

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПЕРМСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ИМЕНИ АКАДЕМИКА
Е. А. ВАГНЕРА» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

На правах рукописи

ПАНКОВ

Константин Иванович

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОЙ
ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ НЕПАРАЗИТАРНЫХ КИСТАХ И
ПОЛИКИСТОЗЕ ПЕЧЕНИ

14.01.17 – хирургия

Диссертация

на соискание учёной степени

кандидата медицинских наук.

Научные руководители:

Доктор медицинских наук, профессор

Заривчацкий Михаил Фёдорович

Доктор медицинских наук, профессор

Фрейнд Генриетта Герхардовна

Пермь 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	4
ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	13
1.1. ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ	14
1.2. МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	14
1.3. КЛАССИФИКАЦИЯ.....	17
1.4. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ.....	19
1.5. ДИАГНОСТИКА И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА.....	21
1.6. ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НЕПАРАЗИТАРНЫХ КИСТ ПЕЧЕНИ.....	26
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	36
2.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ.....	36
2.2. ЛАБОРАТОРНЫЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	38
2.3. ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	41
2.4. МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ	44
2.5. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ	46
ГЛАВА 3. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ НЕПАРАЗИТАРНЫХ КИСТ И ПОЛИКИСТОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ.....	48
3.1. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕПАРАЗИТАРНЫХ КИСТ ПЕЧЕНИ	48
3.2. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДИК ЛЕЧЕНИЯ НЕПАРАЗИТАРНЫХ КИСТ ПЕЧЕНИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. 63	
3.2.1. <i>Чрескожнопункционное лечение</i>	63
3.2.2. <i>Лапароскопическая фенестрация</i>	69
3.2.3. <i>Открытые методы хирургического лечения непаразитарных кист печени.</i>	76
3.3. ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С НЕПАРАЗИТАРНЫМИ КИСТАМИ ПЕЧЕНИ.....	83

ГЛАВА 4. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАТЕРИАЛА И ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ОБРАБОТКИ ОСТАТОЧНОЙ ПОЛОСТИ КИСТЫ	92
ГЛАВА 5. ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИК ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕПАРАЗИТАРНЫХ КИСТ ПЕЧЕНИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПО ДАННЫМ ОПРОСНИКА SF-36.....	103
5.1. Опросник SF-36.....	103
5.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА ПАЦИЕНТОВ С НЕПАРАЗИТАРНЫМИ КИСТАМИ ПЕЧЕНИ ПО АНКЕТЕ SF-36.....	105
ОБСУЖДЕНИЕ	115
ВЫВОДЫ	130
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	132
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	135
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	162

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АДПП	Аутосомно-доминантный поликистоз печени
АЛТ	Аланинаминотрансфераза
АСТ	Аспартатаминотрансфераза
ГГТ	Гамма-глутамилтранспептидаза
ИФА	Иммунофлюоресцентный анализ
КТ	Компьютерная томография
ЛУЗИ	Лапароскопическое ультразвуковое исследование
МРТ	Магниторезонансная томография
НКП	Непаразитарные кисты печени
ПКБП	Поликистозная болезнь печени
СА 19-9	Карбогидратный антиген
СЕА	Раковый эмбриональный антиген
СОЭ	Скорость оседания эритроцитов
УЗИ	Ультразвуковое исследование
ЧПМЛ	Чрескожно-пункционный метод лечения
ЩФ	Щелочная фосфатаза
NOTES хирургия	Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery
SILS	Single Incision Laparoscopic Surgery

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы

В современную эру развития новых диагностических технологий и их повсеместного использования проблема непаразитарных кист печени (НКП) и поликистозной болезни печени (ПКБП) приобретает немаловажное значение, в виду более частой выявляемости. При проведении оперативных вмешательств и при аутопсиях до 80-х гг. прошлого века уровень выявления непаразитарных кист печени был очень низкий и составлял 0,14-0,17% [204], а в последующем, по мере развития и совершенствования неинвазивных лучевых методов исследования вырос до 2,5%-7% [115, 176]. Заболевание распространено в основном среди женщин [167] и пациентов старше 40 лет [80]. Симптоматика непаразитарных кист печени (НКП) стертая и зависит от объема и локализации кистозного образования [26]. Пациенты отмечают в основном дискомфорт в животе, боль в эпигастральной области или правом подреберье, раннее насыщение пищей, одышку, увеличение объема живота, тошноту и рвоту [25, 68]. Предъявляемые жалобы могут быть обусловлены также наличием сопутствующих заболеваний органов брюшной полости, что требует проведения дополнительных, высокотехнологичных исследований с целью дифференциальной диагностики.

В настоящее время, в литературных источниках отсутствует четкая концепция лечения НКП. В некоторых статьях сообщается о проведении оперативных вмешательств сразу после установления диагноза [13, 195], по рекомендациям других авторов хирургическое лечение осуществляется только при наличии клинической симптоматики [28, 97]. Однако вопрос лечения или динамического наблюдения асимптоматических кист до сих пор остается нерешенным.

Показаниями к проведению хирургического вмешательства однозначно являются кисты более 10 см с симптоматическим и осложненным течением, а также кисты любого диаметра, сдавливающие сосуды или желчные протоки [19, 65]. Кроме того оправданной считается практика проведения симультантных

операций[102]. При этом немаловажную роль в выборе хирургического лечения играет локализация кистозной полости по отношению к капсуле печени[26].

В современной литературе существуют различные точки зрения касательно выбора метода оперативного лечения крупных и гигантских кист, особенно с появлением и широким распространением малоинвазивных технологий [16, 224]. Несмотря на высокий процент послеоперационных осложнений, сторонники открытого оперативного лечения рекомендуют прибегать к лапаротомному доступу при кистах более 10 см, а также в определенных случаях поликистоза [32]. При этом не исключается применение резекции печени и перицистэктомии, однако данные хирургические методы должны проводиться только в специализированных гепатоцентрах. Частота рецидивов при НКП и поликистозной болезни сохраняется на достаточно высоком уровне и составляет 8% и 55% соответственно[60, 199].

В настоящее время при наличии широкого спектра оперативных методик, предпочтение отдаётся наиболее оптимальному способу лечения, учитывающему распространение заболевания, сопутствующую патологию, обладающему высокой радикальностью и малой травматичностью, сопровождающемуся низкой частотой осложнений, минимальным сроком госпитализации и коротким периодом восстановления трудоспособности[190, 211, 217, 230].

Наряду с ликвидацией кистозной полости важным является устранение функционирующей выстилки кисты, которая продуцирует серозную жидкость и, при её сохранении, приводит к рецидиву[185]. С развитием миниинвазивных способов лечения проблема дезэпителизации внутренней выстилки кист стала особенно актуальной. В современной литературе приводится множество вариантов данной методики лечения: физические (электрокоагуляция, аргонплазменная коагуляция, криодеструкция, облучение лазером) и химические (спирт, моноэтиламин)[165, 216]. В научной литературе имеются лишь разрозненные сведения о макро- и микроморфологической картине заболевания, однако исследований, касающихся дезэпителизации, обнаружить не удалось. По

нашему мнению, оценка обработки выстилки кист должна исходить из двух параметров: патоморфологические изменения после деэпителизации, а также клиническая эффективность в отсроченный период.

Таким образом, до сих пор остается актуальной проблема хирургического лечения непаразитарных кист печени, в зависимости от клинико-морфологических, анатомических особенностей организма, наличия сопутствующих заболеваний, а также выбора оптимальных оперативных методов, позволяющих добиться быстрого восстановления пациентов с длительным безрецидивным течением.

Цель работы

Улучшить результаты лечения непаразитарных кист печени путем выбора оптимальных видов оперативного вмешательства на основании сравнительного анализа ближайших и отдаленных результатов применяемых методик хирургического лечения при различных клинико-морфологических вариантах кист.

Задачи исследования

1. Проанализировать наиболее значимые признаки осложнённых и не осложнённых непаразитарных кист и поликистозной болезни печени. Разработать методику определения связи кисты с желчными протоками.

2. Разработать показания и противопоказания к пункционным, лапароскопическим и открытым (лапаротомическим) методам оперативного лечения НКП и ПКБП.

3. Оценить эффективность способов обработки остающейся на ткани печени эпителиальной выстилки кисты после фенестрации и разработать оптимальное сочетание различных методик.

4. Изучить морфологические особенности строения кист и ткани печени при солитарном её поражении и поликистозной болезни.

5. Оценить качество жизни пациентов, перенёсших различные виды оперативных вмешательств по поводу непаразитарных кист и поликистозной болезни печени.

Научная новизна

В результате проведенных исследований у репрезентативной группы пациентов изучены варианты клинического течения, анатомические и морфологические особенности различных видов непаразитарных кист печени. Впервые разработана методика дооперативной диагностики связи полости кисты с желчными протоками.

На основании сравнительного анализа интраоперационных осложнений, течения послеоперационного периода, ближайших и отдаленных результатов при использовании различных хирургических методик определены оптимальные варианты оперативных пособий и разработаны показания к их применению в зависимости от клинических, анатомических и морфологических характеристик непаразитарных кист печени. Усовершенствованы методики деэпителизации внутренней выстилки кисты и безопасного выполнения фенестрации при НКП и ПКБП.

Установлено, что методом выбора в хирургическом лечении НКП является лапароскопическая фенестрация кисты с обработкой ее эпителиальной выстилки. Эта методика отличается малой травматичностью, незначительной частотой рецидивов, малыми сроками госпитализации, низкой частотой интра- и послеоперационных осложнений и наиболее высокими показателями качества жизни пациентов после операции. При чрескожном пункционном лечении часто возникает рецидив кист из-за продолжающейся секреции вследствие неполного склерозирования эпителиальной выстилки. Этот метод применим при наличии противопоказаний к лапароскопическому вмешательству и у пациентов старших возрастных групп с тяжелыми сопутствующими заболеваниями.

Показано, что при поликистозе печени I и II типа по классификации Gigot методом выбора является сегментэктомия с фенестрацией кист.

На основании результатов собственных исследований и анализа литературных данных разработаны практические рекомендации по оптимизации хирургического лечения непаразитарных кист печени.

Практическая значимость работы

Определена зависимость между клиническими проявлениями заболевания, расположением, количеством и объемом кистозных образований.

Выявлен патоморфологический характер структурных изменений внутренней выстилки кист при различных методах их обработки.

На основании клинических проявлений, распространенности заболевания, методов лечения, анализа возможных осложнений установлены показания к оптимальному малоинвазивному лечению непаразитарных кист печени.

Обоснована эффективность применения чрескожно-пункционного, а также лапароскопического и открытого методов лечения на основании оценки качества жизни пациентов в ближайшем и отдаленном периоде наблюдения.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Обработка внутренней выстилки кисты 96% раствором этилового спирта приводит к частичной дезэпителизации, а её сочетание с электрокоагуляцией или аргонусиленной коагуляцией обеспечивает 100% гибель эпителиальных элементов.

2. Выбор способа лечения пациентов с солитарными кистами и поликистозной болезнью печени зависит от характера поражения, наличия и тяжести осложнений и коморбидной патологии.

3. Изучение качества жизни пациентов после всех методов лечения непаразитарных кист и поликистозной болезни печени выявило улучшение как физического, так и психологического компонентов здоровья.

4. Поликистозная болезнь печени характеризуется наличием комплексов Мейенбурга, в отличие от пациентов с солитарными кистами, где преобладает только эпителиальная выстилка.

Личное участие автора в получении результатов

Автором самостоятельно проведен анализ литературы по теме диссертации, разработан дизайн исследования и комплекс методов для реализации его задач. Определены критерии включения и исключения из исследования. От каждого пациента автором получено информированное согласие на участие в исследованиях совместно со специалистами по УЗИ, КТ и МРТ, а также патоморфологами, проведён анализ полученных результатов. Участвовал в качестве ассистента в оперативных вмешательствах, наблюдал в послеоперационном периоде 75% пациентов с НПКП и ПКБП.

Публикации по материалам диссертации

По теме диссертации опубликовано 15 работ в центральной, местной и международной печати, из них 4 – в изданиях рекомендованных ВАК журналах. Получены три удостоверения на рационализаторские предложения.

Внедрение результатов работы в клиническую практику

Материалы диссертационной работы внедрены в практику планового хирургического отделения МУЗ «Клиническая МСЧ №1» г. Перми, а также используются в учебном процессе при проведении практических занятий и чтении лекций студентам 3 - 5 курсов на кафедре факультетской хирургии №2 с курсом гематологии и трансфузиологии ФПК и ППС ГБОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия имени академика Е.А Вагнера» Минздрава России.

Апробация работы

Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на Пленуме Российского общества гастроэнтерологов (2006), научной конференции «Внедрение инновационных технологий в клиническую практику (Пермь, 2010)», научно-практической конференции ФМБА России (Пермь, 2010), XIX Международном конгрессе хирургов-гепатологов России и стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии» (Иркутск, 2012), 10th World Congress of the Hepato-Pankreato-Biliar Association (Paris, France, 2012),

Всероссийском пленуме правления ассоциации эндоскопических хирургов (Ижевск, 2013).

Апробация работы проведена на расширенном заседании кафедр факультетской хирургии №2 с курсом гематологии и трансфузиологии ФПК и ППС, госпитальной хирургии, хирургии ФПК и ППС и патологической анатомии с секционным курсом ГБОУ ВПО «Пермской государственной медицинской академии имени академика Е. А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации 4 июня 2014 года (протокол № 25).

Работа соответствует 2 и 3 пунктам паспорта специальности научных работников 14.01.17 – хирургия.

Объем и структура работы. Диссертация изложена на 179 страницах компьютерного текста и состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, библиографического списка и приложения. Текст иллюстрирован 29 таблицами, 18 рисунками, 6 диаграммами и 1 схемой. Библиографический список содержит 237 источников, из них 105 отечественных и 132 иностранных.

Выражаю глубокую благодарность моим научным руководителям Заслуженному врачу РФ, доктору медицинских наук, профессору **Михаилу Фёдоровичу Заривчацкому**, а также доктору медицинских наук, профессору **Генриетте Герхардовне Фрейн** за ценные советы, всестороннюю поддержку и постоянную помощь в ходе научной и практической деятельности.

Выражаю глубокую признательность за совместный труд и всестороннее участие в ходе набора и оценки клинического материала кандидату медицинских наук, доценту кафедры факультетской хирургии №2 с курсом гематологии и трансфузиологии ФПК и ППС

Олегу Юрьевичу Пирожникову

Сердечное спасибо всем сотрудникам планового хирургического отделения МУЗ «Клиническая медсанчасть №1» г. Перми за доброжелательность, дружескую поддержку и помощь в профессиональной деятельности.

ГЛАВА 1. Обзор литературы

Несмотря на значительные успехи современной медицины, проблема диагностики и лечения солитарных непаразитарных кист печени сохраняет свою актуальность и в настоящее время. Трудности обусловлены, в первую очередь, скудностью анамнестических данных и отсутствием ранних клинических признаков. Внедрение в медицинскую практику таких визуализационных методов как ультразвуковое исследование (УЗИ), компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), повысило частоту выявления билиарных кист и поликистозной болезни печени [176]. Однако многие вопросы диагностики и лечения данной патологии остаются до конца нерешенной проблемой.

В течение длительного времени простые солитарные кисты и поликистозная болезнь печени являлись редко встречающейся патологией, и обнаруживались в основном при аутопсиях. Интерес к изучению кист печени возник еще в XIX веке [210]. Первый случай поликистоза печени был описан в 1856 Bristowe, совместно с поликистозной болезнью почек [116]. В клинике Mayo с 1907 по 1954 гг., как сообщают в серии статей Henson S.W., Gray H.K. и Dockerty M.B. [146], наблюдалось 77 пациентов с кистами печени. В это время частота непаразитарных кист, по данным аутопсий и хирургических операций, колебалась от 0,14 % до 0,17 % [204]. Lichtman подсчитал, что к 1949 г. в литературе описано 500 случаев одиночных и множественных непаразитарных кист печени, а, по данным В.С. Земскова, к 1985 г. в мировой литературе описано уже 900 случаев [31]. С. Davis и соавт. [123] утверждают что до внедрения в практику ультразвуковой диагностики правильный дооперационный диагноз ставился лишь у 1/3 больных. Позже, с появлением и распространением новых неинвазивных методов диагностики, серологических методик, а также ухудшение экологической обстановки на планете, влияющей на генетическую информацию, привело к увеличению количества больных с новообразованиями печени [7], при этом распространенность заболевания выросла от 2.5 % [115] до 7% [176].

1.1. Этиология и патогенез

Врожденный фиброз печени и синдром Кароли очень схожи патофизиологически, так как оба являются результатом мальформации дуктальной пластинки [112, 144], которая образована слоем цилиндрических клеток, окружающих ветвь портальной вены и являются эмбриональными прекурсорами меж- и внутридольковых желчных протоков. Изменения в их развитии приводят к переизбытку незрелых эмбриологических желчных структур [206], которые ведут к возникновению истинных кист печени [225].

При этом в процесс могут быть вовлечены маленькие междольковые желчные протоки или средние внутрипеченочные протоки (болезнь Кароли). Нередко подобные изменения печени встречаются у родственников людей с этим заболеванием, что позволило предположить наследственный механизм передачи [188, 232].

Аутосомно-доминантный вид заболевания характеризуется мутациями двух различных генов – PKD1 и PKD2 [136]. При аутосомно-доминантном поликистозном заболевании почек так же встречается мутация гена PKD1 [109]. Мутации генов PRKCSH и SEC63 (хромосома 19) приводит к поликистозному заболеванию печени без аутосомно-доминантного заболевания почек [158, 182, 213].

1.2. Морфологическая характеристика

В мировой литературе макро- и микроморфологическому описанию кист и ткани печени вокруг них уделено недостаточное внимание. Источники в основном характеризуют микроскопическое строение стенок кисты, без описания поражения ткани печени, окружающей кистозные полости.

Известно, что большинство кист локализуются на диафрагмальной поверхности печени в зоне II, VI и VII сегментов [69]. В работе Н.М. Кузина отмечается, что у 97 (71,9%) человек непаразитарные кисты локализовались в правой доле печени, у 28 (20,7%) — в левой, у 10 (7,4%) — в обеих долях.

Размеры кист составляли от 0,8 до 16 см [45]. По данным Gabow P.A. и Nicolau C. [135, 186], объемы кист у пациентов, имеющих поликистоз печени и почек, были выше, чем у пациентов с изолированным поликистозом печени. Вероятность повышения объема увеличивалась с возрастом и продолжительностью болезни [80].

Многие авторы отмечают, что при поликистозном поражении печени возможно тотальное поражение всей паренхимы органа, при этом на разрезе пораженный участок, содержащий многочисленные кисты, имеет крупноячеистый вид, нередко сравниваемый с пчелиными сотами, а так же сильно расширенные внутрипеченочные желчные протоки (до 2-2,5 см) в обеих долях или только левой доле [180]. Печень обычно увеличена, плотная, поверхность ее бугристая из-за выступающих кист, масса достигает 6000 г и более. Кисты округлой или овальной формы, хорошо инкапсулированы и отграничены друг от друга, а диаметр их составляет 0,3—3 см и более [20]. Они заполнены прозрачной, желтоватой или геморрагической, реже мутной жидкостью, содержащей лейкоциты, эритроциты, мезотелий, а также альбумин, билирубин, хлориды, глюкозу, клеточный детрит. Содержимое кист может находиться под давлением [18]. В протоках нередко определяются конкременты, преимущественно пигментные [184]. Микрофлора наблюдается в большинстве случаев, но только при наличии холангита [36, 73].

У солитарных истинных кист внутренняя поверхность выстлана одним слоем низкого цилиндрического или кубического эпителия, при этом печеночная ткань между кистами резко атрофирована, в участках, свободных от кист, наблюдается компенсаторная гипертрофия печеночной ткани [94]. У ложных кист эпителиальной выстилки нет, при этом стенка состоит из фиброзно-измененной ткани печени или имеет воспалительный характер, а внутренний слой кисты представлен грануляционной тканью [105]. Клетки, выходящие в полость кисты, секретируют жидкость, которая состоит из воды и электролитов, по составу, сходную с плазмой [107]. Ложные кисты развиваются обычно после травмы, если разрывы печени не переходят в открытые, а больные не погибают от

кровотечения и других осложнений, то под капсулой или в толще печени формируется травматическая киста - полость, наполненная излившейся кровью и желчью [134].

Истинные кисты при поликистозной болезни печени (ПКБП) имеют эпителиальное происхождение, внутренняя их поверхность, как и в желчных протоках, выстлана кубическим эпителием [107]. В редких случаях выстилка может состоять из сквамозного эпителия, который может перерождаться в сквамозный рак [168]. Апикальная поверхность эпителия кист диаметром менее 1 сантиметра абсолютно такая же, как и у эпителия нормальных билиарных протоков [229]. Кисты размерами от 2 до 3 см обычно выстланы эпителием, которые прерывисто покрыты микроворсинками, количество первичных ресничек намного меньше (1/200), чем у эпителиальных клеток билиарных протоков, они укорочены и часто повреждены на дистальном конце. У кист диаметром более 3 сантиметров выстилка в виде микроворсинок и ресничек чаще всего отсутствует [107]. Стенки кист представляют собой грубоволокнистую гиалинизированную соединительную ткань с единичными лимфоцитарными скоплениями. Структура печени вокруг кист обычно не изменена, иногда в паренхиме наблюдаются явления жировой инфильтрации печеночных долек в их периферических отделах. Ближе к поверхности печени обнаруживается зона пролиферирующих гепатоцитов с увеличенными ядрами и двуядерными клетками, а также комплексами фон Мейенбурга, которые представляют собой расширения самых мелких внутрипеченочных желчных протоков с персистирующими элементами эмбриональной пластинки[94, 150].

Gaviser D. [138] сообщил, что стенка печеночной кисты состоит из трех слоев: внутренний слой свободной соединительной ткани, выровненной с цилиндрическим или кубовидным эпителием; средний слой компактной соединительной ткани, содержащей кровеносные сосуды; внешний слой свободной соединительной ткани с большими кровеносными сосудами, желчными протоками, и единичными комплексами фон Мейенбурга. В результате

повышения внутрикистозного давления эпителиальная выстилка может некротизироваться и отторгнуться[31]. При этом также возможно повреждение хрупких кровеносных сосудов в стене кисты, что может привести к внутрикистозному кровотечению, однако это встречается крайне редко [215, 237].

По данным В.Р. Матевосяна, из 342 (100%) больных на основании морфологического исследования операционного материала истинный характер кист установлен у всех. При цитологическом исследовании содержимого кист для НКП были характерны клетки кубического эпителия без признаков атипии, при биохимическом и биологическом исследованиях — наличие белка, глюкозы. Желчные пигменты ни у одного больного не выявлены [51].

При гистологическом исследовании стенок кист, по данным А.А. Мовчуна [58], в 46 (93,9 %) наблюдениях обнаружена эпителиальная выстилка; в 77,6 % случаев она была: представлена кубическим либо уплощенным кубическим эпителием. В 3 наблюдениях при развитии осложнений выстилка отсутствовала. Н.Н. Филижанко отмечает, что по характеру содержимого и гистологическому строению диагноз истинной ретенционной кисты установлен в 25 наблюдения, 4 кисты были ложными и не имели внутренней эпителиальной выстилка (травматический анамнез выяснен у 3 больных), у 11 больных выявлена холангионгенная киста [93].

1.3. Классификация

С начала прошлого века было предложено множество классификаций кист печени, в настоящее время в России наиболее часто используется классификация, предложенная Б. В. Петровским [66], которая построена на основании собственного хирургического опыта и наиболее полно отражает клиническое разнообразие кист:

1. Поликистозная болезнь или поликистоз печени:
 - а) с поражением только печени;
 - б) с поражением почек и других органов.

2. Солитарные, истинные кисты печени:
 - а) простые солитарные кисты;
 - б) многокамерная цистаденома;
 - в) дермоидные кисты;
 - г) ретенционные кисты.
3. Ложные кисты печени:
 - а) травматические;
 - б) воспалительные.
4. Околопеченочные кисты.
5. Кисты связок печени.

А.А. Шалимов и соавт. считают нецелесообразным объединение в одной группе с кистами цистаденом и дермоидных кист и предлагают следующую классификацию, в которой происходит разделение кист печени по количеству, причем множественными кистами считаются кисты, которые поражают не менее 20% объема паренхимы печени [99].

1. По строению стенки кисты:
 - а) истинные;
 - б) ложные.
2. По количеству кист:
 - а) одиночные;
 - б) множественные;
 - в) поликистоз печени.
3. По клиническому течению:
 - а) неосложненные;
 - б) осложненные (нагноением, кровотечением в полость кисты, портальной гипертензией, механической желтухой, печеночной недостаточностью).

J F Gigot и соавт. (1997) создали собственную классификацию кист печени, основанную на размерах и распространенности кист в паренхиме [142]. Она

предполагает проведение КТ пациентам с непаразитарными кистами печени в предоперационный период, с целью определения наиболее оптимального хирургического метода лечения:

I тип — количество крупных кист (более 10 см в диаметре) в паренхиме печени не превышает 10;

II тип — кисты средних размеров, диффузно расположены по всей паренхиме, с большим объемом не пораженной ткани;

III тип — тяжелая форма поликистоза, с поражением всей печени кистами мелких и средних размеров, небольшие участки здоровой ткани встречаются лишь между кистами.

Представленные классификации кист печени, несомненно, отражают важные аспекты данной нозологии. Наиболее удобной, по нашему мнению, является классификация А.А. Шалимова, которая позволяет учитывать наиболее важные для хирургического лечения критерии, характеризующие непаразитарную кисту.

1.4. Клинические проявления

Непаразитарные кисты печени в большинстве случаев протекают бессимптомно и диагностируются случайно при обследовании по поводу сочетанной патологии, либо как казуистическая находка при профилактических осмотрах. В большинстве случаев клинические проявления кист печени наступают после 40 - 60 лет преимущественно у женщин. По мере увеличения размеров образования, к возрасту 70 - 80 лет обнаруживаются тяжелые клинические формы заболевания[167]. Кисты малых размеров, как правило, асимптоматичны. Наличие жалоб, напрямую связано с величиной, распространенностью, локализацией, а также взаимоотношением кист со смежными органами [26].

По мнению большинства авторов, пациенты в основном предъявляли жалобы на наличие боли, причем ее характер их может быть различным: тянущий,

ноющий, колющий, режущий, распирающий [68]. Интенсивность также варьирует от чувства периодического дискомфорта в эпигастрии, правом подреберье, до постоянной сильной нестерпимой боли. Однако, по данным Ершова К.Г. [25], частота развития болевого синдрома при размерах кист более 10 см составляет 6,95%.

Гепатомегалия является вторым по частоте симптомом, при этом печень была либо незначительно увеличена, либо достигала массы более 10 кг, в зависимости от размеров и количества кист. При этом возможно развитие таких осложнений как, компрессия желчных протоков, с развитием синдрома механической желтухи, холангит, сдавление малой кривизны желудка, двенадцатиперстной кишки с развитием клиники высокой кишечной непроходимости. По мере увеличения размеров кист, возможно появление других, также неспецифических признаков - слабость, повышенная потливость, потеря аппетита, похудание, одышка, временами тошнота, диспепсические явления и др. [137].

Длительное бессимптомное течение, скудность и неспецифичность клинических проявлений кист печени приводят к несвоевременной диагностике и обуславливают риск возникновения широкого спектра осложнений: развитие желтухи за счет сдавления протоков большими кистами[151], желчеистечение в полость кисты с последующим инфицированием и нагноением содержимого[230], кровоизлияние[130, 236], спонтанный разрыв кисты[177] и кровотечение в брюшную полость [16]. По некоторым данным, эти осложнения встречаются в 5% случаев[220].

По данным Bistriz L., et al. [113], в 22,5% случаев отмечены признаки кровоизлияния в полости кист, разрывы кист - в 12,5%, инфицирование наблюдалось в 30% случаев с одним летальным исходом на фоне осложненного клинического течения крупной непаразитарной кисты печени. Центральные расположенные кисты большого или гигантского размера могут приводить к развитию механической желтухи, реже портальной гипертензии, при сдавлении крупной кистой печени нижней полой вены[224].

Hernandez-Castillo E., et al. [147] описывают единичный случай артериальной гипертензии неподдающейся медикаментозному лечению, вызванной гигантской непаразитарной кистой правой доли печени.

По данным Frider В. и Fukunaga N. билиарные кисты печени могут трансформироваться в цистаденому, а затем - в цистаденокарциному [131, 133]. Клиническая картина в данном случае соответствует симптомам злокачественной опухоли печени [126]. Martelli Н. и соавт. нашли в мировой литературе всего 40 случаев подобных осложнений [90].

Поликистоз печени, в отличие от солитарных кист, чаще протекает бессимптомно. В большинстве случаев течение заболевания благоприятное. Клинические симптомы появляются при прогрессировании заболевания, которое чаще случается после 40-50 лет. Больные могут предъявлять жалобы на дискомфорт в эпигастрии и правом подреберье, изжогу, отрыжку, ввиду давления увеличенной печени на соседние органы, вплоть до симптомов острого живота [192]. При этом у пациентов отмечаются признаки гепатомегалии [104]. Рост кист до крупных и гигантских размеров ведет к уменьшению массы печеночных клеток в паренхиме, что сопровождается нарушением функции печени и может способствовать развитию скрытой печеночной недостаточности [21]. Кроме того, некоторые авторы отмечают зависимость между изолированной поликистой болезнью печени и церебральными аневризмами, при этом они советуют проводить с целью исключения данной патологии МРТ головного мозга [139, 201, 208].

Таким образом, симптомы при непаразитарных кист печени не являются патогномичными и требуют тщательного изучения, так как могут быть проявлением ряда других заболеваний желудка, печени, кишечника.

1.5. Диагностика и дифференциальная диагностика

Диагностика НПК включает в себя комплексное исследование клинических симптомов, лабораторных данных, в т. ч. иммунологических и серологических

исследований, а также специальных методов диагностики (рентгенография, УЗИ, КТ, МРТ и др.) [24, 54, 68].

К сожалению, в клинической картине НКП отсутствуют специфические симптомы, которые позволили бы хирургу установить диагноз без применения инструментальных методов исследования и дифференцировать кисту от других доброкачественных опухолей печени.

Лабораторные методы исследования обычно имеют не первостепенного значения в диагностике НКП. Печеночные ферменты (общий билирубин, АСТ, АЛТ, ЩФ, ГГТ) чаще находятся в пределах нормы. В 9% наблюдений может отмечаться небольшое повышение уровня общего билирубина [2, 171]. Изменения могут выявляться при достижении кистами больших размеров и появлении осложнений: анемия, при кровотечении, лейкоцитоз с палочкоядерным сдвигом, при нагноении, гипербилирубинемия при развитии механической желтухи [2].

Длительное время до появления в медицинской практике передовых методов обследования использовали традиционный комплекс инструментальных методов исследования, включающий всевозможные виды рентгенологической диагностики, радиоизотопное гепатосканирование, а также ангиографию и реогепатографию. Внутривенная пиелография применялась при подозрении на наличие сопутствующего поликистоза почек [8].

При использовании вышеприведенных методов данные чаще всего давали недостаточно информации и не позволяли установить окончательный диагноз, кроме того, было крайне сложно определить анатомическое расположение кист в печени. Дефекты накопления, получаемые при сканировании, могли указывать не только на наличие кисты, но на опухоли, портальный или постнекротический цирроз, остаточные полости после эхинококкэктомии и т.д. [157]

С появлением ультразвуковой диагностики, компьютерной томографии, МРТ все перечисленные методики исследования потеряли свое значение [1, 68]. В настоящее время первостепенную позицию в диагностике кистозной патологии

печени имеет ультразвуковое исследование (УЗИ), благодаря доступности и относительной безвредности метода[46, 54, 207]. В большинстве исследований, отмечается высокая информативность этого метода, достигающая 93-95% [54].

При УЗИ киста печени выявляется в виде эхонегативного образования, свободного от эхосигналов (редко гипоэхогенное), с четкими контурами, округлой формы, с хорошо выраженной стенкой. В некоторых наблюдениях участки капсулы могут быть обызвествлены, при этом за этими участками лоцируется акустическая тень[46]. При длительном течении процесса и больших размерах кисты капсула может значительно утолщаться, что несколько затрудняет дифференциальную диагностику с паразитарным поражением и нагноением кисты[54].

По мнению ряда авторов, развитие осложнений (обызвествление, нагноение, кровоизлияние и др.) сопровождается изменением ультразвуковой картины, что может затруднять интерпретацию характера жидкостного образования[54, 117]. Несмотря на высокую информативность УЗИ, в клинической практике встречаются сложные диагностические случаи, когда окончательный диагноз возможно установить при совместном использовании КТ и МРТ. К таким примерам можно отнести краевые, эхографически атипичные, подозрительные на опухолевую или паразитарную природу образования печени.

Широкое распространение в диагностике непаразитарных кист печени имеет лапароскопия[35], однако главным и очень существенным недостатком этого метода в диагностике НКП является невозможность оценки распространения заболевания при интрапаренхиматозном расположении кисты[78]. Этот недостаток был устранен с началом использования лапароскопического ультразвукового исследования (ЛУЗИ), который повышает эффективность диагностики за счет возможности визуализации интрапаренхиматозных образований в ходе лапароскопических операций [81, 87].

В дифференциальной диагностике непаразитарных кист печени КТ придается определяющее значение. По мнению многих авторов, сочетание УЗИ и КТ наиболее целесообразно, так как обладает почти 100% чувствительностью и специфичностью[1]. Однако данный метод диагностики имеет ряд отрицательных качеств: не учитывается значительная лучевая нагрузка на пациентов, с которой сопряжена КТ, относительная дороговизна исследования, невозможность многократного его повторения при необходимости и выполнения исследования у постели больного, поэтому применение рекомендуется лишь в затруднительных дифференциально-диагностических случаях[60].

При выявлении в кистозной полости при КТ уровня густой жидкости дает возможность хирургу заподозрить гнойный процесс, но в любом случае необходимо соотношение полученных данных с клиническими проявлениями[1]. Кровотечение в полость кисты также имеет характерные признаки - наличие уровня густой жидкости с плотными, неправильной формы, различного размера включениями (сгустками)[236].

Одной из последних разработок КТ является мультиспиральная компьютерная томография, при применении которой выявление непаразитарных кист печени не представляет трудностей, так как основано на оценке градиента плотности между паренхимой и жидкостным содержимым образования. Характерными диагностическими признаками считаются ровные, четкие контуры образования, наличие жидкостного содержимого, его однородность, отсутствие капсулы и накопления контраста[160]. Чувствительность, специфичность и диагностическая точность КТ составляют 96,6%, 96,8% и 96,7% соответственно[205].

Однако, и при компьютерной томографии органов брюшной полости не всегда удается поставить точный диагноз, при этом прибегают к дополнительным методам исследования. Весьма ценным и перспективным в плане диагностики можно считать магнитно-ядерную томографию (МРТ), которая также дает изображение печени, возможность точного определения вида объемного

образования и морфологии поражения. Чувствительность и специфичность данного исследования при НКП более 90%[221].

Таким образом, все представленные методы диагностики имеют свою сферу применения. УЗИ и КТ в сочетании с исследованием крови на антитела к эхинококку и уровня альфафетопротеина в сыворотке позволяет установить локализацию кисты, размеры, отношение к капсуле печени, характер ее содержимого, в ряде случаев заподозрить или исключить паразитарное поражение или кистозную опухоль[212]. Применяя данный алгоритм обследования, можно говорить о получении максимально возможной информации в сочетании с минимальной инвазивностью, что оправдано при диагностике доброкачественных образований печени[54].

На ранних этапах проводить дифференциальную диагностику при НКП достаточно сложно, ввиду отсутствия четкой симптоматики и специфичных лабораторных изменений в картине крови. При этом дифференциальный диагноз НКП проводят с гематомой, паразитарной кистой печени, абсцессом печени, водянкой желчного пузыря, некрозом опухоли, цистаденомой, цистаденокарциномой и метастатическими опухолевыми поражениями печени[124].

С целью исключения паразитарного и онкологического характера образования необходимо проводить определение антипаразитарных антител (ИФА с эхинококковыми антителами), онкомаркеров — ракового эмбрионального антигена (СЕА), карбогидратного антигена (СА 19-9) и последующее цитологическое исследование содержимого кистозной полости. Изучение диффузионно - взвешенных изображений при МРТ позволяет произвести наиболее точную дифференциальную диагностику истинных и эхинококковых кист [162, 219].

Верификация цистаденомы с помощью визуализационных методов исследования представляется крайне сложной задачей[164]. Цистаденома выявляется в 4-15,4% случаев при плановом гистологическом исследовании НКП

[170, 226]. Choi Н. и соавт. (2009) выявили, что основными дифференциально-диагностическими признаками цистаденом являются: наличие множества перегородок в кистозной полости — 94%, а также утолщение интракистозных септ — 47% [121].

При КТ/МРТ метастатические опухолевые образования накапливают контрастное вещество, что также является специфическим признаком при дифференциальной диагностике. Однако метастазы с очагами некроза в центре могут представлять сложность в диагностическом плане, когда визуализационная картина идентична непаразитарным кистам печени[39].

В некоторых наблюдениях даже после проведения всего комплекса предоперационного обследования, могут оставаться сомнения в характере кистозного поражения. В данном случае окончательный диагноз устанавливается во время операции посредством тщательной визуальной, инструментальной ревизии и после проведения срочного гистологического исследования.

1.6. Хирургическая тактика лечения непаразитарных кист печени

В настоящее время проводятся терапевтические исследования влияния соматостатина при ПКБП. По сообщению Hogan М.С. и соавт., отмечается снижение размеров кист печени на фоне приема Октреотида[148]. Однако данные исследования все еще находятся в стадии разработки и во многих случаях пациенты нуждаются в проведении хирургического лечения[127].

У хирургов в настоящее время имеется множество разнообразных способов лечения больных с НКП. По мнению многих авторов, кисты диаметром менее 5 см, а по данным Г. Г. Ахаладзе и соавт. менее 7 см, необходимо наблюдать в динамике, исключая те случаи, когда они локализируются в области ворот печени и могут вызвать механическую желтуху [7, 11, 76]. Относительно выбора метода лечения кист диаметром 10 см и более, существуют различные точки зрения, зачастую имеющие противоположный характер [19, 65]. В литературе встречаются доклады о максимально пассивной хирургической тактике, при этом

проводится динамическое наблюдение за пациентами с симптоматическими НКП или с кистами огромных размеров, имеющие высокий риск развития осложнений [28, 97]. Другие авторы при установлении диагноза непаразитарной кисты сразу проводят хирургическое лечение, даже при отсутствии симптоматики и при кистах небольших размеров [13, 195].

Особенно важным моментом в хирургическом лечении НКП явилось внедрение в практику чрескожно-пункционного метода лечения (ЧПМЛ) под контролем ультразвука [15, 77]. Основными положительными особенностями данной методики являются: минимальная инвазивность, низкий процент осложнений, короткий реабилитационный период и отсутствие летальности [27, 33]. Поэтому многие авторы предлагают применять пункционный способ вне зависимости от расположения и размеров кистозной полости, ссылаясь на то, что минимальной хирургической травмой можно добиться излечения [20, 72, 85]. Однако, ввиду резкого снижения эффективности пункционного способа при кистах больших размеров, ряд авторов предпочитает рассматривать методику ЧПМЛ крупных НКП, как способ предоперационной подготовки больных к плановому открытому хирургическому лечению. По их данным, после однократного применения ЧПМЛ в большой кистозной полости происходит накопление жидкости, которая возвращает клинические симптомы, что заставляет хирурга повторять вмешательство [4, 104].

По мнению других исследователей, применение чрескожно-пункционного метода лечения является альтернативой открытому оперативному вмешательству при симптоматических НКП, учитывая большое количество пациентов с поликистозом печени и пациентов с тяжелой сопутствующей патологией [30, 62]. Однако, число сообщений о преимуществах использования ЧПМЛ для лечения крупных и гигантских НКП невелико [19, 114].

Кроме того, в литературе встречаются и отрицательные отзывы о результатах пункционного метода лечения крупных симптоматических НКП, ввиду

рецидивирования кист в 100% случаев или опасности развития тяжелых осложнений [197].

Для улучшения результатов лечения с целью дезэпителизации было предложено применять склерозирующие вещества, которые вводят после удаления жидкостного содержимого из полости кисты во время пункции. При этом в качестве склерозирующих веществ, которые вызывают асептическое воспаление, применяют: 96 % этиловый спирт (6-10% от объема кисты), в который добавляют 5% раствор йода [194, 235], доксициклин [224], миноциклина гидрохлорид [154], рентгеноконтрастные вещества (верографин, урографин) [46], уксусную кислоту [153], этаноламина олеат [183], тетрациклина гидрохлорид [128] и гипертонический раствор NaCl [203], препарат «Sisclerol» и раствор Люголя [60], полидоканол [198]. Данные химические растворы вызывают некроз эпителиальной выстилки кисты, лишая его способности продуцировать жидкость, что приводит затем к запустеванию полости и ее рубцеванию [110]. Larssen T.B., et al. в своем исследовании подтвердили данную гипотезу [18, 46, 159]. Применение в качестве склерозантов 40% раствора глюкозы, 2% формалина, фенола, препарата Pantoraque оказалось недостаточно эффективно [195].

Ряд работ посвящен использованию биологических клеев или гелей: универсальный биологический клей МК-3, аллогенные материалы «Биоплант», «Аллоплант», «Паск», «Рабром». [57]. Показано, что полное и плотное заполнение полости кисты печени полимером приводит к атрофии её эпителиальной выстилки [25]. Применение данных материалов достаточно эффективно при небольших полостях, однако не изучены отдаленные результаты лечения [14].

В настоящее время, одним из самых распространенных и доступных препаратов, применяемых в качестве склерозирующего вещества, по данным отечественной и зарубежной литературы является 96% раствор этанола [13, 152]. Во время этой методики кистозную полость пунктируют, удаляют содержимое, и из расчета 10-25% от объема аспирированной жидкости вводят 96% этанол. Время

воздействия на эпителий составляет от 4 до 25 минут, в среднем 5-7 минут [29]. По наблюдению Yang С.Ф., применение чрескожных пункций кист до 12см обосновано при увеличении времени экспозиции этанола и может быть адекватным и окончательным способом миниинвазивного лечения НКП [231]. Багненко С.С. и соавт. сообщают о разработке методики транскутанной пункции печени под контролем УЗИ, с последующим введением наночастиц в полость кисты и проведением фототермолиза[9].

Несмотря на достаточно широкую распространенность, ЧПМЛ кист под контролем УЗИ имеет ряд серьезных недостатков. Отмечается ухудшение качества жизни больного за счет высокой частоты рецидивов. Также встречаются достаточно часто сообщения о присоединении инфекции и нагноении кистозной полости[22, 73]. При этом некоторые хирурги рекомендуют на фоне лечения 96% этанолом в качестве профилактики проводить антибактериальную терапию, что также оказывает на организм неблагоприятное воздействие [61].

Согласно приведенным данным, чрескожно-чреспеченочно пункционные или дренажные методики лечения НКП под контролем УЗИ являются менее травматичными видами вмешательств и дают возможность в большинстве наблюдений расширить границы лечения больных с НКП [34, 88, 95].

В последнее время в литературе появляются сообщения о новом методе лечения: интраваскулярной селективной эмболизационной терапии. При этом, благодаря введению в артерии питающие кисты склерозанта, добиваются гибели эпителиальной выстилки и соответственно остановки выделения кистозной жидкости, а также последующего регресса кистозных образований. Однако и этот метод не лишен своих недостатков: риск эмболии или некроз нормальной ткани печени[132, 149, 179].

Эндохирургические вмешательства являются другим широко используемым способом лечения солитарных непаразитарных кист печени, отображенным в современной литературе. Данный способ с развитием видеолапароскопии все

чаще используется в лечении НКП [3, 86]. При этом локализация кист будет являться показанием к лапароскопической операции. Предпочтением отдается кистам большого диаметра с поверхностным расположением и с максимально доступной лапароскопической визуализацией[29, 78, 79].

Наиболее распространенным вмешательством, используемым эндохирургами при лечении подкапсульных НКП, является фенестрация с последующей обработкой кистозной полости различными видами химических веществ или коагуляцией. Однако, в современной литературе до сих пор не существует единого взгляда на выбор того или иного способа обработки [74]. При этом в арсенале хирургов также существует множество вариантов дезэпителизации с применением: аргонового коагулятора, расфокусированного луча CO₂ лазера, электрокоагулятора в режиме «spray», а также криодеструктора[48, 56, 83, 216]. Глубоко расположенные интрапаренхиматозные кисты пунктируют под контролем лапароскопического УЗИ с последующей дезэпителизацией 96 % спиртом или 1-3% раствором этоксисклерола с экспозицией 10-15 мин [110]. Для большей эффективности резорбции и предотвращения скопления жидкости в остаточной полости кисты, некоторые авторы выполняют оментопексию [12, 191, 223].

Данный способ лечения оптимален даже для хирургов с большим опытом в открытой и лапароскопической хирургии, несмотря на существующее мнение о технической сложности лапароскопического вмешательства [59, 96]. При этом основными преимуществами являются минимальный срок госпитализации, малая травматичность и низкая частота рецидивов (0-4%) [36, 178, 237].

В современной литературе описываются методики лапароскопического «единого» доступа - SILS (Single Incision Laparoscopic Surgery), трансумбиликальная и транслюминальная - NOTES хирургия (Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery), а также методика X-CONE, позволяющие свести к минимуму травматизацию передней брюшной стенки[6, 84]. В своем докладе Zhu J.(2009) сообщает о проведении 3 операций трансумбиликальным способом у

пациентов с НКП [237]. Впервые проведены хирургические вмешательства с применением гибковолоконных эндоскопов по NOTES технологии у пациентов с непаразитарными кистами печени [101, 102]. Имеются сообщения о использовании роботизированных комплексов «да Винчи» («da Vinci»)[111]. При этом оператор, благодаря применению 3D изображения операционного поля и семи степеней свободы движения инструментов, имеет возможность точных и скрупулезных манипуляций, которые трудно осуществить во время лапароскопических операций[37, 91].

Согласно приведенных данных, лечение непаразитарных кист лапароскопическим способом в сравнении с лапаротомным доступом и использованием в обоих случаях одинаковую радикальность, является менее травматичным и дает возможность осуществления эндоскопических вмешательств [42, 76, 78, 80]. Использование лапароскопического УЗИ расширяет возможности применения данного метода лечения при глубоко расположенных непаразитарных кистах[82]. Ввиду недостаточного количества наблюдений в настоящее время не позволяет сделать обоснованные выводы [214].

При этом важно отметить, что частота рецидивирования при лечении крупных и гигантских НКП без выполнения резекции при открытом хирургическом способе достигает 29%, а после лапароскопических операций - 36% [173].

При противопоказаниях к лапароскопическим вмешательствам выполняются открытые операции, которые могут варьировать от иссечения экстрапаренхиматозной стенки кисты до резекции печени. При этом многие авторы рекомендуют, чаще прибегать к данному методу при наличии крупных кист печени [23, 35, 47, 80]. Варианты доступа могут также отличаться от расширенной лапаротомии, до применения методики из минидоступа[64].

Одним из распространенных способов лечения НКП считается лапаротомный. Преимуществами данной методики являются возможность полноценной ревизии, морфологической верификации, а также максимальная

радикальность. При этом в основном применяют перицистэктомию, цистэктомию, сегментэктомию или резекцию печени [29]. Перицистэктомия, как и цистэктомия, достаточно распространены и используются при небольших кистах с большим экстрапеченочным объемом стенки [137].

Резекция печени выполняется при наличии гигантских или множественных кист, занимающих целиком одну из долей печени или расположенных на краю печени, когда для удаления кисты достаточна краевая или клиновидная резекция [38, 122]. Однако при данной методике лечения встречается наибольшее количество осложнений, что ведет к использованию её только в исключительных случаях. Резекционный способ существенно увеличивает риск летального исхода при лечении НКП [17].

Сложной и до конца нерешенной проблемой является лечение поликистозной болезни печени, в которой сочетается использование всего спектра существующих на сегодняшний день оперативных методик. При этом выбор метода зависит от количества, размера и локализация кист. Оценка пациентов осуществляется по основным симптомам степени печеночной и почечной дисфункции [209]. В случае декомпенсации печеночной функции применение хирургического лечения ограничено. Gigot и соавт. разработали классификацию поликистоза печени облегчающую выбор дальнейшей тактики лечения [141]. В литературе описано применение следующих оперативных вмешательств: резекция печени, перицистэктомия, иссечение стенок крупных кист с фенестрацией кистозных образований малого диаметра, чрескожные пункции кист, а также сочетанные операции [137]. По классификации Gigot, при I типе поликистоза печени, показанием к хирургическому лечению будет являться только наличие клинических симптомов заболевания. Оптимальным методом лечения пациентов II типа является сочетание резекции печени с фенестрацией больших кист выступающих над поверхностью печени [171]. По данным некоторых авторов, применение лапароскопической сегментэктомии с фенестрацией кист является эффективным и надежным методом лечения [43, 119].

У пациентов с III типом поликистоза, учитывая небольшие объемы функционирующей паренхимы и травматичность резекционного вмешательства, показания к резекции печени резко ограничены [155, 202]. Одним из приемлемых и относительно безопасных способов лечения кист в условиях массивного поликистоза является фенестрация, а комбинация фенестрации и резекции считается оптимальной мерой лечения данной патологии [218]. При значительном поражении паренхимы печени и почек возможно развитие крайней степени печеночно-почечной недостаточности, в данных случаях в качестве радикальной операции рекомендуется выполнение гепаторенальной трансплантации [175, 181, 187, 189, 200, 233]. Признаков рецидивирования после проведения данного метода не отмечено, 5-летняя выживаемость составляет 92,3% [129, 175].

В большинстве случаев лапаротомический метод лечения является операцией выбора при различных осложнениях НКП: нагноении, кровотечении и перфорации с развитием разлитого перитонита [41]. По сравнению с лапароскопическим, открытый доступ имеет множество недостатков, что затрудняет его широкое применение. Среди минусов можно выделить длительный болевой синдром ввиду высокой травматичности, длительный послеоперационный период и продолжительный срок восстановления трудоспособности [44].

Одной из сложных задач остаётся изучение отдаленных результатов лечения после различных вмешательств по поводу билиарных кист печени. Оценка результатов зависит от наличия или отсутствия клинической симптоматики, а также основывается на изучении данных контрольных визуализационных методов исследования [209]. По мнению некоторых авторов, рецидивирование заболевания возможно вследствие заполнения жидкостью оставшейся кистозной полости [89, 104].

Частота рецидивирования у пациентов с НКП составляет 0-14%, а при поликистозе – 11-75% [181, 234]. Считается, что основными причинами рецидивирования может быть недостаточное иссечение выступающей части

кисты, большая эпителиальная поверхность остаточной полости и неполноценная дезэпителизация внутренней выстилки [55]. При этом у 12,5% пациентов с поликистозом в отдаленных сроках наблюдения может происходить уменьшение объема печени [118].

Таким образом, в рассмотренных литературных источниках касающихся лечения НКП, решен вопрос о применении хирургического лечения по отношению к симптоматическим кистам. Однако совершенно не определены параметры прерывания динамического наблюдения в случаях с асимптоматическими кистами и предложение пациенту проведения хирургической операции [51, 62]. В настоящее время не существует единой концепции в определении частоты и срока проведения мониторингования пациентов с поликистозом и НКП в отдаленном послеоперационном периоде.

До настоящего времени качество жизни (КЖ) пациентов с НКП освещается недостаточно. Мы встретили всего лишь один источник, в котором применялся опросник SF-36 для оценки КЖ у пациентов с НКП после проведенного лечения [137]. При этом, оценивали условия жизни, удовлетворенность работой или учебой, домашнюю обстановку, окружение и многие другие показатели. Благодаря изучению КЖ можно более точно оценить изменения и нарушения в состоянии здоровья пациентов, точно определить суть клинической проблемы, выбрать наиболее рациональный метод лечения, удовлетворяющий пациента и, что самое главное, оценить его эффективность по параметрам, которые находятся на стыке научного подхода врача и субъективной точки зрения больного [52].

Учитывая развитие малоинвазивных методик лечения в настоящее время, хирург имеет возможность отказаться от использования лапаротомии, однако развитие осложнений со стороны остаточной полости остается на высоком уровне до 50 % по данным Drenth JP и соавт. [106], генез возникновения которых до сих пор до конца не изучен. Остаются нерешенными вопросы методов обработки кистозной полости склерозирующими веществами и выборе препарата для обработки кистозной полости с целью дезэпителизации. О необходимости

применения склерозирующих веществ высказываются все авторы, использующие пункционный способ, так как почти невозможно достичь выздоровления, ограничиваясь лишь аспирацией содержимого кисты [75].

До настоящего времени издано мало работ основанных на значимом клиническом материале, с определением четкого алгоритма хирургического лечения НКП, которые бы учитывали помимо клинической картины множество дополнительных факторов характеризующих кистозную полость. Практически отсутствуют данные морфологических изменений в стенках кист с применением физических и химических способов обработки, которые могут позволить определить наиболее оптимальный и дифференцированный подход в лечении непаразитарных кист [75]. Недостаточно освещены необходимые сроки госпитализации, а также ближайшие и отдаленные результаты лечения в зависимости от различных параметров кист: размера, объема, распространенности, локализации, характера сопутствующей патологии, возраста пациентов и наличия осложнений. Кроме того множество авторов считает, что границы показаний использования традиционного хирургического, малоинвазивного лапароскопического или чрескожного склерозирующего лечения практически не определены [16, 172, 224, 228].

Перечисленные проблемы обусловили необходимость проведения настоящего исследования.

ГЛАВА 2. Материал и методы исследования

В диссертации представлены итоги работы хирургического отделения МУЗ «Клиническая медико-санитарная часть № 1» г.Перми и кафедры факультетской хирургии с курсом гематологии и трансфузиологии ФПК и ППС Пермской государственной медицинской академии имени академика Е.А. Вагнера с 1999 по 2013 гг. по диагностике и лечению больных с непаразитарными кистами и поликистозной болезнью печени.

Для характеристики клинического материала использована классификация А.А. Шалимова[99], признанная большинством хирургов, наиболее рациональной для практического применения в хирургической практике. Основу классификации составляют строение стенки кисты, количество кист, а также клиническое течение заболевания. Согласно ей выделены следующие клинико-морфологические формы кист печени: истинные и ложные – по морфологии; одиночные, множественные и поликистоз – по количеству, причем множественными кистами считаются кисты, которые поражают не менее 20% объема паренхимы печени.

Для детализации кист по их количеству и размеру, применена классификация Jean-Fran Giot (1997 г.), которая выделяет три типа кист:

Тип I – ограниченное количество кист (< 10), при этом могут встречаться крупные кисты (> 10 см);

Тип II – диффузное вовлечение печеночной паренхимы, множество кист средних размеров, с оставшимися большими участками некистозной печеночной паренхимы;

Тип III – массивное, диффузное вовлечение печеночной паренхимы с печеночными кистами небольших и средних размеров и только с несколькими участками нормальной печеночной паренхимы между кистами.

2.1. Общая характеристика больных

В основу работы положен ретроспективный анализ результатов обследования и хирургического лечения 175 больных с непаразитарными кистами и

поликистозом печени. Диагноз основного заболевания в клинических наблюдениях подтвержден гистологическими исследованиями. Все пациенты были госпитализированы в стационар в плановом порядке.

На дооперационном этапе больным проводилось комплексное обследование, включающее сбор анамнеза, физикальное обследование, инструментальные и лабораторные методы диагностики, по результатам которых был оценен общий соматический статус пациентов, объем и характер поражения печени, что способствовало выбору лечебной тактики (схема 1.1).



Определение качества жизни пациентов проводилось с помощью опросника SF-36 (версия 2) при личном собеседовании. Данный опросник, созданный John E. Ware (The Health Institute, New England Medical Center, Boston, Massachusetts), используется для сравнения различных групп обследуемых лиц, на основе их субъективной оценки состояния здоровья или благополучия, не включая во внимание возраст, нозологию и а также определенное лечение. Опросник можно заполнить за 5-10 минут с высокой степенью качества и приемлемостью данных.

Опросник содержит 8 шкал: физическое функционирование, ролевое физическое функционирование, боль, которые соответствуют физическому компоненту здоровья, также психологическое здоровье, ролевое эмоциональное функционирование, социальное функционирование, которые относятся к психологическому компоненту здоровья, шкалы жизнеспособность и общее здоровье имеют корреляции с обоими компонентами.

Измерительная модель состоит из 3 уровней: вопросы (пункты), 8 шкал, причем каждая объединяет в себе от 2 до 10 пунктов и 2 суммарных измерения, соответствующие физическому и психологическому здоровью. При обработке баллов каждый пункт подходит только к одной из шкал. В зависимости от полученных результатов, возможно выявить общую зависимость психологического и физического состояния пациентов после определенного вида терапии.

2.2. Лабораторные и морфологические методы исследования

Для комплексной оценки функционального состояния различных систем органов всем больным выполнялись стандартные лабораторные исследования.

В клиничко-биохимической лаборатории клинической МСЧ №1 г. Перми производились общие клинические анализы крови и мочи. При выполнении общего анализа крови концентрацию гемоглобина определяли унифицированным гемоглобинцианидным методом, количество эритроцитов, лейкоцитов и

тромбоцитов подсчитывали в камере Горяева. Лейкоцитарную формулу определяли после окраски мазков крови по Романовскому - Гимзе.

В биохимическом анализе крови оценивались показатели: мезенхимально-воспалительного синдрома (тимоловая проба, уровень γ -глобулина), цитолитического синдрома (АЛТ, АСТ, γ -глутамилтрансферазы), синтетической функции печени (альбумин, протромбиновый индекс), холестатического синдрома (билирубин, щелочная фосфатаза) и нарушения функции поджелудочной железы (амилаза). Исследования выполняли на русифицированной модели биохимического анализатора ФП-901М «Лабсистемс» (Финляндия) с использованием реактивов «Vital Diagnostics» (г.Санкт-Петербург). Уровень билирубина (общего и прямого) определяли унифицированным методом Ендрашека - Грофа, АЛТ и АСТ - оптимизированным энзиматическим кинетическим методом. С помощью биуретового метода исследовали концентрацию общего белка, а его фракции - методом электрофореза с использованием целлюлозо-ацетатных мембран «Владикор». Метод иммунофлюоресцентного анализа на эхинококкоз использовался при невозможности исключить паразитарный характер кисты.

С целью оценки гемостатической функции крови исследовали тромбиновое время — по Биггсу — Макфарлайну, протромбиновое время по Квику, фибриноген - по Рутберг.

Серологические показатели крови (ИФА и РНГА) на эхинококкоз у всех больных либо имели диагностически не значимый титр, либо были отрицательными. В остальных анализах крови существенных отклонений от нормы не было выявлено. Анализ мочи у всех госпитализированных также был в пределах нормальных значений.

Микробиологические исследования содержимого кист проводились с целью выявления роста микрофлоры и осуществлялись на базе бактериологической лаборатории МУЗ «Клиническая медико-санитарная часть № 1» г. Перми (заведующая лабораторией М.А.Теплякова). Забор материала производился при

лапароскопии, во время открытых операций, а также при пунктировании кист под УЗ-контролем аппаратом TOSHIBA-CAPASEE с пункционным датчиком SSA - 220А. Выделение и идентификация возбудителей, а также получение чистых культур и оценку клинической значимости проводили по общепринятым методам. Посев исследуемого материала производили с использованием на 5%-ного кровяного агара. Для определения антибиотикочувствительности использовали стандартные диски.

Морфологические исследования выполнены на кафедре патологической анатомии (заведующая — д.м.н., профессор Г.Г. Фрейнд) Пермской государственной медицинской академии имени академика Е.А. Вагнера.

В 32 (21,1% от числа прооперированных пациентов) наблюдениях выполнялся забор содержимого кист с целью определения наличия опухолевых клеток, выявления признаков эхинококковых сколексов, оценки содержания белка в аспирированной жидкости, а также для получения цитограммы. Исследование производилось на фиксированных и нативных препаратах.

Гистологическое исследование являлось окончательным методом диагностики и было выполнено в 49 (32,4% от общего числа прооперированных пациентов) наблюдениях. Исследовались удаленные во время открытых и лапароскопических оперативных вмешательств участки стенок кист, а также прилежащей паренхимы печени. Далее биоптаты фиксировались в 10 % растворе формальдегида в течение 24 часов. Затем выполнялась проводка материала в парафине. После фиксации и пропитывания парафином, изготавливали блоки, из которых получали срезы толщиной 5 мкм. Срезы депарафинизировали и окрашивали, а затем оценивали микроскопически. Для окрашивания препаратов применялось 2 методики:

1. Окраска гематоксилином и эозином

Срезы депарафинируют и доводят до воды. На срез наливают несколько капель профильтрованного раствора гематоксилина, продолжительность окраски 7-10 минут. Смывают краситель дистиллированной водой до посинения среза.

Докрашивают препарат, нанеся несколько капель эозина на 0,5-1 минуту. Снова промывают дистиллятом. Затем срезы обезвоживают в спиртах восходящей крепости, начиная с 70%, просветляют в карбол-ксилоле, ксилоле и заключают в бальзам или в синтетическую среду для заключения срезов.

Результат: цитоплазма окрашивается в розовый цвет, ядра клеток – в сине-фиолетовый.

2. Окраска по Ван-Гизону

После удаления парафина ксилолом и проведение по спиртам нисходящей крепости, срезы окрашивают в свежеприготовленном гематоксилине Вейгерта 3-15 минут. Споласкивают в 2 порциях воды. Окрашивают красителем ван Гизона 5 минут. Споласкивают в дистиллированной воде в течение 5-15 секунд. Проводят срезы через 96% этанол, просветляют в карбол-ксилоле, обрабатывают ксилолом и заключают в бальзам.

Результат: ядра окрашиваются в черный цвет, мышечные волокна в желтый, нервная ткань в желтовато-серый, соединительная ткань в ярко-красный.

2.3. Лучевые методы исследования

Всем пациентам выполнялось УЗИ печени в В-режиме с определением размеров, локализации, распространенности и структуры непаразитарных кист печени и окружающей их ткани. Обследование проводилось с использованием различных ультразвуковых аппаратов ALOCA SSD-630 (Япония), TOSHIBA–CAPASEE(Япония), General Electric Medical Systems (США), а также с применением конвексных ультразвуковых датчиков с частотой 3,5 МГц.

При необходимости использовали метод дуплексного сканирования в сочетании с цветовым доплеровским картированием (ЦДК), который позволяет уточнять локализацию крупных внутриорганных сосудов при объемных образованиях печени и облегчает выбор метода и доступа хирургического вмешательства. Метод УЗИ, благодаря высокой информативности и

безопасности, является скрининговым и проводился всем пациентам до и во время госпитализации, на этапе подготовки к операции (Рис. 2.1).

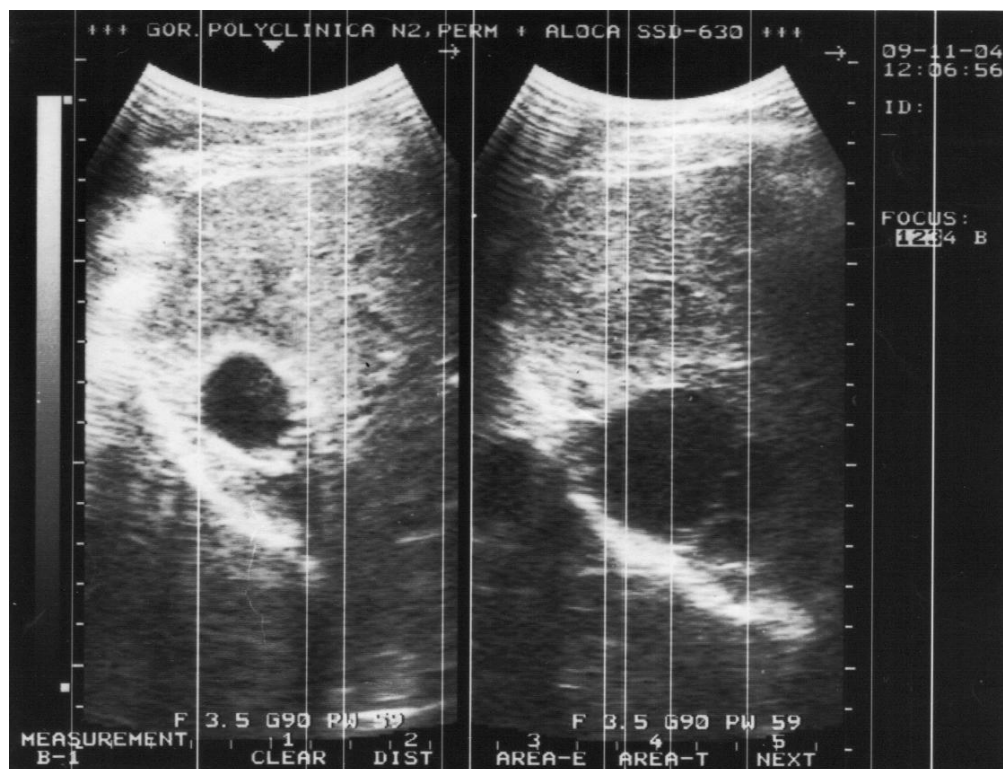


Рис. 2.1. Во время проведения УЗИ 47 летней пациентке, выявлена киста 8,6x8,3см в VII сегменте печени.

Компьютерно-томографическое (КТ) исследование выполнено в 110 (62,8%) наблюдениях на компьютерном томографе MX 8000 фирмы Philips. С целью оценки степени васкуляризации, а также детализации структурных особенностей в 100% всех выполненных КТ-исследований применялась методика контрастного усиления с использованием рентгеноконтрастного препарата Омнипак 300 (Рис. 2.2).

Как дополнительных метод в комплексной лучевой диагностике, в 12 (6,9%) наблюдениях выполнена магнитно-резонансная томография (МРТ) с использованием томографа Magnetom фирмы Siemens с напряженностью магнитного поля 1,5 Тл.

Для определения объема печени у больных поликистозной болезнью измеряли её объем с использованием осевого компьютерного томографа или МРТ

исследования срезов толщиной 0,7 см. При анамнезе вычисляли общий объем паренхимы органа, исключая объем желчного пузыря, нижней полой вены и внепечёночных структур портальных ворот.

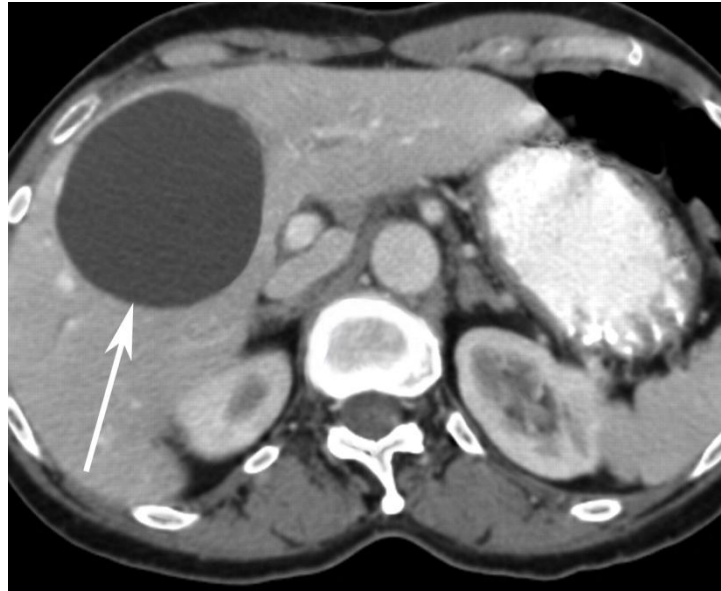


Рис. 2.2. КТ снимок 69 летней пациентки. В проекции IV сегмента печени киста до 11,5 см в диаметре.

Исходный объем печени у больных поликистозным заболеванием составил 6971 см³ (медиана 6785; колебания от 4170 до 9577 см³). По возможности определяли объем кист и объем паренхимы печени.

Лучевыми признаками инфицировано кисты у четырёх пациентов было усиление её гетерогенности, наличие уровня жидкости в кисте, утолщение стенки и отложение солей кальция, наличие газа внутри полости.

У больных с желтухой для выявления наличия и локализации компрессии желчных протоков выполняли ЭРХПГ.

В ходе лечения в качестве дополнительного метода производилось рентгенологическое обследование (рентгеноскопия и рентгенография) для определения состояния легочной паренхимы и плевральных полостей в случаях с клиническими проявлениями нарушения дыхательной функции. Исследование органов грудной полости проводилось в 23 (13,1%) случаях, при этом в 4 (2,3%)

из них выявлено высокое стояние диафрагмы справа, ввиду увеличения размеров печени и в 1 (0,5%) случае определялась жидкость в плевральной полости. С целью выявления связи кистозной полости с билиарным трактом в 1 (0,7% от общего количества прооперированных больных) случае была проведена чрескатетерная фистулография.

Из других дополнительных методов исследования, для выявления сопутствующей патологии со стороны других жизненно важных органов, пациентам также назначалось проведение электрокардиографии и фиброгастродуоденоскопии. При гастроскопии у 14 (21,2%) пациентов с поликистозной болезнью печени отмечены признаки сопутствующих заболеваний (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, гастродуоденит, хронический гастрит). В первой группе пациентов с подобными осложнениями было 15 (13,8%).

2.4. Методы хирургического исследования и лечения

Чрескожный пункционный способ хирургического исследования и лечения непаразитарных кист печени проводился под контролем ультразвукового аппарата. Основными задачами данной методики являются: диагностическая – получение материала для микробиологического и цитологического исследований, что позволяет уточнить наличие инфицирования и паразитарную природу кистозной полости; лечебная – эвакуация содержимого кисты с введением в него склерозанта и при необходимости дренирование.

Для выполнения чрескожного вмешательства под УЗ-контролем необходимо обязательное наличие безопасного «акустического окна» для доступа к жидкостному образованию. Необходимо убедиться в отсутствии по ходу движения иглы плевральных синусов, крупных сосудов и полых органов. Данная методика тонкоигольной пункции осуществлялась с применением иглы Шиба под местной или общей анестезией с помощью ультразвукового аппарата TOSHIBA-CAPASEE и пункционного датчика SSA-220A. Процедура включала в

себя однократную пункцию и эвакуацию содержимого кистозного образования. Жидкостное содержимое тщательно осматривалось и при наличии фибринового компонента или подозрении на нагноение направлялось на цитологическое и бактериологическое исследование. Далее в полость кисты вводился 96 % стерильный этиловый спирт, в количестве 40-45% от объема эвакуированной жидкости, при больших объемах кист 40-60мл спирта без учета кистозной жидкости. Экспозиция составляла 5 минут, при этом пациенту предлагалось несколько раз поменять положение тела, для увеличения контакта внутренней выстилки кисты со склерозантом, после чего повторно проводилась полноценная эвакуация содержимого кисты с последующим удалением иглы.

При наличии кист большого размера (более 10см), а также при кистах в группе пациентов с поликистозом, более склонных к рецидивированию, применяли дренирование с использованием катетера Pigtail. Благодаря своему окончанию, которое сужено и спиралевидно скручено (в виде «поросычьего хвостика»), данный дренаж не может мигрировать из кистозной полости. После установки и фиксации дренажной трубки, содержимое кисты полностью удаляли, затем, с целью склерозирования, на 5-10 минут вводили спирт, в объеме до 50мл. Данная процедура проводилась ежедневно. Длительность дренирования составляла до 7 дней, в зависимости от динамики облитерации кистозной полости.

В течение 2-3 дней после проведенного лечения, проводилось контрольное ультразвуковое исследование, при наличии в остаточной полости следов жидкости устанавливалось динамическое наблюдение. При необходимости сеансы склеротерапии повторяли до 2-4 раз.

Лапароскопическая диагностика проводилась в 29 (19,2% от общего количества всех прооперированных больных) случаях с целью уточнения диагноза, а также определения возможности осуществления лапароскопического лечения перед основным хирургическим вмешательством. Данный метод диагностики осуществляли с применением эндовидеохирургического комплекса

фирмы STRYKER, США. В зависимости от размеров, количества и локализации кист, колебалось и количество используемых при этом троакаров от 1 до 3. В основном применяли 2 рабочих троакара: один в умбиликальной области для оптики, второй в эпигастральной области. На начальном этапе производилась ревизия органов брюшной полости, доступных визуализации. Сначала осматривали правый отдел живота, включая правую долю печени, желчный пузырь, правую подвздошную область, круглую и серповидную связку печени. Затем осматривался левый купол диафрагмы, передняя стенка желудка, левая доля печени и селезенка. Далее ревизовали поперечно-ободочная кишка, большой сальник в области мезогастрия, затем осматривался нисходящий отдел толстой кишки и органы малого таза. Во время осмотра обращали внимание на расположение и количество кист, их локализацию и цвет паренхимы. С целью облегчения осмотра верхней поверхности печени во время манипуляции создавалось положение Фовлера. Положение Тренделенбурга использовалось при визуализации латеральных каналов, нижнего этажа брюшной полости и нижней поверхности печени.

При труднодоступных локализациях кист дополнительно использовали 5-ти лепестковый ретрактор или атравматические зажимы. В данных случаях также при необходимости меняли оптику с 30° на 70° и наоборот. При подкапсульном расположении кистозной полости стенка имела синеватый оттенок из-за просвечивающейся жидкости и выступала над поверхностью печени, при инструментальной пальпации определялась эластическая консистенция. По изменению эластичности и по цвету определяли границу перехода кисты в паренхиму печени.

2.5. Статистический анализ

Полученный материал, лабораторных, клинических данных и лучевых методов исследования (УЗИ, КТ, МРТ), данных по анкетированию, был статистически обработан с использованием стандартных пакетов прикладных

программ методами одномерного статистического, кластерного и факторного анализов (Exel 2007, Statistica 6.0).

Изучаемые количественные признаки приближенного нормального распределения представлены в виде $M \pm \sigma$, где M – среднее арифметическое значение, σ – стандартное отклонение. Для выявления значимых различий в рассматриваемых группах использовали стандартные методы непараметрической статистики – тест Вилкоксона для парных сравнений (для сопоставления количественных признаков одной группы в разные периоды времени), U – критерий Манна-Уитни, для сравнения средних значений между независимыми группами, критерий Краскела-Уоллиса для проверки медиан нескольких выборок, а также критерий согласия Пирсона. Взаимосвязь между отдельными парами признаков и степень её выраженности устанавливали с помощью множественного регрессионного анализа. Пороговый уровень статистической значимости p принят $<0,05$.

ГЛАВА 3. Хирургическое лечение непаразитарных кист и поликистозной болезни печени

3.1. Характеристика материала

В период с 1999 по 2012 гг. в плановом хирургическом отделении МУЗ «Клиническая медико-санитарная часть № 1» г.Перми и на кафедре факультетской хирургии №2 с курсом гематологии и трансфузиологии ФПК и ППС Пермской государственной медицинской академии имени академика Е.А. Вагнера в рамках разрабатываемой научной проблемы, направленной на улучшение результатов хирургического лечения непаразитарных кист печени, было проведено стационарное обследование и лечение 175 пациентов с непаразитарными кистами и поликистозной болезнью печени, из них у 151 больного выполнены различные варианты оперативных вмешательств.

Все пациенты были разделены на 2 группы – с простыми кистами (109 пациентов) и с ПКБП (66 пациентов). В каждой из групп сформировано 4 подгруппы: 1 подгруппа – 61 пациент, которым было проведено чрескожное склерозирующее лечение под сонографическим контролем, 2 подгруппа – 40 пациентов после проведенной лапароскопической фенестрации кист, 3 подгруппа – 45 больных, которым была выполнена фенестрация кист открытым доступом и 4 подгруппа, состоящая из 5 пациентов после проведенной резекции печени и фенестрации кист в нерезецированных сегментах.

В соответствии с классификацией А.А. Шалимова диагноз солитарных кист печени поставлен 75 (42,8%) пациентам, множественных кист – 34 (19,4%). В 66 (37,7%) наблюдениях выявлена поликистозная болезнь (Диаграмма 3.1).

Пациентов с солитарными и множественными кистами объединили в одну группу ввиду общей их этиологии, что облегчило обработку материала и их анализ.

В исследовании преобладали женщины - 152 (86,9%) - в возрасте от 16 до 91 года (средний возраст $57,2 \pm 11,9$ лет). Мужчин было - 23 (13,1%), в возрасте от 24

до 79 лет (средний возраст $57,7 \pm 12,3$ лет). Основное количество больных с кистозной патологией печени приходится на возрастной период 41 год и старше (Табл. 3.1).

Диаграмма 3.1.

Распределение пациентов с НКП и ПКБП по классификации А. А. Шалимова

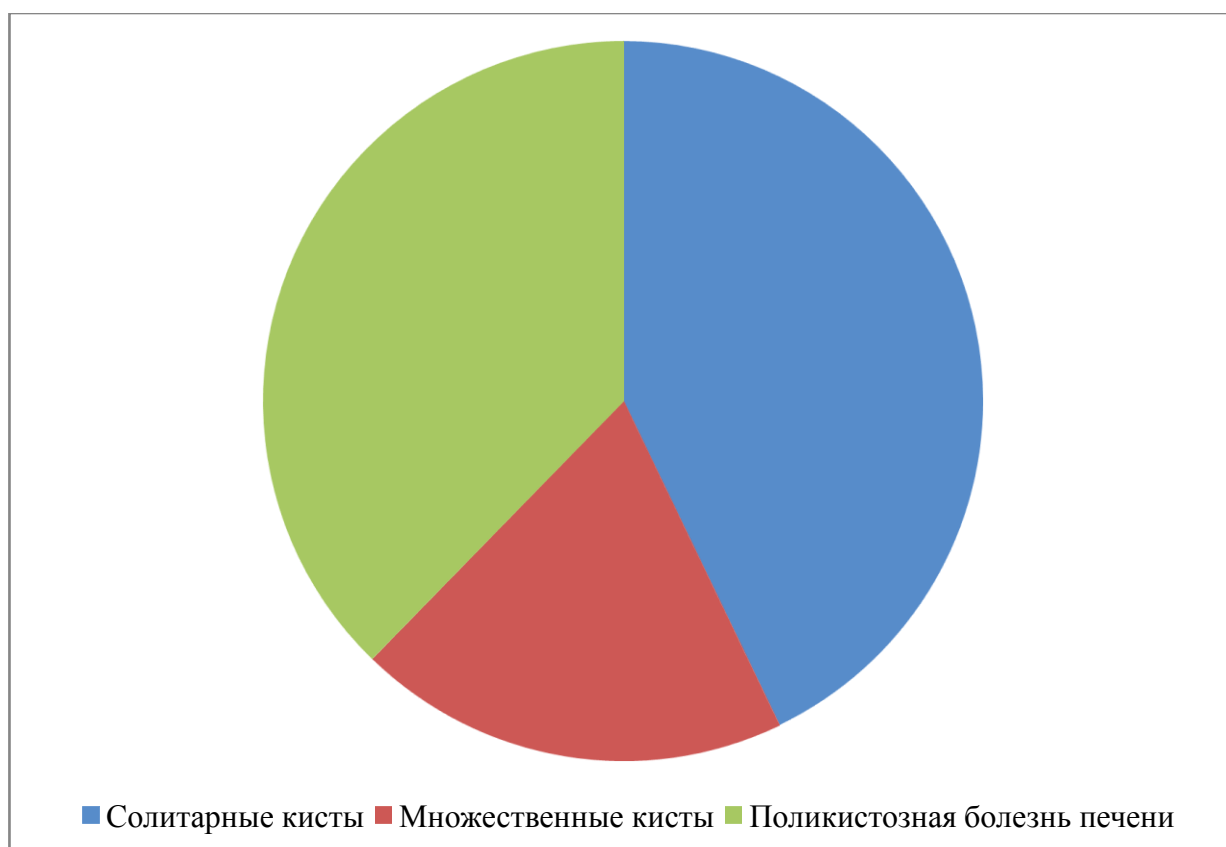


Таблица 3.1

Распределение пациентов в зависимости от пола и возраста

Возраст	Количество пациентов	
	Мужчины (n = 23)	Женщины (n = 152)
До 40 лет	2 (1,14%)	9 (5,14%)
41—60 лет	8 (4,57%)	72 (41,14%)*
61 год и старше	13 (7,43%)	71 (40,57%)*
Всего	23 (13,1%)	152 (86,9%)*
Средний возраст, лет	$57,7 \pm 12,3$	$57,2 \pm 11,9$

Примечание: *различие достоверно ($p < 0,05$)

Соотношение мужчин и женщин у пациентов с поликистозной болезнью составило 1:6,2, а при солитарных и множественных кистах – 1:7. Средний возраст больных в группе пациентов с солитарными и множественными кистами был $57,4 \pm 12,4$ лет, в группе с поликистозной болезнью печени – $57,0 \pm 11,0$ лет (Табл. 3.2).

Диаметр кист варьировал от 5 до 23 см. Средний размер кист был примерно равным в обеих группах: 7,4 см у пациентов с солитарными и множественными кистами и 7,9 см – с поликистозной болезнью печени, однако стандартное отклонение среднего показателя было выше при поликистозной болезни, составив 4,1 см к 2,9 см соответственно. У 95,4 % пациентов с поликистозной болезнью кисты определялись в обеих долях. У больных с простыми кистами билатеральная локализация встретилась у 34 больных (31,3%). У 62 (56,9%) пациентов кисты были выявлены в правой доле, в остальных случаях в левой.

Таблица 3.2

Демографические данные, размер и локализация кист

Параметры	Простые кисты (n=109)	ПКБП (n =66)
Гендерный признак (м\ж)	1\7	1\6,2
Средний возраст, лет	$57,4 \pm 12,4$	$57,0 \pm 11,0^*$
Средний размер кист, см	$7,4 \pm 2,9$	$7,9 \pm 4,1^*$
Билатеральная локализация, %	34 (31,2%)	63 (95,4%)
Правая доля, %	62 (56,9%)	2 (3,1%)
Левая доля, %	13 (11,9%)	1 (1,5%)

Примечание: * различие достоверно ($p < 0,05$)

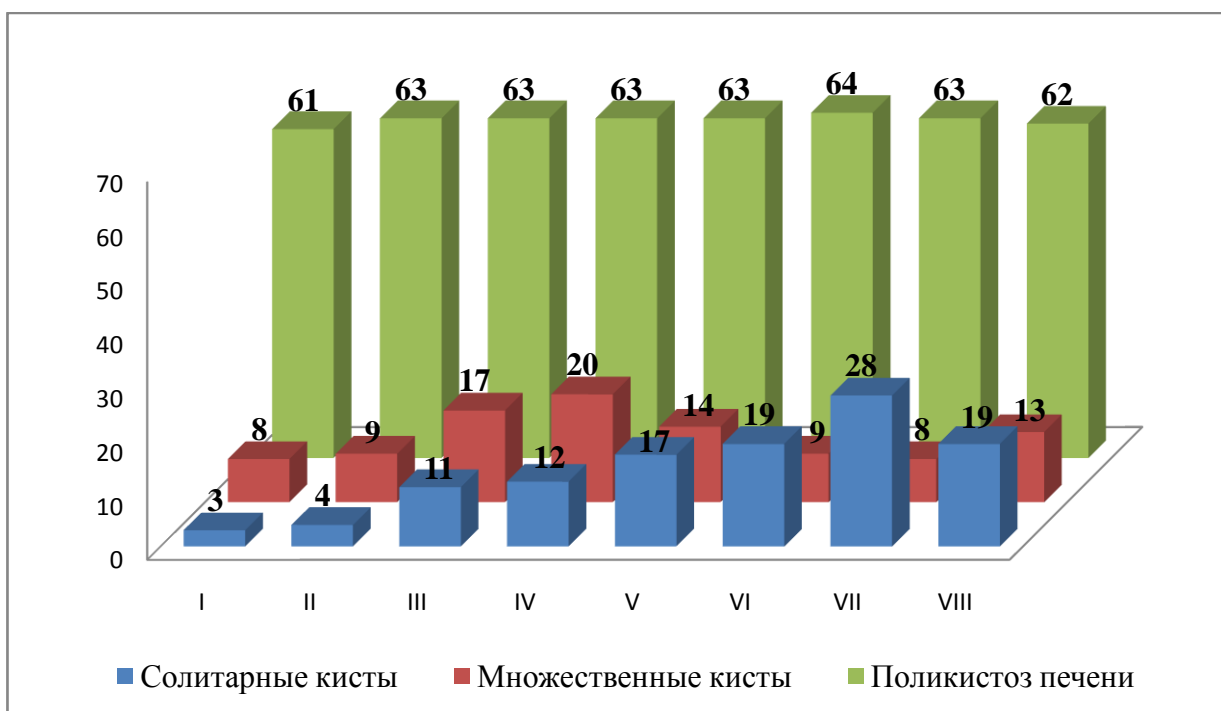
В группе поликистозной болезнью частота встречаемости кист в зависимости от сегмента печени варьировалась в минимальных пределах от 61 в I сегменте, до 64 в VI. При подсчете кист у пациентов первой группы оказалось, что солитарные

кисты встречаются реже всего также в I сегменте (3 случая), а чаще всего определяются в VII сегменте печени (28 случаев). Множественные кисты показали иную тенденцию выявления в печени: минимально они обнаруживались в I-II, а также в VI и VII сегментах (8-9 случаев), с максимальной частотой встречаемости в IV сегменте – 20 случаев (диаграмма 3.2).

Средняя продолжительность заболевания с момента постановки диагноза до поступления в стационар составила $63,7 \pm 75,4$ месяца (от 1 до 395 мес). При этом наличие различных симптомов отмечали 133 пациента, 88,1% от числа оперированных (Табл. 3.3).

Диаграмма 3.2

Распределение кист в зависимости от сегмента печени и нозологической формы заболевания



В группе с простыми кистами печени клиническую симптоматику отмечали 80 пациентов: 78 (71,1%) пациентов предъявляли жалобы на боль, чувство дискомфорта в области правого подреберья или эпигастрия, только 3 пациента (2,7%) жаловались на наличие болей в левом подреберье. У 11 (10,1%) больных

регистрировалось увеличение размеров живота ввиду повышения объема кист печени, 35 (32,1%) пациентов указывали на диспепсию. В 29 (26,6%) наблюдениях имело место бессимптомное течение. Во второй группе тяжесть и чувство распираания, а также боль отмечались в 50 (75,7%) наблюдениях, которые чаще локализовались в области правого подреберья и эпигастрия: 42 (63,6%) и 8 (12,1%) случаев соответственно. Увеличение живота у пациентов этой группы встретилось 27,2% наблюдений, а 23 (34,8%) пациента отмечали диспепсические явления. Кисты более 10 см сопровождалась соответствующей симптоматикой в 81,2% наблюдений, а кисты диаметром более 15см - в 88,9%.

Таблица 3.3

Наличие симптомов у пациентов с непаразитарными кистами печени

Симптомы	Простые кисты (n = 109)	ПКБП (n = 66)
Боль, n(%)	78 (71,5%)	50 (75,7%)
Диспепсия, n(%)	35 (32,1%)	23 (34,8%)
Увеличение живота, n(%)	11 (10,1%)	18 (27,2%)
Боли в правом подреберье, n(%)	72 (66,0%)	42 (63,6%)
Боли в левом подреберье, n(%)	3 (2,7%)	0
Боли в эпигастрии, n(%)	4 (3,6%)	8 (12,1%)
Асимптоматичны, n(%)	29 (26,6%)	12 (18,2%)

В единичных случаях пациенты предъявляли жалобы на слабость и похудание. Желтуха, как внеполостное проявления билиарной компрессии кистами, отмечали у трёх пациентов, признаки инфицирования – у четырёх, разрыв кисты отмечен у одного больного.

У пациентов с непаразитарными кистами печени выявлены разнообразные сопутствующие заболевания (Табл. 3.4), которые повлияли на характер и объем последующих оперативных вмешательств.

Таблица 3.4. Сопутствующие заболевания у пациентов с непаразитарными кистами печени

Сопутствующие заболевания	Простые кисты (n = 109) (%)	ПКБП (n = 66) (%)
Сердечно-сосудистая система		
ГБ	66 (60,5%)	49 (74,2%)
ИБС	23 (21,1%)	20 (30,3%)
ХСН	20 (18,3%)	3 (4,5%)
Атеросклероз аорты	8 (7,3%)	4 (6,0%)
ЦВБ	7 (6,4%)	6 (9,0%)
Миокардиодистрофия	2 (1,8%)	1 (1,5%)
Аортальный стеноз	0	1 (1,5%)
Дыхательная система		
Хронический бронхит	12 (11,0%)	2 (3,0%)
Бронхиальная астма	3 (2,7%)	3 (4,5%)
Желудочно-кишечный тракт		
ЖКБ	20 (18,3%)	8 (12,1%)
Цирроз печени	10 (9,1%)	4 (6,0%)
Хронический холецистит	9 (8,2%)	7 (10,6%)
Хронический панкреатит	9 (8,2%)	5 (7,5%)
Язвенная болезнь ДПК	8 (7,3%)	7 (10,6%)
Хронический гастрит	6 (5,5%)	3 (4,5%)
Гепатит	3 (2,7%)	6 (9,0%)
Кисты поджелудочной железы	3 (2,7%)	1 (1,5%)
Гастродуоденит	1 (0,9%)	3 (4,5%)
Атонический колит	0	1 (1,5%)
Язвенная болезнь желудка	0	1 (1,5%)
Система кроветворения		
Анемия	7 (6,4%)	2 (3,0%)
Кисты селезенки	0	1 (1,5%)
Мочевыводящая система		
Кисты почек	9 (8,2%)	36 (54,5%)
МКБ	2 (1,8%)	3 (4,5%)
ДГПЖ	0	1 (1,5%)
Опорно-двигательная система		
Остеохондроз	2 (1,8%)	3 (4,5%)
Ревматоидный полиартрит	1 (0,9%)	0
Эндокринная система		
Эутиреоидный зоб	3 (2,7%)	0
Сахарный диабет 2 типа	2 (1,8%)	1 (1,5%)
Нарушение обмена веществ		
Ожирение	12 (11,0%)	7 (10,6%)

Наиболее частой сопутствующей патологией являлись заболевания сердечнососудистой системы: гипертоническая болезнь (ГБ), ишемическая болезнь сердца (ИБС), хроническая сердечная недостаточность (ХСН), атеросклероз аорты, цереброваскулярная болезнь (ЦВБ), миокардиодистрофия и аортальный стеноз. У 66 (60,5%) пациентов с простыми кистами и у 49 (74,2%) больных поликистозной болезнью чаще встречалась гипертоническая болезнь, при этом в 56 (51,3%) случаях в первой группе данное сопутствующее заболевание находилось в 2 и 3 стадиях, во второй группе больных с этими стадиями болезни было 39 (59,0%).

Второй по частоте встречаемости была ИБС, которая была выявлена у пациентов первой группы в 23 (21,1%) случаях, во второй – в 20 (30,3%) случаях. Кроме того, у пациентов с поликистозной болезнью печени в 36 (54,5%) случаев обнаружены кисты почек, а у пациентов с простыми кистами печени кисты почек выявлены лишь в 9 (8,2%) случаев. Это подтверждает сведения о том, что многие пациенты с поликистозной болезнью печени страдают и от аутосомно-доминантного поликистоза почек.

В группе пациентов с простыми кистами печени повторная госпитализация по поводу рецидивов основного заболевания осуществлена в 16 (14,7%) случаях, в группе с ПКБП – в 18 (27,2%) случаях.

Эффективность примененных способов лечения больных кистами оценивали по количеству и характеру послеоперационных осложнений, рецидивов и продолжительности пребывания больных в специализированном отделении.

Следует отметить также изменения показателей крови пациентов обеих групп. В 6 случаях выявлено увеличение СОЭ, что вероятно обусловлено наличием сопутствующих заболеваний (ревматоидный полиартрит, гепатит, цирроз печени, хронический панкреатит) или инфицированием содержимого кисты.

При определении ферментов печени у 66 пациентов ПКБП показатели были выше нормы: АСТ – у 32 пациентов, АЛТ — у 36 пациентов, что можно объяснить наличием дисфункцией печени и сопутствующей патологией.

У больных с кистой печени выявлено повышение уровня щелочной фосфатазы (в среднем 1,3; медиана 1,2; диапазон колебаний от 1,1 до 2,3 x нормальную величину) и γ -глутамилтранферазы (в среднем 3,3; медиана 3,1; диапазон колебаний от 1,5 до 4,9 x нормальную величину). Содержание тромбоцитов у всех пациентов было в пределах нормы, составив в среднем $228 \pm 6 \times 10^9/\text{л}$.

В общем анализе крови у 6 пациентов отмечалось повышение уровня билирубина $144,3 \pm 123,3$ мкмоль/л, при этом размеры кист варьировали от 4 до 15,1 см и локализовались в различных сегментах печени. При сопоставлении результатов лабораторных показателей в зависимости от размеров кист печени, выяснилось, что средний показатель общего билирубина у пациентов с кистами более 5 см статистически не значим, по сравнению с показателем у больных в группе с кистами печени менее 5 см в диаметре.

3.2. Определение показаний к хирургическому лечению непаразитарных кист печени

Принципиальным моментом разрабатываемой проблемы явилось резкое ограничение показаний к проведению открытых вмешательств через лапаротомный доступ вследствие их высокой травматичности, неудовлетворительных ближайших и отдаленных результатов, а также в связи с бурным развитием методов медицинской визуализации и внедрением в хирургическую практику миниинвазивных технологий.

При определении показаний к оперативному лечению исходили из того, что пациенты с истинными неосложненными кистами печени размерами до 5 см в диаметре подлежали динамическому наблюдению. Согласно данным литературы, такие кисты не вызывают атрофических изменений окружающей кисту

паренхимы печени и не влияют на функциональное состояние органа[16, 50, 67]. Верифицировать истинные неосложненные кисты помогало применение ультразвукографии в режиме цветного доплеровского исследования. Полное отсутствие кровотока в толще стенки кисты явилось важным дифференциально-диагностическим признаком в отношении осложненных кист и других очаговых заболеваний печени. В ряде случаев при выполнении цветной доплерографии были отмечены слабо выраженные сигналы как в области стенок кисты, так и в ее полости, однако при истинных кистах печени данные сигналы являлись артефактами и быстро исчезали при изменении параметров исследования.

Были определены следующие показания к оперативному лечению при солитарных и множественных кистах печени:

1. Наличие выраженной клинической симптоматики;
2. Большие размеры кист или их значительное увеличение в динамике за последние 6 месяцев наблюдения;
3. Гепатомегалия вследствие основного заболевания;
4. Осложнения течения основного заболевания;
5. Сопутствующая хирургическая патология.

Основными были жалобы на боль, чувство дискомфорта в области правого подреберья или эпигастрия, увеличение размеров живота. У пациентов с поликистозной болезнью преобладали жалобы на тяжесть, боль, чувство распирания а в области правого подреберья и эпигастрия.

В спектр осложнений, определяющих показания к оперативному лечению, включали следующие патологические состояния:

- развитие желтухи вследствие сдавления кистами желчных протоков;
- кровотечение в полость кисты;
- инфицирование и нагноение кисты;
- перфорация или разрыв кисты;
- злокачественное перерождение;

- атрофия паренхимы печени вследствие давления растущей кисты;
- тромботические осложнения при компрессии кистой нижней полой вены;
- патологическая гепатомегалия.

При определении показаний к оперативному лечению пациентов с поликистозом печени руководствовались классификацией J.F. Gigot и соавт. (1997). Оперативное лечение применялось у пациентов с поликистозом I и II типа, для пациентов с поликистозом III типа операцией выбора является ортотопическая трансплантация печени, которая в данной работе не выполнялась. Следует упомянуть, что операции у пациентов с поликистозом I и II типа носили паллиативный характер, в связи с чем предпочтение отдавали миниинвазивному лечению.

Всего по поводу солитарных и множественных непаразитарных кист печени показания к оперативному лечению были определены у 95 пациентов из 109, при поликистозе печени хирургическое вмешательство было показано у 56 из 66 больных (Табл. 3.5).

Несовпадение числа пациентов с количеством установленных показаний к оперативному лечению свидетельствует о сочетании субъективных (клиническая симптоматика) и объективных показаний к оперативному лечению, самым частым из которых в нашем исследовании явилась выраженная клиническая симптоматика, отмеченная у 80(84,2%) пациентов 1 группы и у 51(91,1%) – второй. Увеличение диаметра кист(ы) при наблюдении в динамике достоверно ($p < 0,05$) чаще отмечено у пациентов с солитарными и множественными кистами печени, а патологическая гепатомегалия достоверно ($p < 0,05$) преобладала у пациентов с поликистозом печени. Следует отметить, что и в том, и в другом случае речь идет об увеличении кист печени в объеме, что и является причиной гепатомегалии у пациентов с поликистозом.

Таблица 3.5

Показания к хирургическому лечению у пациентов с непаразитарными кистами печени

Показания к операции	Диагноз	
	Солитарные и множественные кисты (n=95)	Поликистоз печени (n=56)
Выраженная клиническая симптоматика	80(84,2%)	51(91,1%)
Увеличение диаметра кист(ы)при наблюдении в динамике	9(9,5%)*	-
Сочетанные хирургические заболевания	16(16,8%)	6(10,7%)
Гепатомегалия вследствие основного заболевания	7(7,4%)	24(42,9%)*
Осложнение течения основного заболевания	2(2,1%)	-
ВСЕГО	114	81

Примечание: * различие достоверно ($p < 0,05$)

Было использовано 4 основных метода хирургического лечения непаразитарных кист печени (Табл. 3.6).

Кроме того, у ряда пациентов были выполнены симультантные операции, показания к которым были обусловлены сопутствующей патологией гепатобилиарной системы.

Чрескожную пункцию и склерозирование кист достоверно ($p < 0,05$) чаще выполняли у пациентов первой группы. В остальном, как качественный состав, так и количественное соотношение операций, выполняемых при поликистозе, практически не отличались от таковых при солитарных и множественных кистах

печени, так как и в том, и в другом случае основной целью хирургического вмешательства было уменьшение объема или удаление кист, с «противорецидивной» обработкой эпителиальной выстилки.

Таблица 3.6

Методы хирургического лечения непаразитарных кист печени

Метод (вид операции)	Оперированные пациенты	
	Солитарные и множественные кисты (n=95)	Поликистоз печени (n=56)
Чрескожная пункция и склерозирование кист	43 (45,2%)	18 (32,1%)*
Лапароскопическая фенестрация кист с обработкой их эпителиальной выстилки	24 (25,3%)	16(28,6%)
Открытая (лапаротомия) фенестрация кист с обработкой их эпителиальной выстилки	26(27,4%)	19(33,9%)
Сегментэктомия или атипичная резекция печени	2(2,1%)	3(5,4%)
Симультантные операции через лапаротомный доступ	6(6,3%)	4(7,1%)
Симультантные лапароскопические операции	2(2,1%)	-

Примечание: * различие достоверно (p<0,05)

У пациентов с поликистозом I и II типа подобные вмешательства вели к ликвидации или уменьшению степени выраженности патологической гепатомегалии и улучшению трофики интактной паренхимы органа.

По поводу непаразитарных кист и поликистозной болезни печени оперирован 151 пациент, при этом применили 29 вариантов оперативных вмешательств, что объясняется необходимостью индивидуального подхода к выбору метода хирургического лечения у пациентов с НПКП.

Симультантные лапароскопические операции - лапароскопическая холецистэктомия + лапароскопическая фенестрация кисты с обработкой эндотелиальной выстилки выполнены у 2 (1,3%) больных.

У 10 (6,6%) пациентов симультантные операции произведены из лапаротомного доступа. Приводим список этих вмешательств, как отражающий характерную для НПКП сопутствующую хирургическую патологию:

- Открытая фенестрация, пункция и химическая обработка кист печени, пластика передней брюшной стенки по Сапежко;
- Холецистэктомия, фенестрация и склерозирование кист печени;
- Холецистэктомия, фенестрация кист, атипичная резекция левой доли печени, дренирование брюшной полости
- Открытая фенестрация и химическая обработка кист печени, холецистэктомия, холангиография, дренирование брюшной полости
- Открытая фенестрация кист печени и почек, дренирование брюшной полости.

У одной из пациенток было диагностировано такое редкое клиническое наблюдение как холецистодуоденальный свищ.

Осложнения в послеоперационном периоде были диагностированы у 17 (17,9%) человек с множественными или солитарными кистами печени, и у 8 (14,3%) пациентов с поликистозной болезнью печени (Табл. 3.7)

Таблица 3.7

Осложнения при хирургическом лечении пациентов с НПКП

Осложнение	Группа пациентов	
	Солитарные и множественные кисты (n=95)	Поликистоз печени (n=56)
Послеоперационный асцитический синдром	7(7,4%)	4(7,1%)
Нагноение послеоперационной раны	5(5,2%)	3(5,4%)
Пневмония	1(3,15%)	1(1,8%)
Экссудативный реактивный плеврит	2(2,1%)*	-
Кровотечение	2(2,1%)*	-
ВСЕГО	17(17,9%)	8(14,3%)

Примечание: * различие достоверно ($p < 0,05$)

Послеоперационный асцитический синдром и нагноение послеоперационной раны одинаково часто встречались в обеих клинических группах, отмечено по 1 клиническому наблюдению пневмонии в обеих группах у пациенток старше 70 лет. Экссудативный плеврит наблюдали у 2(2,1%) пациенток с солитарными и множественными кистами печени, в этой же группе в 2(2,1%) случаях диагностировано кровотечение, в обоих наблюдениях после операции через лапаротомный доступ. В одном случае у мужчины 60 лет с множественными кистами печени после холецистэктомии, открытой фенестрации и склерозирования кист печени, в другом – у женщины после открытой фенестрация гигантской кисты правой доли печени. Осложнения купированы консервативным путем. Летальных исходов не было.

Нами были оценены результаты хирургического лечения НПКП при выписке пациентов из стационара по критериям, предложенным Jones et al. [156] (Табл. 3.8).

Таблица 3.8

Ближайшие результаты хирургического лечения непаразитарных кист печени

Результаты лечения	Группа пациентов	
	Солитарные и множественные кисты (n=95)	Поликистоз печени (n=56)
Хорошие	64(67,4%)	12(21,4%)*
Удовлетворительные	30(30,2%)	38(67,9%)*
Неудовлетворительные	1(1,1%)	6(10,7%)*

Примечание: * различие достоверно ($p < 0,05$)

У пациентов с солитарными и множественными кистами печени в подавляющем большинстве наблюдений получены хорошие и удовлетворительные результаты хирургического лечения. Они достоверно ($p < 0,05$) лучше, чем таковые в группе пациентов с поликистозом печени, однако и в этой группе практически в 90% наблюдений отмечены удовлетворительные и хорошие непосредственные результаты лечения.

Таким образом, применение разработанной программы хирургического лечения непаразитарных кист печени позволило получить хорошие и удовлетворительные результаты у подавляющего большинства пациентов при отсутствии летальных исходов и тяжелых осложнений.

3.3. Сравнительный анализ эффективности хирургических методик лечения непаразитарных кист печени по результатам собственных исследований.

3.3.1. Чрескожнопункционное лечение

Чрескожная пункция и склерозирование кист печени под ультразвуковым контролем выполнена у 61 пациента. Всего было оперировано 10 (16,4%) мужчин и 51 (83,6%) женщина с серозными кистами печени от 4 до 23 см в диаметре. Солитарные кисты, локализующиеся в подавляющем большинстве наблюдений в правой доле печени, диагностированы у 6 (9,8%) мужчин и у 26 (42,6%) женщин, множественные – соответственно у 11 (18,0%) пациенток. По поводу поликистоза печени чрескожнопункционное лечение выполнено у 4 (6,5%) мужчин и 14 (22,9%) женщин. У данной категории пациентов, учитывая тотальное поражение органа, для достижения максимального эффекта от манипуляции пункции подвергались кисты наибольших размеров.

Проведение чрескожной пункции и склерозирования кист печени под ультразвуковым контролем считали показанным при наличии солитарных и множественных истинных непаразитарных кист печени размерами 5 см и более в диаметре при наличии противопоказаний к проведению лапароскопических операций. Эхосонографически истинные кисты представляли собой ограниченные тонкой стенкой (0,1 – 0,2 см) полости округлой или овальной формы без эхогенности внутреннего пространства с четкими, ровными контурами и наличием хорошо различимой задней стенки, отсутствием внутренних отражений и характерным усилением эхо-сигналов непосредственно за кистозным образованием. При наличии внутрипросветной перегородки кисты визуализировался характерный пятнистый рисунок. О кровоизлиянии в полость кисты или ее инфицировании свидетельствовали внутрипросветные эхо-сигналы.

ЧКЧП пункция также была произведена у пациентов с тяжелой сопутствующей патологией, которым было противопоказано выполнение операций через лапаротомный доступ.

У 7(11,5%) пациентов была выполнена только аспирация содержимого кисты (Табл. 3.9).

Таблица 3.9

Пункционные методы лечения непаразитарных кист печени

Пункционные методы лечения	Количество пациентов (%)
Пункция и аспирация содержимого кисты	7(11,5%)
Пункция, аспирация содержимого и склерозирование кисты	49(80,3%)
Пункция, аспирация содержимого, склерозирование и дренирование кисты	5(8,2%)
ВСЕГО	61(100%)

Основным пункционным методом лечения у исследуемых пациентов явилась чрескожная пункция и склерозирования кист печени, которая была выполнена у 49(80,3%) больных. В качестве склерозирующего вещества мы применяли 96% спирт, вводя его в полость кисты в объеме 40-45% от количества эвакуированной жидкости. При кистах большого размера, производили инстилляцию в объеме 40-60 мл спирта с целью предотвращения интоксикации. Экспозиция составляла 5 минут, при этом пациенту предлагалось несколько раз поменять положение тела, для увеличения контакта внутренней выстилки кисты со склерозантом, после чего повторно проводилась полноценная эвакуация содержимого кисты с последующим удалением иглы. Следует отметить, что большинство авторов в качестве склерозанта так же предлагают использовать 96% спирт в сочетании с йодом[57, 161, 166].

При разработке и практическом применении методики обработки эпителиальной выстилки кисты руководствовались двумя основными правилами:

Правило 1. Полное опорожнение кисты перед проведением склерозирующей терапии. В противном случае вынужденное снижение концентрации вводимого этилового спирта может обусловить неэффективность склерозирующей терапии с последующим рецидивом кист печени.

Правило 2. Учитывая данные литературы о возможности развития склерозирующего холангита при алкоголизации полости кисты после ее пункции, или пункции и катетеризации, до введения 96% спирта исключали наличие цистобилиарных свищей. С этой целью прежде всего проводили визуальную оценку цвета содержимого кисты печени. Р.Т. Меджидов и соавторы (2007) одним из показаний к выполнению хирургических вмешательств при непаразитарных кистах печени из лапаротомного доступа считают наличие желчи в содержимом кисты при её пункции[53]. По данным литературы, желтая окраска достоверно свидетельствует о наличии в кистозной жидкости билирубина[4, 196]. В то же время при наличии примеси крови в содержимом кисты вследствие кровотечения в ее полость, либо после возможного повреждения кровеносного сосуда при чреспаренхиматозной пункции визуальная диагностика наличия желчи не представляется возможной. В такой ситуации в начале нашего исследования применяли биохимическое исследование кистозного эвакуата с целью определения содержания в нем билирубина. Л.П.Котельникова и соавторы (2013) обнаружили у 60 % больных НПКП о в кистозном содержимом общий билирубин в количестве от 1,0 до 25,0 ммоль/л[39, 40].

В связи с важностью данной проблемы нами была разработана экспресс-методика определения содержания желчи в эвакуате из кист печени *in vitro* (рационализаторское предложение №2628 от 7 ноября 2013 года).

При разработке методики исходили из известного в аналитической химии способа фотометрического определения ионов ванадия в различных средах, основанного на реакции между ионами этого элемента и реактивом, содержащим аминные и гидроксильные группы бис (2-окси-5-алкилбензил) амины.

Руководствуясь этим, можно воздействовать на эвакуат, содержащий желчь, реактивом, содержащим ионы ванадия (0,2% водный раствор метаванадата аммония). В результате такого воздействия образуется соединение, имеющее зеленый цвет, резко отличавшийся от цвета биологических жидкостей организма (крови, гноя). Осуществляемый во время пункции под УЗ-контролем при

комнатной температуре в течение 5—10 с экспресс-метод позволяет диагностировать наличие цистобилиарных свищей и определить показания к проведению склерозирующей алкоголизации кисты.

Об эффективности применяемых методов диагностики цистобилиарных свищей при склерозирующей алкоголизации НПКП свидетельствует полное отсутствие осложнений соответствующего рода у наших пациентов.

Правило 3. Обязательное бактериологическое исследование содержимого кисты и интрацистозное введение антибиотика широкого спектра действия с последующей коррекцией пункционной антибактериальной терапии в динамике согласно результатам бактериологических исследований.

В 5 (8,2%) случаях потребовалось дополнительное пунктирование остаточных полостей, у 3 пациенток - двукратное, еще в 2 наблюдениях – трехкратное. У 2 (3,2%) пациентов с крупными НКП с первичным диаметром более 9,5 см потребовалась повторная госпитализация с целью продолжения пункционного лечения ввиду сохраняющейся кистозной полости. Формирование остаточных полостей не считали осложнением операции и расценивали как отсроченную реакцию паренхимы печени на перифокальное воспаление. В то же время рецидивное накопление жидкости в остаточной полости могло свидетельствовать о неполном уничтожении эпителиальной выстилки кисты. В этой связи повторное пунктирование каждый раз дополняли алкоголизацией полости.

В 5 (8,2%) наблюдениях пункция, аспирация содержимого и склерозирование кисты были дополнены дренированием остаточной полости при помощи катетера Pigtail. Дренирование осуществляли при крупных НПКП, а также с целью обеспечения возможности многократной обработки эпителиальной выстилки спиртом. В 1 (1,6%) случае данный метод был применён ввиду нагноения остаточной полости кисты, в остальных 4(6,6%) наблюдениях - при крупных кистах размерами более 9,5 см в диаметре. Ежедневно в полость

кисты на 5-10 минут вводили 96% раствор этилового спирта в объеме до 50 мл. Длительность дренирования составила от 3 до 7 дней, в зависимости от динамики облитерации кистозной полости.

Осложнения пункционных методов лечения были зафиксированы лишь в 3(4,9%) наблюдениях. У 1 (1,6%) пациентки отмечен экссудативный плеврит справа, у другой – явления асцита. В одном наблюдении через 4 дня после катетеризационного дренирования возникло нагноение остаточной полости, которое потребовало срочной госпитализации пациента и проведения повторного пункционного дренирования. Следует отметить крайне низкий уровень осложнений, из которых лишь 1 (1,6%) может быть расценено, как обусловленное процедурой, точнее несоблюдением 3(третьего) из вышеперечисленных правил.

Нами были изучены непосредственные результаты чрескожнопункционного лечения НПКП (Табл. 3.10). Хорошие непосредственные результаты лечения достоверно ($p<0,05$) чаще наблюдали у пациентов с солитарными и множественными кистами печени, удовлетворительные – у больных с поликистозом печени. При этом следует отметить, что отмечен всего 1 неудовлетворительный результат.

Таблица 3.10

Ближайшие результаты ЧКЧП непаразитарных кист печени

Результаты лечения	Группа пациентов	
	Солитарные и множественные кисты (n=43)	Поликистоз печени (n=18)
Хорошие	35(81,4%)	10(55,5%)*
Удовлетворительные	7(16,3%)	8(44,4%)*
Неудовлетворительные	1(2,3%)	-

Примечание: *различие достоверно ($p<0,05$)

Приведем также важные для современной Российской страховой медицины данные, характеризующие временные показатели лечения пациентов с НПКП, косвенно свидетельствующие о необходимых финансовых затратах государства (Табл. 3.11)

Общая длительность пребывания больных в стационаре, продолжительность операции и сроки послеоперационного стационарного лечения в обеих группах различались недостоверно ($p > 0,05$).

Таблица 3.11

Временные параметры применения ЧКЧП лечения непаразитарных кист печени

Параметр	Группа пациентов	
	Солитарные и множественные кисты (n=43)	Поликистоз печени (n=18)
Длительность пребывания в стационаре	8,1	8,2
Длительность операции	20,4 \pm 8,8	17,3 \pm 7,7
Длительность пребывания в стационаре после операции	5,9 \pm 3,8	5,5 \pm 3,3

Отдаленные результаты ЧКЧП лечения НПКП прослежены у 10(23,3%) пациентов с солитарными и множественными кистами печени и у 5(27,8%) больных с поликистозом печени (Табл. 3.12).

Таблица 3.12

Отдаленные результаты ЧКЧП непаразитарных кист печени

Результаты лечения	Группа пациентов	
	Солитарные и множественные кисты (n=10)	Поликистоз печени (n=5)
Хорошие	5 (50%)	-
Удовлетворительные	3(30%)	3(60%)
Неудовлетворительные	2(20%)	2(40%)

В связи с незначительным количеством наблюдений отдаленных результатов сложно делать корректные выводы, однако превалирование хороших и удовлетворительных результатов в обеих группах больных вступает в противоречие с данными большинства исследователей, считающих чрескожное лечение непаразитарных кист печени паллиативной методикой, а никак не методом выбора в хирургическом лечении данной патологии.

3.3.2. Лапароскопическая фенестрация

Лапароскопическая фенестрация и обработка эпителиальной выстилки кист печени под ультразвуковым контролем выполнена у 40 пациентов, 4 (10%) мужчин и 36 (90%) женщин. По поводу солитарных и множественных кист печени эндовидеохирургическое вмешательство было выполнено у 24(60%) больных, 2 мужчин и 22 женщины с истинными кистами печени размерами от 4 до 22 см в диаметре. Солитарные кисты, локализующиеся в подавляющем большинстве наблюдений в правой доле печени, диагностированы у 1 (2,5%) мужчины и у 15 (37,5%) женщин, множественные – соответственно у 1 (2,5%) пациента и у 6 (15%) пациенток.

По поводу поликистоза печени, лапароскопическая фенестрация с обработкой эпителиальной выстилки произведена у 16 (40%) больных, 2 (5%) мужчин и 14 (35%) женщин. У данной категории пациентов для достижения

максимального эффекта от операции обработке подвергали максимально возможное (физически достижимое) число кист.

Показаниями к лапароскопическим операциям послужили непаразитарные, не осложненные, одиночные и множественные кисты печени от 5 до 10 см, а также кисты диаметром от 3 до 5 см при наличии выраженной клинической симптоматики, располагающиеся на диафрагмальной и(или) передненижней поверхностях печени, хорошо визуализируемые и легкодоступные для проведения таких эндовидеохирургических вмешательств, как наружное дренирование, фенестрация, энуклеация кист и краевая резекция печени. При поликистозе печени лапароскопическую фенестрацию с обработкой эпителиальной выстилки кист считали показанной при выраженном клиническом синдроме и прогрессирующем увеличении размеров кист, сопровождающемся клиническими и лабораторными признаками ухудшения функционального состояния печени.

Были определены следующие противопоказания к лапароскопическим операциям у больных с НПКП:

- Локализация кист на задней поверхности печени;
- Внутрпеченочное расположение кист;
- Клинические и ультрасонографические признаки нагноения кисты;
- Наличие сообщений между полостью кисты и желчевыводящей системой, выявленное при пункционном исследовании при помощи биохимического исследования эвакуата или оригинальной методики экспресс-диагностики;
- Гигантские размеры кист, с атрофией паренхимы печени;
- Поликистоз III типа по классификации Gigot.

Помимо выше перечисленных, учитывали следующие общие противопоказания к эндовидеохирургическим вмешательствам:

- Поздние сроки беременности;

- Выраженное нарушение сердечной деятельности и функции дыхания;
- Наличие портальной гипертензии;
- Обширный спаечный процесс в брюшной полости;
- Выраженный метеоризм.

Лапароскопические операции при непаразитарных кистах печени осуществляли при помощи эндовидеохирургического комплекса фирмы STRYKER, США. Вмешательство выполняли под эндотрахеальным наркозом. По общепринятой методике при помощи иглы Вереша накладывали пневмоперитонеум, оптимальным считали достижение уровня внутрибрюшного давления в 13—14 мм рт. ст. Первоначально производилась ревизия органов брюшной полости, доступная визуализации. Сначала осматривали правый отдел, включая правую долю печени, желчный пузырь, правую подвздошную область, круглую и серповидную связки печени; далее левый купол диафрагмы, переднюю стенку желудка, левую долю печени и селезенку. Затем ревизовали поперечно-ободочную кишку, большой сальник в области мезогастрия, нисходящий отдел толстой кишки и органы малого таза.

Во время осмотра обращали внимание на расположение и количество кист, их локализацию, состояние и цвет паренхимы печени. С целью облегчения осмотра верхней поверхности печени во время манипуляции создавали положение Фовлера. Положение Тренделенбурга использовали для лучшей визуализации латеральных каналов, нижнего этажа брюшной полости и нижней поверхности печени. В зависимости от локализации, количества и размеров кист печени, колебалось и количество используемых при этом троакаров от 1 до 3. В основном применяли 2 рабочих троакара: для оптики в умбиликальной области, второй в эпигастральной области. При труднодоступных локализациях кист дополнительно использовали атравматические зажимы или 5-ти лепестковый ретрактор. В данных случаях, а также при необходимости, меняли оптику с 30° на 70° и наоборот. При подкапсульном расположении кисты ее стенка выступала над поверхностью печени и имела синеватый оттенок из-за просвечивающейся

жидкости, при инструментальной пальпации определялась эластическая консистенция образования. По изменению эластичности и по цвету определяли границу перехода кисты в паренхиму печени. После принятия решения об объеме операции вводили дополнительные троакары и инструменты, локализация которых зависела от расположения фенестрируемой кисты. Так, например, при ее локализации справа от серповидной связки устанавливали 10 мм троакар по средней линии в эпигастральной области на уровне нижнего края печени справа от ее круглой связки. Затем еще два 5-миллиметровых троакара по передне-подмышечной линии в мезогастральной области и по средне-ключичной линии на 0,5 см ниже правой реберной дуги. После оптимального расположения инструментов производили пункцию кисты, аспирировали ее содержимое и проводили как его визуальную оценку, так и, в ряде наблюдений, биохимическое исследование или экспресс-диагностику на предмет наличия желчи в эвакуате. Удаление содержимого кисты приводило к спадению выступающей стенки и позволяло четко определить границы интрапаренхиматозной части кисты. Объем эвакуированного содержимого кист колебался от 30 до 1800 мл, в среднем $520 \pm 99,6$ мл.

При отсутствии противопоказаний к лапароскопической фенестрации выполняли иссечение выступающих над поверхностью паренхимы печени стенок кисты при помощи лапароскопических электроножниц с коагуляцией имеющихся сосудов. После тщательной ревизии образовавшейся полости ее внутреннюю поверхность с целью деэпителизации обрабатывали электрокоагулятором. При необходимости выполняли оментопластику остаточной полости. Операцию завершали дренированием брюшной полости.

Как правило (в 80% случаев) дренаж удаляли на 2 — 3 сутки после операции, после прекращения выделения экссудата.

У 2 (5%) пациенток с сопутствующей ЖКБ по поводу солитарных кист печени были выполнены симультантные лапароскопические операции -

лапароскопическая холецистэктомия + лапароскопическая фенестрация кисты с обработкой ее эндотелиальной выстилки.

Осложнения лапароскопической фенестрации кист печени развились у 3(7,5%) пациентов. У 2(5%) женщин с солитарными кистами правой доли печени в послеоперационном периоде был диагностирован асцитический синдром, у 1 (2,5%) больной с поликистозом печени отмечено нагноение передней брюшной стенки в месте выхода дренажа. Осложнения были купированы консервативными мероприятиями.

Нами были изучены непосредственные результаты лапароскопической фенестрации кист печени с последующей обработкой эпителиальной выстилки

Хорошие непосредственные результаты лечения достоверно ($p < 0,05$) чаще наблюдали у пациентов с солитарными и множественными кистами печени, удовлетворительные – у больных с поликистозом печени. Неудовлетворительных непосредственных результатов применения лапароскопической фенестрации при непаразитарных кистах печени получено не было (Табл. 3.13).

Таблица 3.13

Ближайшие результаты лапароскопической фенестрации непаразитарных кист печени

Результаты лечения	Группа пациентов	
	Солитарные и множественные кисты (n=24)	Поликистоз печени (n=16)
Хорошие	22(91,6%)	8(50%)*
Удовлетворительные	2(8,4%)	8(50%)*
Неудовлетворительные	-	-

Примечание: *различие достоверно ($p < 0,05$)

Приводим важные для широкого распространения миниинвазивных вмешательств данные, характеризующие временные показатели лечения пациентов с НККП. Будет справедливо отметить, что миниинвазивные операции

отличаются не только меньшей длительностью общего пребывания больного на койке, и другими показателями, свидетельствующими о меньшей затратности таких методик лечения, но, что не менее важно, меньшей травматичностью и риском развития осложнений для пациента при сопоставимой радикальности излечения основного заболевания (Табл. 3.14)

Длительность пребывания больных в стационаре после операции оказалась достоверно ($p < 0,05$) меньше у пациентов с множественными и солитарными кистами печени, продолжительность операции и общие сроки стационарного лечения в обеих группах различались недостоверно ($p > 0,05$).

Таблица 3.14

Временные параметры при использовании в лечении лапароскопической фенестрации непаразитарных кист печени

Параметр	Группа пациентов	
	Солитарные и множественные кисты (n=24)	Поликистоз печени (n=16)
Длительность пребывания в стационаре	9	11,9
Длительность операции	41,4±21,4	46,8±19,4
Длительность пребывания в стационаре после операции	5,9±1,7	8,9±4,9

Отдаленные результаты лапароскопической фенестрации прослежены у 10(23,3%) пациентов с солитарными и множественными кистами печени и у 5(27,8%) больных с поликистозом печени (Табл. 3.15).

Таблица 3.15

Отдаленные результаты лапароскопической фенестрации непаразитарных кист печени

Результаты лечения	Группа пациентов	
	Солитарные и множественные кисты (n=10)	Поликистоз печени (n=5)
Хорошие	7 (70%)	-
Удовлетворительные	2(20%)	3(60%)
Неудовлетворительные	1(10%)	2(40%)

Рецидивы полостей кистозных образований, расцененные как неудовлетворительные результаты, отмечены у 3 (20%), причем 2 (13,3%) из них оперированы по поводу диффузного поликистоза печени. В одном наблюдении кисты достигали 17 см в диаметре, что потребовало назначения 2 дополнительных сеансов черескожно-пункционной катетеризации интрапаренхиматозно расположенных кист при первичной госпитализации. У 1 (6,7%) пациента рецидив возник через 2 года после проведенной лапароскопической фенестрации кисты больших размеров (10,5 см в диаметре), расположенной в 4 и 5 сегментах печени.

Возможными причинами рецидивов кист являлись дефекты в обработке остаточной полости кисты, а также поддиафрагмальная локализация кист. Не исключено, что формирование резидуальных полостей связано с «всасывающим» воздействием диафрагмы при дыхании на края иссеченной кисты при поддиафрагмальном ее расположении.

В определенной степени, полученные отдаленные результаты объясняют тот факт, что большинство авторов используют похожую технику эндовидеорхирургического оперативного вмешательства, и в значительно большей степени варьируют способы обработки интрапаренхиматозной части кисты с целью достижения ее максимально полной деэпителизации. Возвращаясь

к результатам собственных исследований, отметим тот факт, что имеющиеся рецидивы кист после лапароскопических операций отмечены до внедрения в клиническую практику плазменного аргонowego скальпеля.

3.3.3. Открытые методы хирургического лечения непаразитарных кист печени.

Различные виды оперативных вмешательств по поводу непаразитарных кист печени через лапаротомный доступ произведены 45 больным, из них у 26 пациентов диагностированы солитарные и множественные кисты печени, а у 19 - поликистоз печени (Табл. 3.16).

Всего было прооперировано 4 (15,4%) мужчин и 22 (84,6%) женщин с солитарными и множественными истинными кистами печени от 7 до 25 см в диаметре. Операции выполнены по поводу солитарных кист печени у 2 (7,7%) мужчин и у 15 (57,7%) женщин, при этом в 15 (19,2%) наблюдениях солитарные кисты локализовались в правой доле печени.

Множественные кисты послужили показанием к лапаротомической фенестрации у 2 (7,7%) пациентов и у 5 (19,2%) пациенток, при этом у обоих мужчин и у 3 (11,5%) женщин выполнены симультанные операции: лапаротомия, холецистэктомия, фенестрация и химическая обработка кист печени. У 2 (7,7%) больных выполнена резекция доли печени, в одном случае левой, в другом – правой.

По поводу поликистоза печени «открытые» операции выполнены у 19 больных, 2 (10,5%) мужчин и 17 (89,5%) женщин. Самым частым вмешательством, выполненным у 8 (42,1%) пациентов, явилась открытая фенестрация и деэпителизация кист(ы). В 4 (21,0%) наблюдениях эта операция была дополнена холецистэктомией в связи с наличием сопутствующей ЖКБ. Другие симультанные операции, включающие открытую фенестрацию и деэпителизацию кист(ы), произведены у 4 (21,0%) пациенток. Резекция правой доли печени по поводу поликистоза печени выполнена у 1 (5,2%) пациента, в

1(5,2%) случае произведена сегментэктомия, еще в 1(5,2%) - симультанная операция, включавшая резекцию левой доли печени.

Таблица 3.16

Виды операций, выполненных по поводу НПКП через лапаротомный доступ

Операция	Группа пациентов	
	Солитарные и множественные кисты (n=26)	Поликистоз печени(n=19)
Открытая фенестрация и дезэпителизация кист(ы)	11(42,3%)	8(42,1%)
Открытая фенестрация и дезэпителизация кист(ы) + холецистэктомия	9(34,6%)	4(21,0%)*
Другие симультанные операции, включающие открытую фенестрацию и дезэпителизацию кист(ы)	4(15,3%)	4(21,0%)
Резекция доли печени	2(7,7%)	1(5,2%)
Сегментэктомия	-	1(5,2%)
Симультанные операции, включающие резекцию доли печени или сегментэктомию	-	1(5,2%)

Примечание: *различие достоверно ($p < 0,05$)

Способы открытого хирургического лечения кист печени в целом зависели от их размера и локализации, а также характера гепатобилиарной или иной

сопутствующей патологии. Хирургические вмешательства при непаразитарных кистах печени из лапаротомного доступа выполнялись:

- при внутривнутрипеченочном расположении кист;
- локализации кистозных образований вблизи крупных сосудов;
- невозможности до операции исключить паразитарный характер поражения;
- признаках нагноения кисты;
- наличии желчи в содержимом кисты при её пункции;
- сочетанной сопутствующей патологии желчных протоков и желчного пузыря;
- наличии специальных и общих противопоказаний к выполнению эндовидеохирургических операций.
- полном поражении доли или сегмента печени солитарной или множественными кистами;
- поликистозном изменении доли печени или всего органа.

Два последних пункта являются показаниями к выполнению резекции печени или сегментэктомии, которые могут быть расценены, наряду с перицистэктомией и ортотопической трансплантацией печени, как наиболее радикальные методы хирургического лечения непаразитарных кист печени. Перицистэктомия по поводу солитарных и множественных кист печени, как и ортотопическая трансплантация печени по поводу поликистоза III типа по классификации Gigot, в данном исследовании не выполнялись. По нашему мнению, энуклеация кисты или перицистэктомия по своей эффективности не имеют преимуществ перед резекцией печени с удалением кисты, однако технически значительно сложнее.

Открытую фенестрацию кист печени выполняли по классической методике (Т. Lin, 1968) с дополнением приемами, направленными на дезэпителизацию интрапаренхиматозной части кисты[169]. Производили иссечение выступающей

части кисты и формирование широкого сообщения ее с брюшной полостью. С целью повышения радикальности операции осуществляли дезэпителизацию интрапаренхиматозной части кисты с использованием в качестве склерозирующего агента 96% этилового спирта и(или) деструкции ее эпителия путем воздействия электрокоагуляции или обработки плазменным аргоновым скальпелем (рационализаторское предложение №2626 от 7 ноября 2013 года).

Осложнения после открытого хирургического лечения непаразитарных кист печени отмечены у 19 (38%) пациентов (Табл. 3.17).

Таблица 3.17

Осложнения при открытом хирургическом лечении пациентов с НПКП

Осложнение	Группа пациентов	
	Солитарные и множественные кисты (n=26)	Поликистоз печени (n=19)
Послеоперационный асцитический синдром	5(19,2%)	3(15,7%)
Нагноение послеоперационной раны	4(15,3%)	1(5,2%)
Пневмония,	1(3,8%)	1(5,2%)
Экссудативный реактивный плеврит	1(3,8%)	1 (5,2%)
Кровотечение	2(7,7%)	-
ВСЕГО	13(50%)	6(31,5%)

Послеоперационный асцитический синдром явился наиболее частым осложнением в обеих группах пациентов. При поликистозе печени данное осложнение диагностировано у 3(15,7%) женщин - в 2 наблюдениях после

операции открытой фенестрации кист печени и почек, и в одном – после атипичной резекции левой доли печени.

Среди пациентов 1 группы асцитический синдром отмечен у 5 пациентов с солитарными кистами печени, расположенными в 2 наблюдениях в левой, а в 3 – в правой доле печени. У одного больного выполнена атипичная резекция левой доли печени по поводу гигантской кисты аналогичной локализации, в остальных наблюдениях – открытая фенестрация и химическая обработка кист (2 пациента), а также две симультанные операции – открытая фенестрация + холецистэктомия и открытая фенестрация + грыжесечение.

Нагноение послеоперационной раны развилось у 5 больных, у 1(5,2%) пациентки 70 лет с поликистозом печени после симультанной операции, включавшей в себя холецистэктомию, холангиографию, фенестрацию кист печени, а также у 4(15,3%) больных с солитарными кистами печени после открытой фенестрации и химической обработки кист.

Пневмония после открытой фенестрации кист развилась у 1(3,8%) пациентки 70 лет с множественными кистами печени, а также у 1(5,2%) больной с поликистозом после атипичной резекции правой доли печени.

Выпотной плеврит диагностирован у 1(3,8%) женщины 63 лет после операции открытой фенестрации и химической обработки кисты правой доли печени, а также у 1(5,2%) пациентки с поликистозом печени после симультанной операции открытой фенестрации кист печени и почек.

Кровотечение осложнило послеоперационный период у 2(7,7%) больных – мужчины, которому была произведена симультанная операция холецистэктомия + фенестрация кист печени по поводу ЖКБ и множественных кист, и женщины после открытой фенестрации и химической обработки кисты правой доли печени.

Отдельно следует отметить, что после операций атипичной резекции доли печени и сегментэктомии осложнения выявлены у 3 больных из 4 оперированных.

Непосредственные результаты открытых методов хирургического лечения приведены в таблице 3.18.

Таблица 3.18

Результаты лечения	Группа пациентов	
	Солитарные и множественные кисты (n=26)	Поликистоз печени (n=19)
Хорошие	4 (15,3%)	-
Удовлетворительные	22(84,7%)	12(63,1%)*
Неудовлетворительные	-	7(36,9%)*

Примечание: *различие достоверно ($p < 0,05$)

Большим объемом и травматичностью открытого вмешательства, во многом объясняется большое число осложнений, а также большая длительность самой операции и времени пребывания больного в стационаре (Табл. 3.19).

При сопоставлении временных параметров, характеризующих длительность операции, время пребывания в стационаре после хирургического лечения и общее количество проведенных койко-дней после резекции или сегментэктомии печени с одной стороны, и иных методик открытого хирургического лечения непаразитарных кист печени с другой, можно сделать вывод о недостоверности различия всех показателей, за исключением средней длительности операции резекции печени или сегментэктомии при поликистозе, которая была достоверно ($p < 0,05$) выше.

Прослежены отдаленные результаты применения открытых хирургических методов лечения непаразитарных кист печени у 15 пациентов, у 10 с солитарными и множественными кистами печени, и у 5 больных с поликистозом печени (Табл. 3.20).

У пациентов, оперированных по поводу солитарных и множественных кист печени, рецидивы кист, расцененные как неудовлетворительные результаты, отмечены у 3(30%) пациентов из 10 обследованных в течение 12 месяцев после оперативного лечения.

Таблица 3.19. Временные параметры при открытом хирургическом лечении непаразитарных кист печени

Параметр	Группа пациентов			
	Солитарные и множественные кисты (n=26)		Поликистоз печени (n=19)	
	Резекция печени или сегментэктомия	Иные открытые операции	Резекция печени или сегментэктомия	Иные открытые операции
Длительность пребывания в стационаре	18,5	21,4	19,0	22,3
Длительность операции	65,0±49,5	80,9±26,3	125,0±27,8	89,5±33,6*
Длительность пребывания в стационаре после операции	13,5±1,0	16±8,9	16,3±3,1	14,8±6,7

*различие достоверно ($p < 0,05$)

Следует отметить, что у всех пациентов кисты локализовались по верхнезадней поверхности 8 сегмента печени, что может быть связано с всасывающей способностью и травмирующим воздействием диафрагмы на края иссеченной кисты при поддиафрагмальном ее расположении.

У пациентов с поликистозом печени, проведенные открытые вмешательства носили паллиативный характер и были направлены на декомпрессию сохранившейся в межкистозном пространстве интактной паренхимы печени с целью предотвращения прогрессирования нарушений трофики и создания возможности для регенеративных процессов. В 3(60%) наблюдениях из 5 это

сделать удалось, у 2 (40%) больных отмечено прогрессирование патологического процесса.

Таблица 3.20

Отдаленные результаты ЧКЧП непаразитарных кист печени

Результаты лечения	Группа пациентов	
	Солитарные и множественные кисты (n=10)	Поликистоз печени (n=5)
Хорошие	2 (20%)	-
Удовлетворительные	5(50%)	3(60%)
Неудовлетворительные	3(30%)	2(40%)

Очевиден тот факт, что при всей видимой эффективности чрескожнопункционного лечения и лапароскопической фенестрации кист существует большая группа пациентов с непаразитарными кистами печени, которым данные методики противопоказаны, а хирургическое лечение необходимо, причем иногда по жизненным показаниям. Кроме того, только лапаротомия может помочь больному в случае развития интраоперационных осложнений миниинвазивных методик. На данный момент создается впечатление, что при любом прогрессе медицинской науки, в частности в области совершенствования доступов к *locus morbi* при хирургическом лечении непаразитарных кист печени, старая добрая лапаротомия сохранит свое значение.

3.4. Оптимизация хирургического лечения пациентов с непаразитарными кистами печени

С целью оптимизации хирургического лечения пациентов с непаразитарными кистами печени проведен сравнительный анализ результатов применения различных методов хирургического лечения у пациентов с непаразитарными кистами печени.

Различные операции выполнены у 151 пациента с НКП, все вмешательства были разделены на 6 основных разновидностей:

- Чрескожная пункция и склерозирование кист - выполнена у 43 (45,2%) больных с солитарными и множественными кистами печени и у 18 (32,1%) пациентов с поликистозом;
- Лапароскопическая фенестрация кист с обработкой их эпителиальной выстилки - соответственно у 24 (25,3%) и у 16 (28,6%) больных;
- Открытая (лапаротомия) фенестрация кист с обработкой их эпителиальной выстилки – в 26 (27,4%) и 19 (33,9%) наблюдениях;
- Сегментэктомия или атипичная резекция печени произведена у 2 (2,1%) пациентов с солитарными или множественными кистами печени и у 3 (5,4%) больных с поликистозом печени;
- Симультантные операции через лапаротомный доступ – соответственно в 6 (6,3%) и 4 (7,1%) случаях;
- Симультантные лапароскопические операции – в 2 (2,1%) наблюдениях по поводу солитарных кист правой доли печени.

Следует отметить, что принципиальным моментом разработанной программы исследований явилось резкое ограничение показаний к проведению открытых вмешательств через лапаротомный доступ вследствие их высокой травматичности и неудовлетворительных результатов послеоперационного течения прооперированных пациентов.

Проведение чрескожной пункции и склерозирования кист печени под ультразвуковым контролем считали показанным при наличии солитарных и множественных истинных непаразитарных кист печени размерами 5 см и более в диаметре при наличии противопоказаний к проведению лапароскопических операций.

Показаниями к лапароскопическим операциям послужили непаразитарные, неосложненные, одиночные и множественные кисты печени от 5 до 10 см, а также

кисты диаметром от 3 до 5 см при наличии выраженной клинической симптоматики, располагающиеся на диафрагмальной и(или) передненижней поверхностях печени, хорошо визуализируемые и легко доступные для проведения таких эндовидеохирургических вмешательств, как наружное дренирование, фенестрация, энуклеация кист и краевая резекция печени. При поликистозе печени лапароскопическую фенестрацию с обработкой эпителиальной выстилки кист считали показанной при выраженном клиническом синдроме и прогрессирующем увеличении размеров кист, сопровождающемся клиническими и лабораторными признаками ухудшения функционального состояния печени.

Были определены следующие противопоказания к лапароскопическим операциям у больных с НПКП:

- Локализация кист на задней поверхности печени;
- Внутрпеченочное расположение кист;
- Клинические и ультрасонографические признаки нагноения кисты;
- Наличие сообщений между полостью кисты и желчевыводящей системой, выявленное при пункционном исследовании при помощи биохимического исследования эвакуата или оригинальной методики экспресс-диагностики;
- Гигантские размеры кист, с атрофией паренхимы печени;
- Поликистоз III типа по классификации Gigot.

Помимо выше перечисленных, учитывали следующие общие противопоказания к эндовидеохирургическим вмешательствам:

- Поздние сроки беременности;
- Выраженное нарушение сердечной деятельности и функции дыхания;
- Наличие портальной гипертензии;
- Обширный спаечный процесс в брюшной полости;
- Выраженный метеоризм.

Хирургические вмешательства при непаразитарных кистах печени из лапаротомного доступа были показаны:

- при внутривнутрипеченочном расположении кист;
- локализации кистозных образований вблизи крупных сосудов;
- невозможности до операции исключить паразитарный характер поражения;
- признаках нагноения кисты;
- наличии желчи в содержимом кисты при её пункции;
- сочетанной сопутствующей патологии желчных протоков и желчного пузыря;
- наличии специальных и общих противопоказаний к выполнению эндовидеохирургических операций.
- полном поражении доли или сегмента печени солитарной или множественными кистами;
- поликистозном изменении доли печени или всего органа.

После выполнения вышеперечисленных вмешательств по указанным показаниям диагностирован ряд осложнений. Нами проанализирован их качественный и количественный состав в зависимости от способа хирургического лечения (Табл. 3.21).

Наиболее частым осложнением явился послеоперационный асцитический синдром, достоверно ($p < 0,05$) чаще наблюдавшийся после операций по поводу НПКП, произведенных через лапаротомный доступ. Общее число осложнений – 19(38%) было также достоверно ($p < 0,05$) выше после лапаротомных фенестраций кист, атипичных резекций печени и иных операций, выполняемых традиционным открытым доступом.

В ходе данного исследования были изучены временные параметры всех методик хирургического лечения НПКП (Табл. 3.22).

Таблица 3.21

Осложнения хирургического лечения непаразитарных кист печени

Осложнение	Хирургический доступ		
	Пункция (n=61)	Лапароскопия (n=40)	Лапаротомия (n=50)
Послеоперационный асцитический синдром	1(1,6%)	2(5%)	8(16%)*
Нагноение послеоперационной раны, либо иные гнойные осложнения	1(1,6%)	1(2,5%)	5(10%)*
Пневмония,			2(4%)
Экссудативный реактивный плеврит	1(1,6%)		2(4%)
Кровотечение			2(4%)
ВСЕГО	3(4,9%)	3(7,5%)	19(38%)*

Примечание: *различие достоверно ($p < 0,05$)

Максимальный срок пребывания в стационаре отмечен у пациентов после хирургических вмешательств, выполненных по поводу поликистоза печени через лапаротомный доступ. Практически такое же время было затрачено на лечение пациентов после открытых фенестраций и иных вмешательств по поводу солитарных и множественных кист печени. Длительность пребывания в стационаре пациентов с применением миниинвазивных хирургических методик была достоверно ($p < 0,05$) меньше. Аналогичная картина наблюдается при сравнении длительности послеоперационного стационарного лечения после открытых методов хирургического лечения, что достоверно ($p < 0,05$) дольше, чем после миниинвазивных методик.

Таблица 3.22

Длительность лечения, операции и послеоперационного пребывания в стационаре при различных методах хирургического лечения

Параметр	Хирургический доступ					
	Пункция (n=61)		Лапароскопия (n=40)		Лапаротомия (n=50)	
	Солит. кисты	Поликистоз	Солит. кисты	Поликистоз	Солит. кисты	Поликистоз
Длительность пребывания в стационаре	8,1	8,2	9	11,9	21,4*	22,3*
Длительность операции	20,4± 8,8	17,3±7, 7	41,4±2 1,4*	46,8±1 9,4*	80,9±2 6,3*	89,5± 33,6*
Длительность пребывания в стационаре после операции	5,9±3,8	5,5 ±3,3	5,9±1,7	8,9±4,9	16± 8,9*	14,8± 6,7*

Примечание: *различие достоверно ($p < 0,05$)

Длительность операции была максимальной при атипичных резекциях печени по поводу поликистоза, иные вмешательства, проводимые через лапаротомный доступ, длились около 1,5 часа. Чрескожную пункцию производили в течение 18-20 минут, лапароскопические вмешательства – за 41-46 минут.

Нами были изучены непосредственные результаты применения различных методов хирургического лечения непаразитарных кист печени (Табл. 3.23)

Таблица 3.23

Ближайшие результаты при различных хирургических методах лечения непаразитарных кист печени

Результаты лечения	Хирургический доступ		
	Пункция (n=61)	Лапароскопия (n=40)	Лапаротомия (n=50)
Хорошие	45(73,8%)	31(77,5%)	4(8%)*
Удовлетворительные	15(24,6%)	9(22,5%)	38(76%)*
Неудовлетворительные	1(1,6%)	-	8(16%)*

Примечание: *различие достоверно ($p < 0,05$)

Отдаленные результаты были прослежены у 45 больных, 15 пациентов с непаразитарными кистами печени после пункционного лечения, 15 – после лапароскопической фенестрации кист печени, еще 15 – после хирургических вмешательств, выполненных через лапаротомный доступ (Табл. 3.24).

Таблица 3.24

Отдаленные результаты при различных хирургических методах лечения непаразитарных кист печени

Результаты лечения	Хирургический доступ		
	Пункция (n=15)	Лапароскопия (n=15)	Лапаротомия (n=15)
Хорошие	5(33,3%)	7(46,7%)	2(13,3%)
Удовлетворительные	6(40%)	5(33,3%)	8(53,3%)
Неудовлетворительные	4(26,7%)	3(20%)	5(33,3%)

В отличие от непосредственных, отдаленные неудовлетворительные результаты наблюдались одинаково часто после пункционных, лапароскопических и открытых операций. В то же время хорошие и удовлетворительные отдаленные результаты зафиксированы у 66 – 80% больных

при различных методиках лечения. На наш взгляд, полученные результаты свидетельствуют о правильной постановке в нашем исследовании показаний к той или иной методике оперативного лечения непаразитарных кист печени.

Таким образом:

1. Широкое внедрение в клиническую практику метода ультразвуковой диагностики и возможность выполнения чрескожной прицельной аспирационной пункции печени позволяют не только определить наличие кисты и характер её содержимого, но и выполнить лечебное вмешательство: декомпрессию, склерозирующую и антибактериальную терапию. Учитывая высокую эффективность пункционных вмешательств из чрескожного чреспеченочного доступа под контролем УЗИ, данный вид лечения может считаться методом выбора, особенно в случае изменения общепринятой ныне в разных странах выжидательной тактики при обнаружении бессимптомных или малосимптомных кист печени диаметром 3 см и более. При такой тактике к лапароскопическому и лапаротомному лечению можно будет прибегать лишь в случаях множественных кист или поликистоза, осложнений (кровотечение, разрыв кисты), трудностей дифференциальной диагностики и неэффективности пункционного лечения кист.

2. Лапароскопическая фенестрация является операцией выбора при подкапсульном расположении кист, более 5 см в диаметре. В таких ситуациях пункционный метод лечения зачастую не позволяет достичь стопроцентной обработки обширной и «складчатой» эпителиальной выстилки кисты. Для достижения максимального противорецидивного эффекта показаны комбинированные способы обработки остаточной полости – химический, 96% этиловым спиртом, + обработка диатермокоагулятором, или, что предпочтительней, плазменным аргоновым скальпелем. Следует отметить, что при внедрении ранней диагностики непаразитарных кист печени и рекомендованной нами тактики лечения число субкапсульных кистозных образований печени диаметром более 5 см резко снизится, что ограничит показания к применению лапароскопической фенестрации кист печени.

3. Несмотря на то, что принципиальным моментом разработанной программы исследований явилось резкое ограничение показаний к проведению открытых вмешательств через лапаротомный доступ, операции подобного рода выполнены у 50 больных, практически у трети пациентов.

Это было связано с преобладанием далеко зашедших стадий заболевания, наличием сопутствующей хирургической патологии, в частности патологии гепатобилиарной системы, требующей проведения симультанных операций, выраженной сопутствующей патологии у больных пожилого возраста, зачастую оперированных на органах брюшной полости ранее, что ограничивало применение лапароскопических методик хирургического лечения НПКП, а также наличием достаточно широкого круга противопоказаний к проведению мининвазивных методик при необходимости обязательного проведения хирургического лечения НПКП вследствие риска развития печеночной недостаточности и(или) иных фатальных осложнений.

ГЛАВА 4. Патоморфологическая характеристика материала и обоснование выбора обработки остаточной полости кисты

Проанализированы результаты морфологического исследования биоптатов стенок кист и прилежащих участков ткани печени 41 больного. Материал был получен во время открытых и лапароскопических оперативных вмешательств, с иссечением стенок кист непосредственно перед обработкой, а также после дезпителизации 96% этиловым спиртом и электрокоагуляцией.

Был исследован материал 34 женщин (82,9%), 7 мужчин (17,1%). Средний возраст больных составил $56,7 \pm 11,9$ года.

В зависимости от вида выполненного оперативного вмешательства пациенты были разделены на 2 группы. I группу составили 16 больных (39,0%) с поликистозной болезнью печени, во II группу включены 25 пациентов (61,0%) с солитарными кистами печени. Группы исследования были сопоставимы по полу ($p=0,599$, критерий χ^2) и возрасту ($p=0,620$, критерий Краскел-Уоллиса).

Во всех группах больных изучали состояние стенок кист до и после обработки гематоксилином и эозином, а также пикрофуксином по ван Гизону. В стенках кист оценивали степень выраженности фиброза, характер выстилки, состояние билиарных и васкулярных структур, наличие или отсутствие воспалительной инфильтрации. При изучении ткани печени описывали изменения паренхимы и стромы (междольковых сосудов и желчных протоков, портальных трактов). Описывали также выраженность фибропластических процессов внутри и вне долек и оценивали полуколичественно. Проведено межгрупповое статистическое сравнение изученных признаков.

При исследовании выстилки кист обнаруживали однослойный, цилиндрический или многорядный эпителий. Стенки кист были представлены соединительной тканью в виде капсулы различной толщины (Рис. 4.1, 4.2). Степень фиброза оценивали как слабую, умеренную, выраженную. Стенки кист в случаях их нагноения содержали воспалительный инфильтрат, представленный

нейтрофильными гранулоцитами с примесью лимфоцитов и макрофагов (Рис. 4.3). Кроме того, в стенках кист нередко выявлялись конгломераты сосудов различных типов с признаками дисплазии (Рис. 4.4). Часто встречались тяжи клеток билиарного эпителия, состоящих из персистирующих элементов эмбриональной дуктальной пластинки. В большинстве случаев определялись скопления малодифференцированных клеток билиарного эпителия (Рис. 4.5). У 12 пациентов (75%) I группы отмечалось наличие островков гепатоцитов в стенке кисты (Рис. 4.1). Во II группе подобные островки выявлялись у 11 больных (44%). Данные признаки мы расценивали как проявления дизонтогенеза. В стенках кист часто обнаруживались островки гепатоцитов и разрозненные печеночные клетки. Содержимое кист было представлено в основном слизью (Рис. 4.6), в единичных случаях – сгущенной желчью (Рис. 4.7). При поликистозе выявлялись полости различных размеров с выстилкой однослойным кубическим эпителием, разделенные соединительнотканными прослойками различной толщины (Рис. 4.8).

Воспалительные изменения в стенках кист встречались в обеих группах: в I группе у 6 пациентов (38%), во второй у 8 (32%) и характеризовались инфильтрацией нейтрофильными гранулоцитами субэпителиального слоя кист и формированием гнойного экссудата в просветах кист, среди клеток которого иногда обнаруживались колонии микроорганизмов (Рис. 4.9).

Кровоизлияния в стенках кист выявлялись в обеих группах более чем в половине случаев (58%) были обусловлены не только оперативным вмешательством, связанным с удалением кист и способом обработки кист, но и наличием диспластичных сосудов в стенках кист.

Учитывали характер нарушений структуры печени вблизи кист: состояние паренхимы, внутри- и междольковой стромы. Дольки печени имели различные размеры, обнаруживались признаки гипоплазии и дисплазии долек. Гепатоциты находились в состоянии белковой дистрофии, изредка встречались мелкие фокусы некроза гепатоцитов вблизи кист, как правило, после применения

физических методов обработки кист (диатермокоагуляции и аргон-плазменной коагуляции).

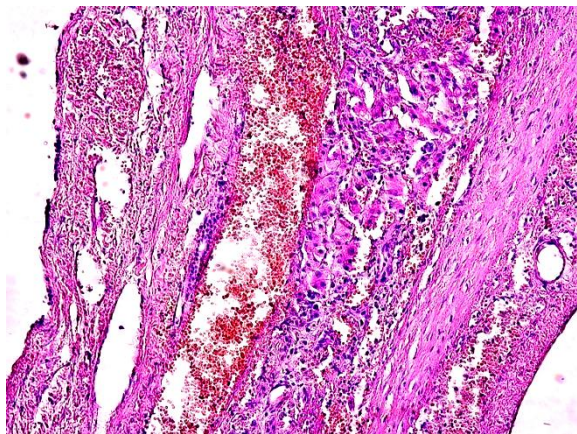


Рис. 4.1. Умеренный фиброз в стенке кисты. Стенка кисты с выстилкой однослойным кубическим эпителием, островками гепатоцитов и с умеренным фиброзом. Окраска гематоксилином и эозином. x 100

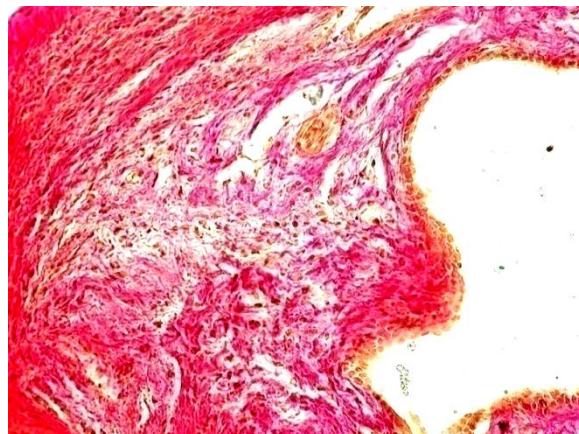


Рис. 4.2. Грубый фиброз и выстилка кубическим эпителием в стенке кисты. Окраска гематоксилином и эозином. x 100

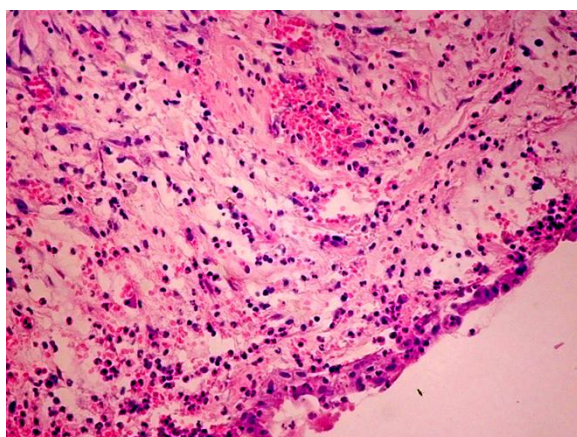


Рис. 4.3. Стенка кисты с воспалительной инфильтрацией нейтрофилами гранулоцитами, лимфоцитами и макрофагами. Окраска гематоксилином и эозином. x 200

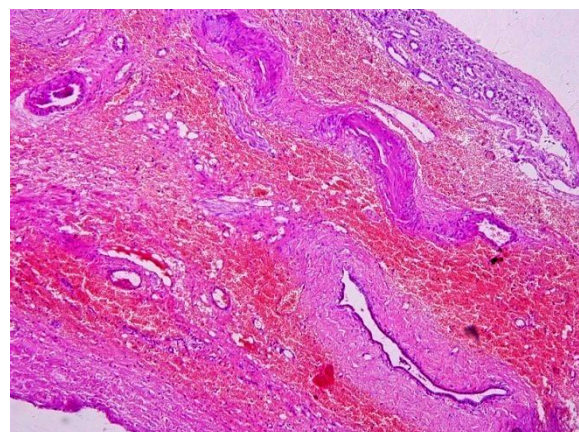


Рис. 4.4. Дисплазия сосудов, желчные протоки, кровоизлияние в стенке кисты. Окраска гематоксилином и эозином. x 100

В ряде случаев в цитоплазме гепатоцитов содержались глыбки пигмента билирубина (Рис. 4.10). Иногда в ткани печени обнаруживались крупные скопления желчи в виде «желчных тромбов». Эти изменения были расценены как внутриклеточный и канальцевый холестаза.

Кроме того, проводили оценку выраженности фиброза и особенностей структуры портальных трактов, включая состояние синусоидов, междольковых венул, артериол, билиарных структур и лимфатических сосудов. У большинства пациентов в I (75%) и во II (72%) группе встречались изменения архитектоники артериол и изменение строения венул у 87% пациентов I и 76% пациентов II группы. У некоторых больных в расширенных портальных трактах встречались скопления резко извитых междольковых артериол с утолщенными, гипертрофированными стенками. Нередко выявляли избыточное ветвление междольковых венул, которые имели утолщенную стенку (Рис. 4. 11).

Изменения вен были квалифицированы как проявления интимальной, медиальной, адвентициальной дисплазии. В некоторых случаях (17%) в ткани печени встречались признаки портальной гипертензии, которая развивалась по пресинусоидному, синусоидному, постсинусоидному или смешанному типам. Практически во всех случаях встречались признаки различной степени выраженности капилляризации синусоидов, которая является морфологическим субстратом портальной гипертензии синусоидального типа. Обнаруживались фокусы эктазии синусоидов в печеночных дольках, которые, вероятно, служат проявлением приспособительных реакций в условиях частичной блокады синусоидного кровообращения. Нередко обнаруживались признаки постсинусоидальной блокады портального кровообращения, морфологическим проявлением которой является склероз стенок центральных вен (Рис. 4.12).

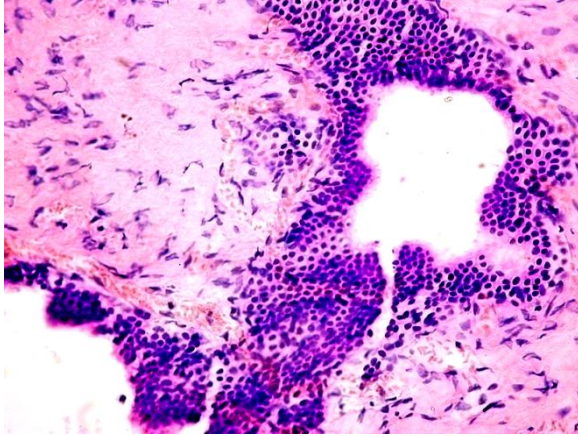


Рис. 4.5. Скопление
малодифференцированных клеток
билиарного эпителия в стенке кисты.

Окраска гематоксилином и эозином.

х 200

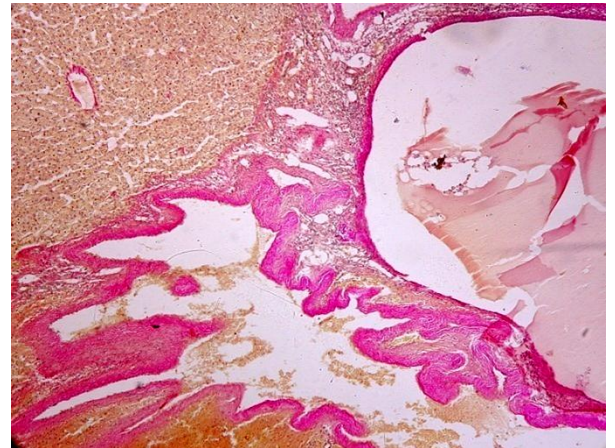


Рис. 4.6. Многокамерная киста со слизью в
просвете. Окраска по ван Гизону. х 100

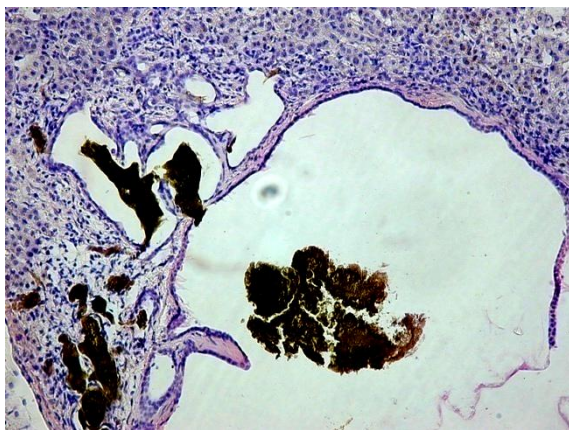


Рис 4.7. Кисты с желчью. Окраска
гематоксилином и эозином. х 100

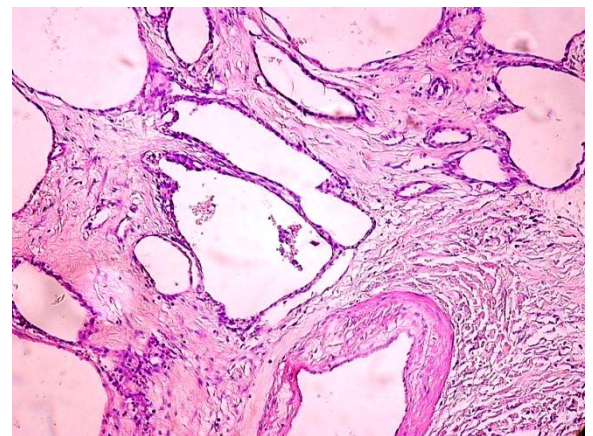


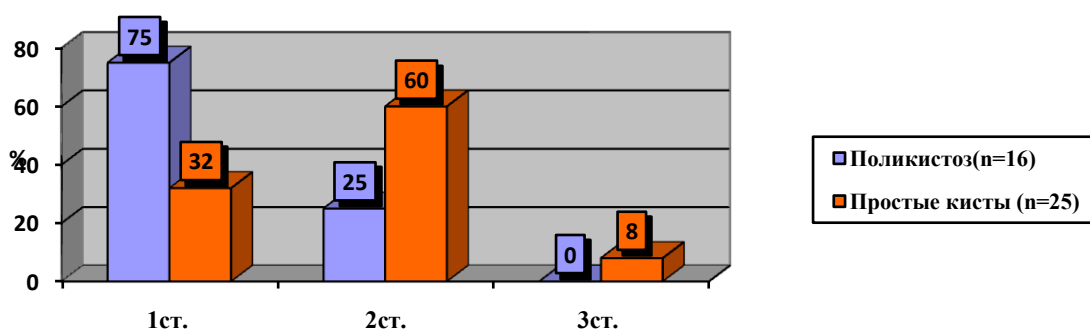
Рис. 4.8. Поликистоз печени. Множество
полостей с выстилкой однослойным
кубическим эпителием, крупный
артериальный сосуд. Окраска
гематоксилином и эозином. х 100

У 50% пациентов в I группе и у 40% больных во II группе выявлялись нарушения внутрипеченочных желчных структур в виде пролиферации междольковых желчных протоков, наличия комплексов фон Мейенбурга и формирования мелких кист (Рис. 4.13).

Малодифференцированные билиарные структуры встречались у 24 пациентов с поликистозной болезнью печени (94%) и у 10 пациентов (40%) с солитарными кистами печени. Между ними располагалась соединительная ткань.

У пациентов обеих групп наряду с нарушением архитектоники желчных протоков и сосудов выявлялся фиброз внутри долек, вокруг капсулы кист, в портальных трактах и в стенках центральных вен. При этом оценивали выраженность фиброзных изменений (диаграмма 4.1.).

Диаграмма 4.1. Фиброзные изменения в печени



В I группе у 12 пациентов (75% случаев) преобладал умеренный фиброз в портальных трактах, а также вокруг капсул кист печени, 2 степень фиброза в виде резкого расширения, грубой соединительнотканной гиперплазии портальных трактов и субкапсулярного слоя кист встречалось у 4 больных (25%). Тогда во II группе выявлялись более выраженные фиброзные изменения в 60%, в отличие от умеренной соединительнотканной гиперплазии и лишь в 2 случаях отмечался грубый фиброз капсулы с выраженным ангиоматозом, с еще большим расширением портальных трактов и формированием междольковых септ.

Для оценки степени выраженности изменений в стенке кисты, а также окружающей паренхимы печени, были проведены морфометрические исследования биоптатов.

Морфологические изменения в биоптатах подразделены на 3 подгруппы. В первую группу вошли изменения, связанные с воспалением, фиброзом капсулы и наличием кровоизлияний. Данные показатели оценивали в баллах по степени выраженности от 0 (отсутствие признаков) до 3 (крайняя степень выраженности). В каждой группе пациентов все баллы суммировались.

При исследовании выявилась прямая зависимость в обеих группах между степенью выраженности фиброзных и воспалительных изменений в капсуле кист, причем у пациентов с поликистозом печени данная зависимость определялась с высокой степенью достоверности (1 группа $p=0,026$, 2 группа – $p=0,003$, критерий χ^2).

Во вторую подгруппу вошло 3 вида изменений: наличие эпителиальной выстилки, дисплазия сосудов, а также присутствие гепатоцитов в капсуле кисты. В данной подгруппе выраженность изменений оценивалась от 0 до 3 баллов. У пациентов с солитарными кистами выявление гепатоцитов в капсуле кист находилось в прямой зависимости от фиброзных изменений в стенке кист ($p=0,047$, критерий χ^2). У больных с поликистозным поражением печени наличие кровоизлияний коррелировало с выявлением диспластичных сосудов ($p=0,047$, критерий χ^2).

Изменения, которые оценивались только по их наличию, либо отсутствию, вошли в 3 подгруппу. В нее включили комплексы Мейенбурга, недифференцированные клетки, а также желчные структуры. Выявление комплексов Мейенбурга у пациентов с солитарными кистами находилось в прямой зависимости от присутствия гепатоцитов в кистозной стенке ($p=0,002$, критерий χ^2). Также была выявлена прямая корреляция между наличием желчных структур и выраженностью воспалительных и изменений ($p=0,017$, критерий χ^2).

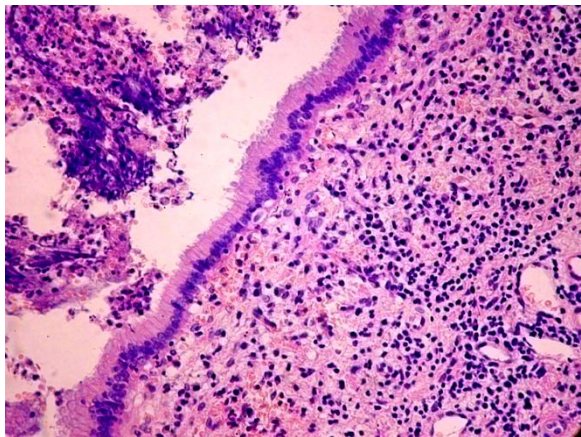


Рис. 4.9. Стенка нагноившейся кисты.
Выстилка цилиндрическим эпителием, в просвете – гной и скопления бактерий. В стенке кисты инфильтрация нейтрофильными гранулоцитами и макрофагами. Окраска гематоксилином и эозином. х 200

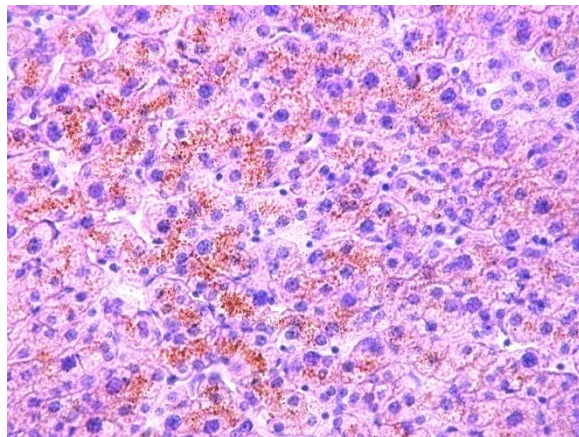


Рис. 4.10. Холестаз в ткани печени.
Множество гранул билирубина в цитоплазме гепатоцитов. Окраска гематоксилином и эозином. х 400

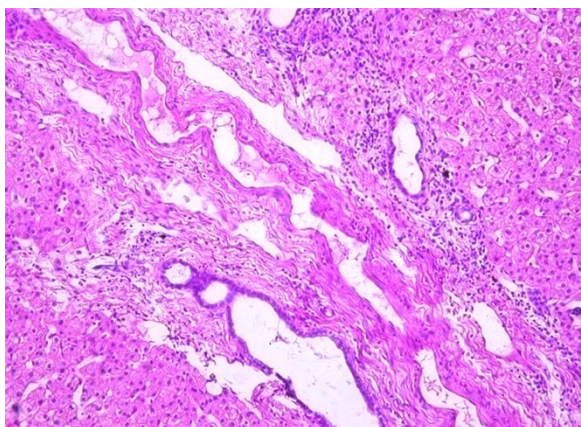


Рис. 4.11. Дисплазия желчных протоков и сосудов. Расширенные желчные протоки и диспластичные сосуды в ткани печени. Окраска гематоксилином и эозином. х 200

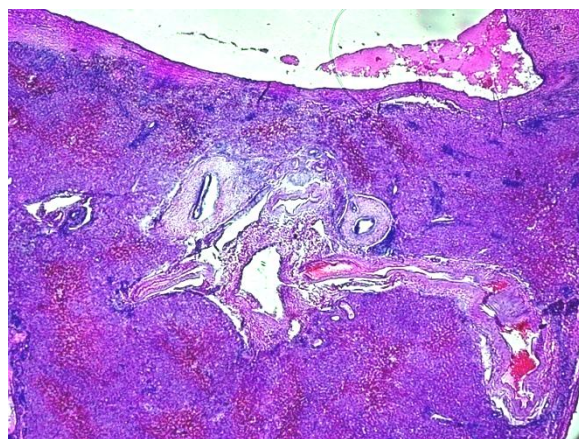


Рис. 4.12. Ткань печени. Фиброз портальных трактов, перидуктальный фиброз вблизи стенки кисты. Между печеночными дольками перидуктальный и периваскулярный фиброз. Окраска гематоксилином и эозином. х 100

В группе поликистоза комплексы Мейенбурга гораздо реже сочетались с наличием воспалительных изменений ($p=0,005$, критерий χ^2) и чаще с фиброзными изменениями ($p=0,015$, критерий χ^2). При сравнении пациентов обеих групп выявлено, что комплексы Мейенбурга ($p=0,001$, $p=0,000$, однофакторный дисперсионный анализ), воспалительные изменения ($p=0,039$, $p=0,031$, однофакторный дисперсионный анализ), а также эпителиальные клетки ($p=0,006$) чаще определялись в группе пациентов с поликистозом печени.

Проведена оценка состояния кист после их обработки этанолом, выполнения электро- или аргон-плазменной коагуляции.

Обработка внутренней выстилки кист спиртом приводит к частичной дезэпителизации. В просветах кист выявляются эозинофильные массы с группами клеток, нередко кровоизлияния. В участках сохранившейся выстилки эпителий с признаками белковой дистрофии (Рис. 4.14)

Электрокоагуляция приводит к более выраженной дезэпителизации кист. Поврежденные клетки эпителия в небольших участках сохранившейся выстилки имеют вытянутую форму, пикнотичные ядра и отражают хорошо известные морфологам проявления электротравмы (Рис. 4.15). Отмечались изменения структуры коллагеновых волокон в виде их гомогенизации, фрагментации, очаговой деструкции во внутренних слоях стенки вблизи эпителиальной выстилки.

Наибольший повреждающий эффект оказывает аргон-плазменная обработка кист. При этом наблюдается довольно глубокая деструкция выстилки и подэпителиального слоя кисты. Внутренняя поверхность кист содержит обширные очаги повреждения эпителия с образованием аркадообразных структур, коллагеновые волокна фрагментированы, формируют бесструктурные массы глубиной до $1/3$ фиброзного слоя стенки кисты (Рис. 4.16).

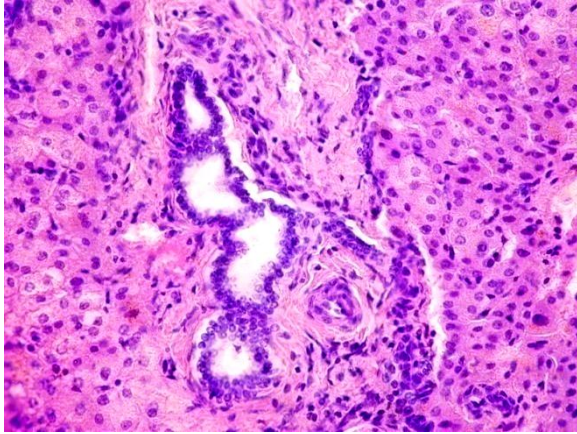


Рис. 4.13. Избыточная пролиферация желчных протоков в ткани печени.

Окраска гематоксилином и эозином.

x 100

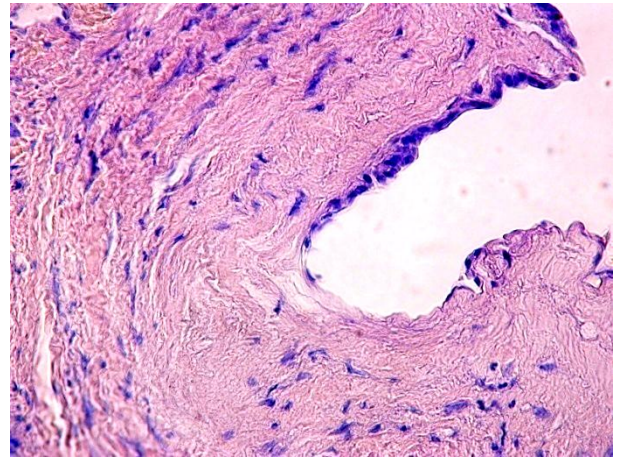


Рис. 4.14. Стенка кисты после обработки спиртом. Частично сохранившаяся эпителиальная выстилка. Окраска гематоксилином и эозином.

Окраска гематоксилином и эозином.

x 200

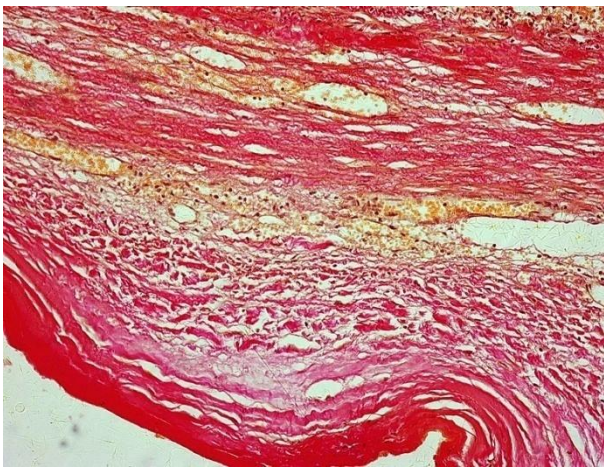


Рис. 4.15. Стенка кисты после электрокоагуляции. Выстилка кисты отсутствует, фрагментация пучков коллагеновых волокон. Окраска пикрофуксином по ван Гизону.

x 100

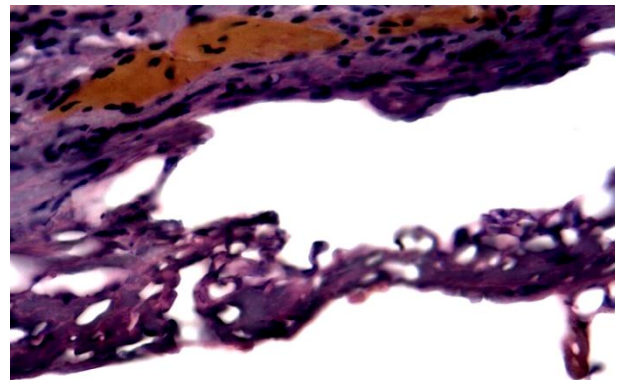


Рис. 4.16. Стенка кисты после аргон-плазменной коагуляции. Деструкция выстилки и участка подлежащей соединительной ткани в стенке кисты. Окраска гематоксилином и эозином.

x 200

Проведенные исследования свидетельствуют о том, что при солитарных кистах и поликистозе печени стенки кист представлены наличием фиброзной капсулы различной толщины, нередко с ангиоматозом, наличием малодифференцированных билиарных структур и островков гепатоцитов. Выстилка кист представлена однослойным кубическим эпителием билиарного типа или призматическим эпителием. В ряде случаев формируются многорядные структуры с пролиферацией, малодифференцированных, так называемых резервных клеток. Содержимое кист представлено слизью, желчью или серозной жидкостью. В случаях нагноения кист в их просветах обнаруживаются скопления нейтрофильных гранулоцитов, макрофагов, колоний микроорганизмов. В стенках кист выявляется воспалительная инфильтрация различной степени выраженности.

Изменения в ткани печени представлены дистрофией гепатоцитов, внутриклеточным или каналикулярным холестазом, умеренным или выраженным фиброзом портальных трактов, капилляризацией синусоидов, перивенулярным склерозом. Эти изменения обуславливают развитие портальной гипертензии. Кроме того, нередко выявляются малодифференцированные желчные структуры, часть которых кистозно расширена. Междольковые артерии и вены часто формируют конгломераты в портальных трактах. Данные изменения носят как врожденный, так и приобретенный характер.

Врождённые изменения проявляются дисплазией различных структур ткани печени – гипоплазии долек, дисплазией венозных и артериальных сосудов и желчных протоков. В стенках кист также выявляются признаки тканевых дисплазий – персистенции незрелых билиарных структур в виде комплексов Мейенбурга, островков гепатоцитов, конгломератов сосудов артериального и венозного типов.

ГЛАВА 5. Влияние различных методик хирургического лечения непаразитарных кист печени на качество жизни пациентов по данным опросника SF-36

5.1. Опросник SF-36

Опросник SF-36 (The Short Form-36, Ware J.E., 1992) — один из лучших опросников, используемый при изучении качества жизни в странах Европы и в США[227]. SF-36 оценивает физическую, психологическую, и социальную стороны бытия человека и основан в первую очередь на субъективном восприятии пациентом тех или иных аспектов качества своей жизни. При создании опросника исследователями ВОЗ были отобраны 8 концепций здоровья, которые в наибольшей степени отражают течение заболевания и влияние проводимого лечения на состояние здоровья. Опросник SF-36 официально рекомендован к применению в большинстве стран мира. В ряде стран Европы и в США в результате проведенных при помощи данного опросника исследований получены «нормальные» для здорового населения, а также для пациентов с различными хроническими заболеваниями значения показателей, полученных в результате обработки содержания ответов пациентов на 36 вопросов. Последние сгруппированы в восемь шкал: физическое функционирование, ролевая деятельность, телесная боль, общее здоровье, жизнеспособность, социальное функционирование, эмоциональное состояние и психическое здоровье. Значение показателей каждой из шкал составлены в баллах от 1 до 100, более высокому показателю соответствует лучшая оценка по данной шкале. Опросник SF-36 применяется для оценки качества жизни как у здоровых людей, так и при любых заболеваниях и патологических состояниях.

К недостаткам опросника можно отнести достаточное длительное время заполнения анкеты – около 15 минут, а также трудность перекодировки и подсчета результатов.

Результаты опросника SF – 36 представляются в виде следующих шкал:

- PF (Physical Functioning) - физическое функционирование;
- RP (Role-Physical Functioning) - ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием;
- BP (Bodily pain) - интенсивность боли;
- GH (General Health) - общее состояние здоровья;
- VT (Vitality) - жизненная активность
- SF (Social Functioning) - социальное функционирование;
- RE (Role-Emotional) - ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием
- MH (Mental Health) - психическое здоровье

Шкалы группируются в два показателя: РН («физический компонент здоровья») и МН («психологический компонент здоровья»):

1. РН (Physical health) - физический компонент здоровья, состоит из следующих шкал:

- физическое функционирование;
- ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием;
- интенсивность боли;
- общее состояние здоровья.

2. МН (Mental Health) - психологический компонент здоровья, составляют следующие шкалы:

- психическое здоровье;
- ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием;
- социальное функционирование;
- жизненная активность.

В нашем исследовании перекодировка данных и подсчет результатов проводились согласно инструкции, подготовленной компанией «Эвиденс – клинико-фармакологические исследования».

5.2. Результаты опроса пациентов с непаразитарными кистами печени по анкете SF-36.

Изучение качества жизни при помощи опросника SF-36 было проведено у 50 больных с непаразитарными кистами печени, в том числе у 8 женщин и 1 мужчины после лапароскопической фенестрации кист(ы) печени, у 2 мужчин и у 8 женщин после чрескожного пункционного лечения, у 4 пациенток после резекции печени, а также у 5 мужчин и 22 женщин после лапаротомической фенестрации кист печени (Табл. 5.1)

Таблица 5.1

Распределение пациентов, анкетированных по SF-36, по полу в зависимости от метода хирургического лечения.

Вид операции по поводу непаразитарных кист печени	Пол	
	Мужчины	Женщины
Чрескожнопункционное лечение	2(4%)	8(16%)*
Лапароскопическая фенестрация	1(2%)	8(16%)*
Лапаротомическая фенестрация	5(10%)	22(44%)*
Резекция печени	-	4(8%)*
ВСЕГО	8(16%)	42(84%)*

Примечание: *различие достоверно ($p < 0,05$)

Женщины составляли подавляющее большинство и сопоставимую долю пациентов в каждой из клинических групп, что позволит не учитывать влияние пола при сравнительном анализе качества жизни после различных методов хирургического лечения непаразитарных кист печени.

Распределение пациентов по возрасту считали чрезвычайно важным при оценке качества жизни по опроснику SF-36. Большинство опрошенных пациентов находились в возрасте от 46 до 65 лет (Табл. 5.2.)

Таблица 5.2

Распределение анкетированных пациентов по возрасту

Вид операции по поводу непаразитарных кист печени	Возраст				
	29-45	46-55	56-65	66-75	>75
Чрескожнопункционное лечение	-	2(4%)	4(8%)	4(8%)	-
Лапароскопическая фенестрация	3(6%)	3(6%)	-	2(4%)	1(2%)
Лапаротомическая фенестрация	5(10%)	5(10%)	12(24%)	3(6%)	2(4%)
Резекция печени	-	2(4%)	1(2%)	1(2%)	-
ВСЕГО	8(16%)	12(24%)	17(34%)	10(20%)	3(6%)

Целью же нашей работы было выявление влияния на качество жизни хирургического метода лечения непаразитарных кист печени, в этой связи для выяснения влияния возрастных особенностей мы определили средний возраст пациентов в каждой из анализируемых групп. Средний возраст составил:

- $56,4 \pm 8,2$ года у пациентов, которым была выполнена открытая фенестрация кист печени;
- $56,1 \pm 7,1$ - при лапароскопической фенестрации
- $57,9 \pm 7,5$ – при резекции печени
- $58,8 \pm 6,5$ – у больных при чрескожном пункционном лечении.

Различие между указанными возрастными группами не достоверно ($p > 0,05$), что позволит не учитывать влияние возраста при сравнительном анализе качества

жизни при различных методах хирургического лечения непаразитарных кист печени.

Солидарные и множественные кисты печени диагностированы у 34 пациентов, анкетированных по опроснику SF-36, поликистозная болезнь печени – у 16 больных (Табл. 5.3.)

Таблица 5.3

Распределение пациентов, анкетированных по SF-36, по методу операции в зависимости от диагноза

Вид операции по поводу непаразитарных кист печени	Диагноз			
	Киста правой доли печени	Киста левой доли печени	Множественные кисты	Поликистоз
Чрескожнопункционное лечение	5(10%)	1(2%)	2(4%)	2(4%)
Лапароскопическая фенестрация	3(6%)	-	-	6(12%)
Лапаротомическая фенестрация	9(18%)	-	9(18%)	9(18%)
Резекция печени	3(6%)	-	1(2%)	-
ВСЕГО	20(40%)	1(2%)	12(24%)	17(34%)

В работе не проводилось сравнительного анализа качества жизни пациентов в зависимости от локализации кист печени, так как число пациентов с локализацией кист в левой доле было нерепрезентативным, всего 1 пациент из 50, заполнявших анкеты опросника SF-36. У пациентов с поликистозом и множественными кистами локализация патологических образований отмечена в обеих долях печени.

Анализ качества жизни пациентов до и после операции в зависимости от дооперационного диагноза приведён в таблице 5.4.

Таблица 5.4 Качество жизни пациентов по данным опросника SF-36 до и после оперативного лечения в зависимости от диагноза

№	Показатели	Множественные и солитарные кисты печени		Поликистоз печени	
		До операции	После операции	До операции	После операции
1	PF — физическая активность (возможность выполнять физическую нагрузку в течение обычного дня)	76,8 ± 1,07	79,7 ± 3,01	55,7 ± 1,32	65,7 ± 2,89
2	RP — роль физических проблем в организации жизнедеятельности (физическая способность выполнять свою работу)	67,5 ± 12,1	70,6 ± 3,97	24,9 ± 4,01	22,6 ± 3,65
3	BP — физическая боль (выраженность боли)	55,7 ± 7,40	76,8 ± 3,07	46,8 ± 2,67	66,8 ± 3,48
4	GH — общее восприятие здоровья (субъективная оценка общего состояния здоровья)	59,5 ± 5,85	68,9 ± 2,05	44,9 ± 1,62	55,1 ± 2,14
5	VT — жизнеспособность (субъективная оценка настроения, энергичности, жизненных сил)	59,1 ± 5,05	65,8 ± 2,10	45,8 ± 3,02	52,8 ± 2,51
6	SF — социальная активность (эмоциональная и физическая способность общаться с	65,1 ± 8,41	71,8 ± 3,91	58,8 ± 2,75	61,8 ± 2,73

	другими людьми)				
7	RE — роль эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности (эмоциональная способность человека заниматься профессиональной работой или работой по дому (пенсионеры))	61,7 ± 14,8	69,3 ± 4,21	48,3 ± 5,73	58,3 ± 4,81
8	MH — психическое здоровье	59,4 ± 6,29	61,5 ± 3,62	53,5 ± 2,95	55,5 ± 3,41

Приведенные в таблице 5.4 данные лишней раз свидетельствуют о том, что поликистоз печени, в том числе I и II типа по классификации Gigot, является тяжелым заболеванием, вызывающим вследствие нарушений функций печени сбои в работе различных органов и систем организма различной степени выраженности, сказывающиеся на физическом и психологическом состоянии пациентов. Кроме того, сохраняющиеся после операции субъективные ощущения снижения качества жизни косвенно подтверждают факт об отсутствии радикального хирургического или терапевтического способа лечения поликистоза печени (за исключением ортотопической трансплантации печени, которая, во-первых, показана при поликистозе печени III типа по классификации Gigot, а во-вторых, не входила в арсенал оперативных вмешательств, примененных в рамках данного исследования).

Зависимость качества жизни пациентов от способа хирургического лечения непаразитарных кист печени отражена в таблице 5.5(см. ПРИЛОЖЕНИЕ)

Наиболее важные, на наш взгляд, показатели опросника SF-36 отражены в виде диаграмм (диаграмма 5.1-5.4)

С учетом того, что выраженная симптоматика явилась одним из показаний к хирургическому лечению непаразитарных кист печени, одним из важнейших показателей опросника явилась выраженность болевого синдрома – ВР.

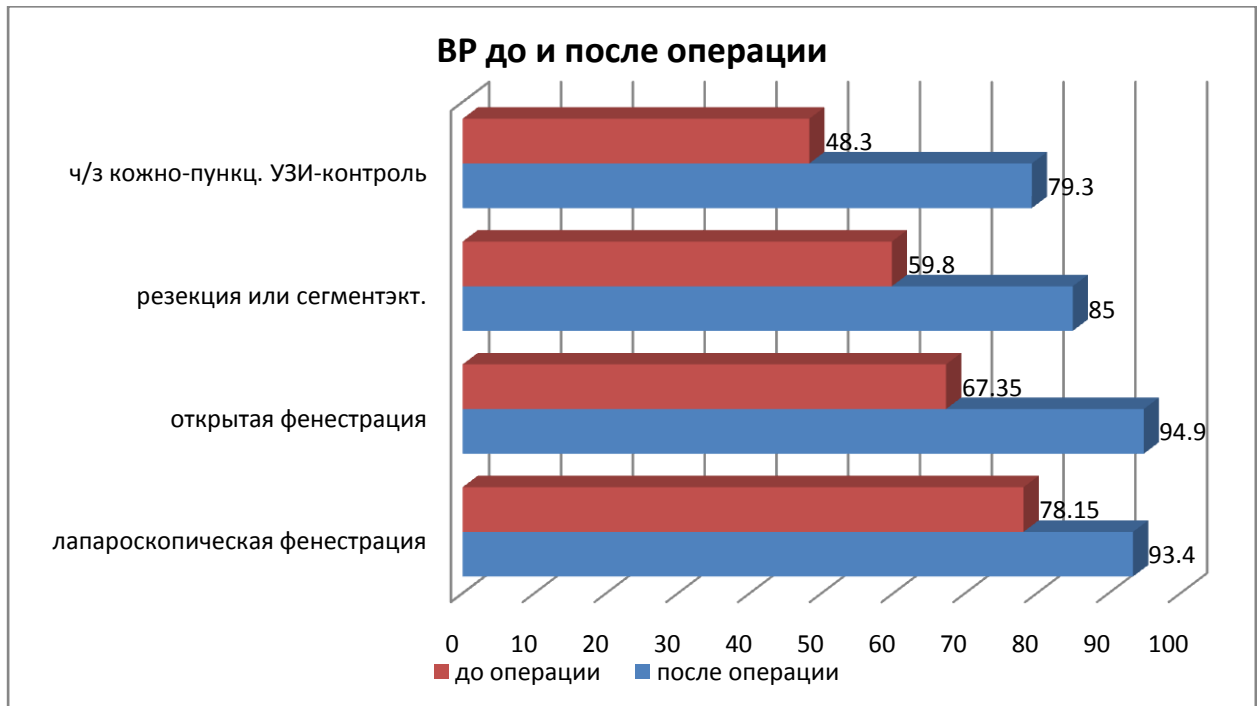


Диаграмма 5.1. ВР — физическая боль (выраженность боли) до и после различных методик оперативного лечения непаразитарных кист печени

Как видно на представленном графике, наибольшее снижение болевого синдрома через 6 месяцев после оперативного лечения достигнуто после использования лапароскопической — среднее значение ВР $93,4 \pm 5,6$ — и, в особенности, открытой фенестрации кист печени — среднее значение ВР — $94,9 \pm 4,3$ балла. При этом следует отметить, что и выраженность болевого синдрома до операции в этих группах была несколько ниже. Сохранение или возобновление болевого синдрома у больных после чрескожного пункционного лечения, возможно связано с рецидивом кисты у ряда пациентов вследствие недостаточной радикальности вмешательства, при резекции печени — прогрессированием процесса и выраженным болевым синдромом у пациентки с поликистозом. Общее состояние здоровья — GH — один из основополагающих показателей качества жизни (диаграмма 5.2.).

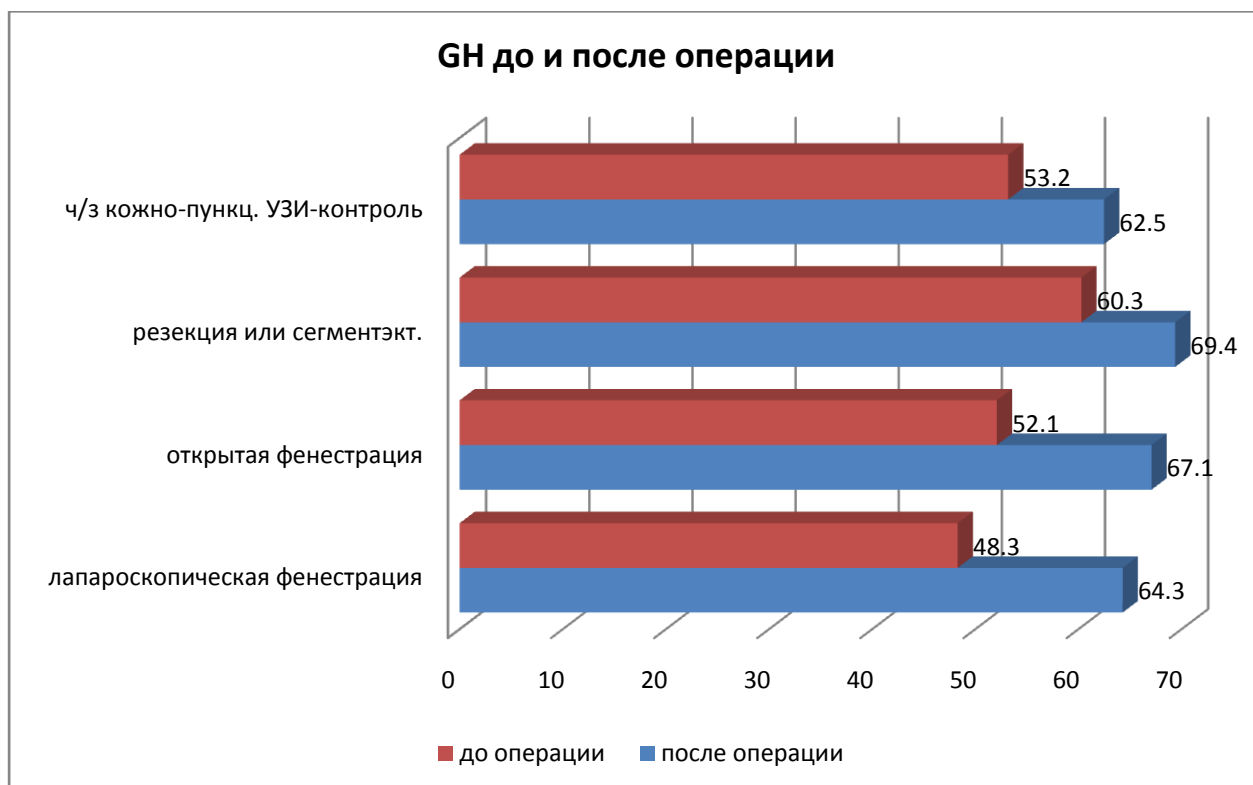


Диаграмма 5.2. GH - общее восприятие собственного здоровья (субъективная оценка общего состояния здоровья) до и после операции.

Прежде всего, характерна достаточно низкая оценка общего состояния собственного здоровья как до, так и после оперативного лечения непаразитарных кист печени. На наш взгляд, это связано не только с тяжестью течения основного заболевания, но и с сопутствующей патологией и почтенным возрастом большинства пациентов. Во-вторых следует отметить, что после всех операций отмечен рост анализируемого показателя, достоверный ($p < 0,05$) у двух групп больных, перенесших лапароскопическую и открытую фенестрацию кист печени. Максимальный показатель GH – $69,4 \pm 7,3$ - был зафиксирован у пациенток после резекции печени.

Была изучена физическая активность (возможность выполнять физическую нагрузку в течение обычного дня) - PF (диаграмма 5.3.).

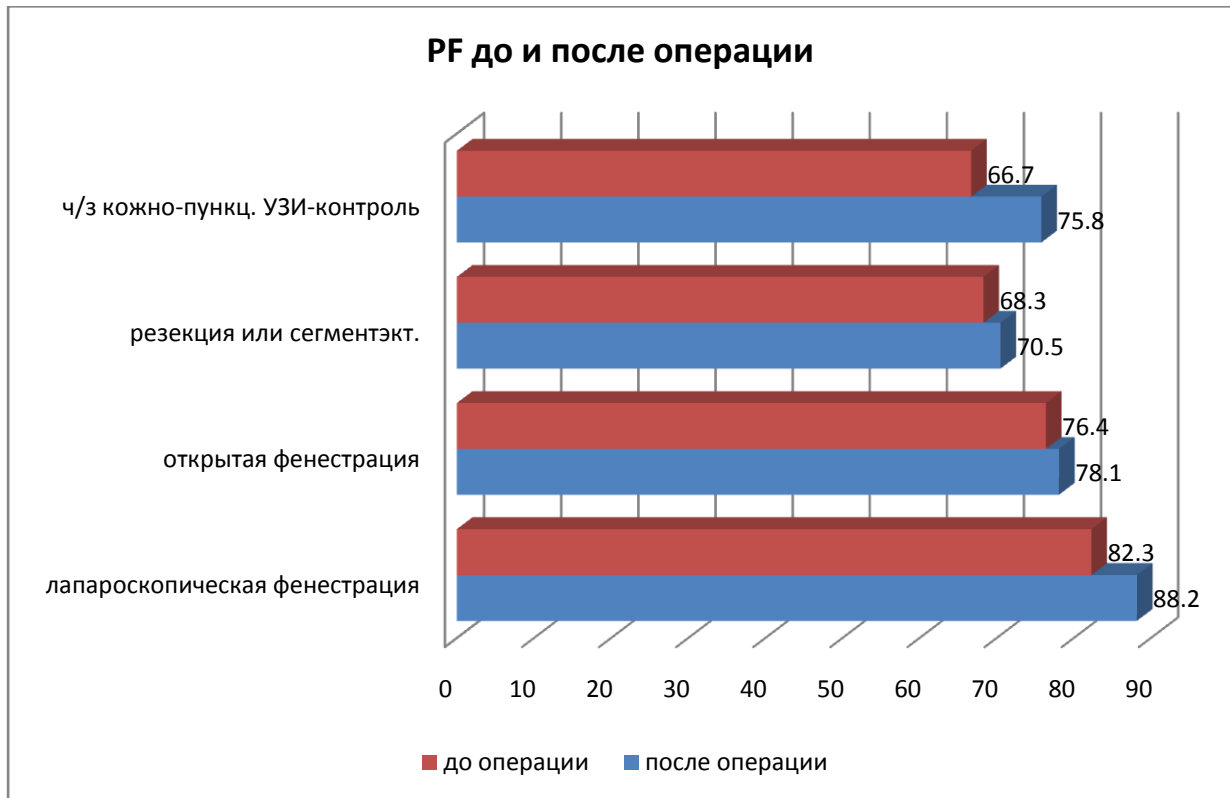


Диаграмма 5.3. PF - физическая активность (возможность выполнять физическую нагрузку в течение обычного дня) до и после операции.

В приведенной диаграмме можно отметить достаточно высокую оценку своей возможности выполнять физическую нагрузку в течение обычного дня как до, так и после любого из проведенных по поводу непаразитарных кист печени оперативных вмешательств. На наш взгляд, это связано с некоторой переоценкой собственных физических возможностей нашими пациентами, результаты опроса носят субъективный характер.

Следующий показатель – VT (vitality) - жизнеспособность (субъективная оценка настроения, энергичности, жизненных сил) (диаграмма 5.4.)

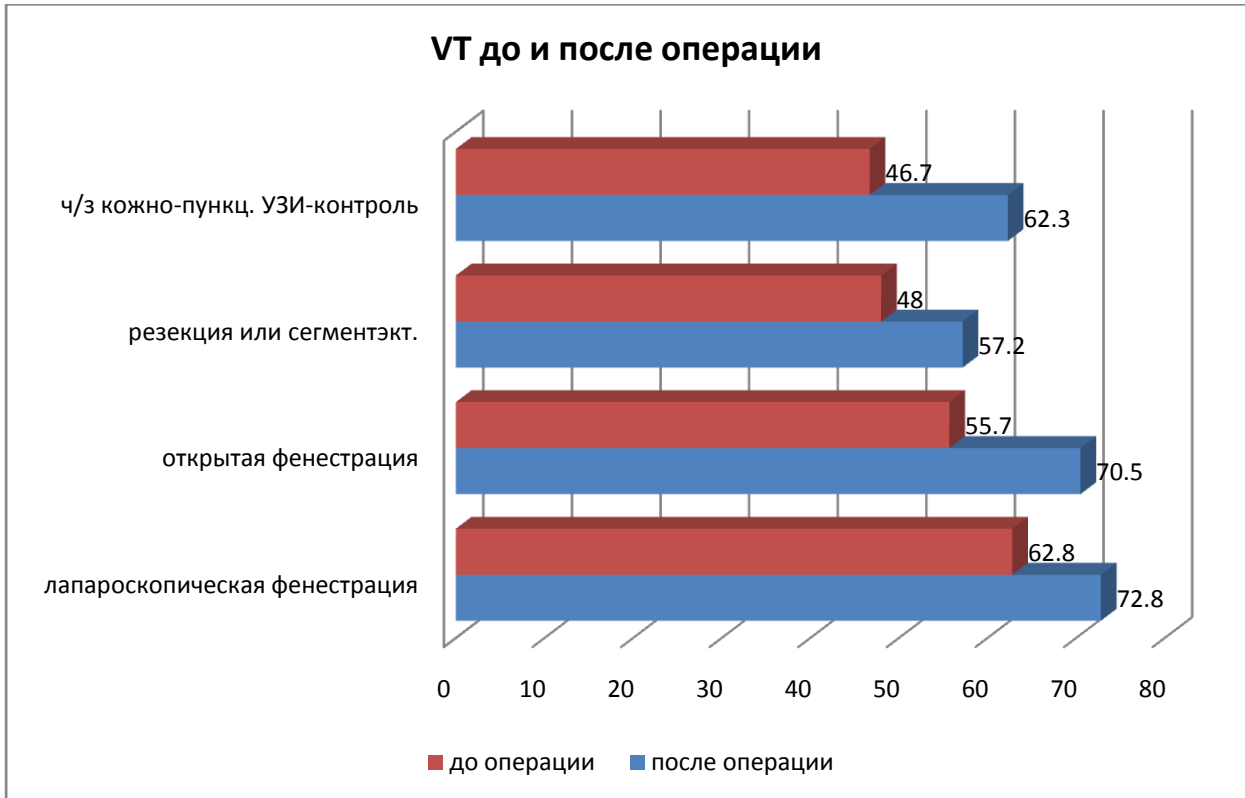


Диаграмма 5.4. VT - жизнеспособность (субъективная оценка настроения, энергичности, жизненных сил) до и после операции.

Наиболее низкие до и послеоперационные показатели отмечены у пациентов, которым выполняли чрескожное пункционное лечение, а также резекцию печени. Любые объяснения становятся сомнительными в связи с нерепрезентативным числом пациентов в этих группах, однако можно предположить, что низкий уровень жизнеспособности связан с тяжестью патологии, по поводу которой выполнялась резекция печени, а в группе пациентов, которым было показано пункционное лечение, отмечена наиболее тяжелая сопутствующая патология, явившаяся, в ряде наблюдений, противопоказанием для выполнения лапароскопической фенестрации или открытого вмешательства.

В результате проведения исследования качества жизни у пациентов, оперированных по поводу непаразитарных кист печени, можно сделать вывод о том, что в результате проведения оперативного лечения практически у всех пациентов, после всех видов оперативных вмешательств улучшается физический

компонент здоровья. Параллельно возрастают показатели, отражающие психологический компонент здоровья. Однако, учитывая малую выборку опрошенных пациентов по группам и субъективность их ответов, сложно дать точную оценку эффективности лечения кист печени при использовании различных методик в дальнейшем сравнительном анализе.

Обсуждение

За последние десятилетия число больных с непаразитарными кистами печени заметно увеличилось. Около 25 лет назад считали, что кисты печени встречаются примерно в 0,8% случаев, а по данным вскрытий частота не выявленной патологии составляла 1,86% [16, 103].

По данным О.И. Жаворонковой (2007), НКП достигает 4–7% от числа всех пациентов с очаговыми заболеваниями печени [26]. Рост числа пациентов с кистами печени имеет относительный характер и связан, в первую очередь, с большей выявляемостью заболевания благодаря использованию современных методов УЗД и КТ [4, 46, 103, 125, 196].

Увеличение количества больных с НКП ставят их в ряд актуальных проблем современной хирургии. Скудность и неспецифичность клинических симптомов, латентное течение и несвоевременная диагностика НКП обуславливают высокий риск возникновения таких осложнений, как перфорация или разрыв кисты, кровотечение в полость кисты, развитие желтухи за счёт сдавления протоков большими кистами, нагноение кисты, являющихся показаниями к оперативному вмешательству [43, 63, 64, 71, 120, 174, 185].

По многим литературным источникам, пациенты с бессимптомными солитарными НКП размерами менее 4 см не нуждаются в хирургическом лечении [46, 63, 64, 70, 120, 185]. В то же время в литературе отсутствует единая точка зрения на показания к оперативному лечению больных с неосложненными непаразитарными кистами печени, нет обоснованного алгоритма выбора метода хирургического лечения в зависимости от симптомокомплекса, количества, размеров и локализации кистозных образований печени, угрозы развития осложнений, степени сдавления паренхимы, сосудистых и билиарных структур печени, ее функциональных резервов, угрозы малигнизации.

При широком признании целесообразности мининвазивных вмешательств [43, 71, 120, 174, 185], не проведен сравнительный анализ их эффективности, в

том числе в сопоставлении с результатами традиционного «открытого» хирургического лечения непаразитарных кист печени в условиях одной клиники.

В связи с вышесказанным и было проведено данное исследование, целью которого явилось улучшение результатов хирургического лечения непаразитарных кист и поликистозной болезни печени путем выбора оптимальных видов оперативного вмешательства на основании сравнительного анализа ближайших и отдаленных результатов применяемых методик хирургического лечения при различных клинико-морфологических вариантах кист.

В настоящей работе отражен период работы за 13 лет (с 1999 по 2012гг.) планового хирургического отделения МУЗ «Клиническая медико-санитарная часть № 1» г. Перми и кафедры факультетской хирургии с курсом гематологии и трансфузиологии ФПК и ППС Пермской государственной медицинской академии имени академика Е.А. Вагнера по проблеме лечения больных с непаразитарными кистами и поликистозной болезнью печени. Было проведено стационарное обследование и лечение 175 пациентов, из них у 151 больного выполнены различные варианты оперативных вмешательств.

Первоначально были определены общие показания к оперативному лечению при солитарных и множественных кистах печени:

1. Наличие выраженной клинической симптоматики;
2. Большие размеры кист, или их значительное увеличение в динамике за последние 6 месяцев наблюдения;
3. Гепатомегалия вследствие основного заболевания
4. Осложнения течения основного заболевания:
 - развитие желтухи вследствие сдавления кистами желчных протоков;
 - кровотечение в полость кисты;
 - инфицирование и нагноение кисты;
 - перфорация или разрыв кисты;
 - злокачественное перерождение;

- атрофия паренхимы печени вследствие давления растущей кисты;
- тромботические осложнения при компрессии кистой нижней полой вены;
- патологическая гепатомегалия;

5. Сопутствующая хирургическая патология.

При определении показаний к различным типам оперативных вмешательств руководствовались опытом сотрудников клиники, данными классических исследований в этой области [67, 98], а также результатами новейших исследований, авторы которых отдавали предпочтение миниинвазивным методикам [42, 64, 85].

Проведение чрескожной пункции и склерозирования кист печени под ультразвуковым контролем считали показанным при наличии солитарных и множественных истинных непаразитарных кист печени размерами 5 см и более в диаметре при наличии противопоказаний к проведению лапароскопических операций.

Показаниями к лапароскопическим операциям послужили непаразитарные, неосложненные, одиночные и множественные кисты печени от 5 до 10 см, а также кисты диаметром от 3 до 5 см при наличии выраженной клинической симптоматики, располагающиеся на диафрагмальной и(или) передненижней поверхностях печени, хорошо визуализируемые и легкодоступные для проведения таких эндовидеохирургических вмешательств, как наружное дренирование, фенестрация, энуклеация кист и краевая резекция печени. При поликистозе печени лапароскопическую фенестрацию с обработкой эпителиальной выстилки кист считали показанной при выраженном клиническом синдроме и прогрессирующем увеличении размеров кист, сопровождающемся клиническими и лабораторными признаками ухудшения функционального состояния печени.

Были определены следующие противопоказания к лапароскопическим операциям у больных с НПКП:

- Локализация кист на задней поверхности печени;
- Внутрипеченочное расположение кист;
- Клинические и ультрасонографические признаки нагноения кисты;
- Наличие сообщений между полостью кисты и желчевыводящей системой, выявленное при пункционном исследовании при помощи биохимического исследования эвакуата или оригинальной методики экспресс-диагностики;

- Гигантские размеры кист, с атрофией паренхимы печени;
- Поликистоз III типа по классификации Gigot.

Помимо выше перечисленных, учитывали следующие общие противопоказания к эндовидеохирургическим вмешательствам:

- Поздние сроки беременности;
- Выраженное нарушение сердечной деятельности и функции дыхания;
- Наличие портальной гипертензии;
- Обширный спаечный процесс в брюшной полости;
- Выраженный метеоризм.

Хирургические вмешательства при непаразитарных кистах печени из лапаротомного доступа были показаны:

- при внутрипеченочном расположении кист;
- локализации кистозных образований вблизи крупных сосудов;
- невозможности до операции исключить паразитарный характер поражения;

- признаках нагноения кисты;
- наличии желчи в содержимом кисты при её пункции;
- сочетанной сопутствующей патологии желчных протоков и желчного пузыря;

- наличии специальных и общих противопоказаний к выполнению эндовидеохирургических операций.

- полном поражении доли или сегмента печени солитарной или множественными кистами;
- поликистозном изменении доли печени или всего органа.

При определении показаний к оперативному лечению пациентов с поликистозом печени руководствовались классификацией J.F. Gigot и соавт. (1997)[141], основанной на данных проведенной в дооперационном периоде КТ.

Хирургическое лечение проводили у пациентов с поликистозом I и II типа. У пациентов с поликистозом III типа операцией выбора лечения является ортотопическая трансплантация печени, которую в данном исследовании не выполняли. Следует упомянуть, что операции у пациентов с данной нозологией, а именно с поликистозом I и II типа, носили паллиативный характер, в связи с чем предпочтение отдавалось миниинвазивным методикам хирургического лечения.

Из 175 пациентов оперированы 151, при этом произведено 6 основных типов оперативных вмешательств:

- Чрескожная пункция и склерозирование кист;
- Лапароскопическая фенестрация кист с обработкой их эпителиальной выстилки;
- Открытая (лапаротомия) фенестрация кист с обработкой их эпителиальной выстилки;
- Сегментэктомия или атипичная резекция печени;
- Симультантные лапароскопические операции;
- Симультантные операции через лапаротомный доступ.

Всего при этом применили 29 вариантов оперативных вмешательств, что объясняется необходимостью индивидуального подхода к выбору метода хирургического лечения у пациентов с НПКП.

У 10 (6,6%) пациентов симультантные операции произведены из лапаротомного доступа. Учитывая тот факт, что сопутствующая хирургическая патология большинством авторов признается показанием к оперативному лечению непаразитарных кист печени, многие отдают предпочтение

малоинвазивным методам лечения [5, 16–18, 63, 65]. Симультанные операции, по нашим данным, в большинстве наблюдений целесообразнее выполнять из открытого доступа. В нашем исследовании соотношение открытых и лапароскопических симультанных операций составило 10 к 2, что совпадает с мнением других исследователей [10, 22, 88, 92].

Наибольшая по объему, и наиболее значимая часть данной работы посвящена скрупулезному сравнительному анализу результатов применения различных типов оперативных вмешательств в лечении НПКП.

Чрескожнопункционные методы лечения были применены у 51 пациента с непаразитарными кистами печени. Осложнения пункционных методов лечения были зафиксированы лишь в 3(4,9%) наблюдениях. У 1 (1,6%) пациентки отмечен экссудативный плеврит справа, у другой – явления асцита. В одном наблюдении через 4 дня после катетеризационного дренирования возникло нагноение остаточной полости, которое потребовало срочной госпитализации пациента и проведения повторного пункционного дренирования. Следует отметить крайне низкий уровень осложнений, из которых лишь 1 (2,3%) может быть расценено, как обусловленное процедурой, точнее несоблюдением 3(третьего) правила, а именно проведение посева содержимого кист с определением антибактериальной чувствительности с дополнительной инстилляцией антибиотика широкого спектра действия.

Нами были изучены непосредственные результаты чрескожнопункционного лечения НПКП. Хорошие и удовлетворительные результаты были получены в 98,4% наблюдений. По отдаленным результатам чрескожнопункционного лечения НПКП, в связи с незначительным количеством наблюдений – 15 пациентов, сложно делать корректные выводы. В то же время превалирование хороших и удовлетворительных результатов вступает в противоречие с данными большинства исследователей, считающих чрескожное лечение непаразитарных кист печени паллиативной методикой, а никак не методом выбора в хирургическом лечении данной патологии.

Действительно, мнения различных авторов об эффективности пункционно-аспирационных методов лечения непаразитарных кист печени разноречивы. Есть исследователи, которые считают этот метод безальтернативным[137, 174]. Н.Ф.Кузовлев и соавт. (1999) считают пункционное лечение показанным при размерах кист до 5 см в диаметре. В ряде исследований сообщается о частых осложнениях и рецидивах заболевания, требующих применения повторных аспираций или открытых оперативных вмешательств[108]. В частности указывается, что многократные пункции зачастую приводят к инфицированию содержимого кист. В.И.Парамонов и соавторы указывают, что, согласно полученным результатам, «эффективность лечения серозных кист печени пункционными методами составила 20,1%, что согласуется с литературными данными»[137]. Мнение большинства авторов об эффективности пункционно-аспирационных методов лечения непаразитарных кист печени можно изложить в следующих постулатах:

1. Эффективность пункционных методов лечения невелика, методика имеет паллиативный характер.
2. Частота осложнений колеблется в пределах 15-40%, рецидивов – от 40 до 79%.
3. К достоинствам методики относится малая травматичность, ее применение показано у пациентов с тяжелыми сопутствующими заболеваниями, а также при внутривнутрипеченочном расположении кист.
4. Применяемые при данной методике способы химической дезэпителизации кист не обеспечивают равномерного воздействия по площади и глубине, допускают возможность повреждения сосудов и желчных протоков.

Полученные нами результаты применения чрескожнопункционного лечения непаразитарных кист печени, противоречат данным постулатам и отличаются большим числом хороших и удовлетворительных результатов при незначительном количестве осложнений. На наш взгляд, подобная ситуация объясняется особенностями применяемой нами методики

чрескожнопункционного лечения непаразитарных кист печени, предусматривающей оригинальную методику склерозирования кист:

- Применение в качестве склерозирующего вещества для обработки эпителиальной выстилки кист печени 96% этилового спирта в количестве 40-45% от объема эвакуированной жидкости с длительностью воздействия около 5 минут.

- Использование постурального воздействия для обеспечения полного контакта склерозирующего вещества и эпителиальной выстилки кисты - после введения спирта пациенту предлагалось несколько раз поменять положение тела.

Не менее важно обязательное соблюдение трех установленных нами правил:

Правило 1. Полное опорожнение кисты перед проведением склерозирующей терапии. В противном случае вынужденное снижение концентрации вводимого этилового спирта может обусловить неэффективность склерозирующей терапии с последующим рецидивом кист печени.

Правило 2. Учитывая опасность развития склерозирующего холангита при алкоголизации полости кисты после ее пункции, до введения 96% спирта исключали наличие цистобилиарных свищей. С этой целью прежде всего проводили визуальную оценку цвета содержимого кисты печени. При наличии примеси крови или гноя при чреспаренхиматозной пункции визуальная диагностика наличия желчи не представляется возможной. В такой ситуации в начале нашего исследования применяли биохимическое исследование эвакуата для определения содержания в нем билирубина. В последние годы с этой целью использовали разработанную нами (рационализаторское предложение № 2628 от 7 ноября 2013 года) экспресс-методику определения содержания желчи в эвакуате из кист печени *in vitro*. Об эффективности применяемых методов диагностики цистобилиарных свищей при склерозирующей алкоголизации НПКП свидетельствует полное отсутствие осложнений соответствующего рода у наших пациентов.

Правило 3. Обязательное бактериологическое исследование содержимого кисты и интрацистозное введение антибиотика широкого спектра действия с последующей коррекцией пункционной антибактериальной терапии в динамике согласно результатам бактериологических исследований.

В результате изучения результатов применения чрескожнопункционных методов лечения непаразитарных кист печени, а также изучения и сравнительного анализа соответствующих литературных данных [5, 17, 63, 65] был сделан следующий вывод: широкое внедрение в клиническую практику метода ультразвуковой диагностики и возможность выполнения чрескожной прицельной аспирационной пункции непаразитарных кист печени позволяют не только определить наличие кисты и характер её содержимого, но и выполнить лечебное вмешательство: декомпрессию, склерозирующую и антибактериальную терапию. Учитывая высокую эффективность пункционных вмешательств из чрескожного чреспеченочного доступа под контролем УЗИ, этот способ лечения может считаться методом выбора, особенно в случае изменения общепринятой ныне в разных странах выжидательной тактики при обнаружении бессимптомных или малосимптомных кист печени диаметром 5 см и более. При такой тактике к лапароскопическим и лапаротомным методам хирургического лечения НПКП целесообразно прибегать лишь в случаях множественных кист или поликистозной болезни, осложнений (кровотечение, разрыв кисты), трудностей дифференциальной диагностики и неэффективности пункционного лечения кист.

Лапароскопическая фенестрация и обработка эпителиальной выстилки кист печени под ультразвуковым контролем выполнена у 40 пациентов. По поводу солитарных и множественных кист печени эндовидеохирургическое вмешательство было выполнено у 24(60%) больных, по поводу поликистоза - у 16 (40%) пациентов. Осложнения лапароскопической фенестрации кист печени развились всего у 3 (7,5%) пациентов. У 2 (5%) женщин с солитарными кистами правой доли печени в послеоперационном периоде был диагностирован асцитический синдром, у 1 (2,5%) больной с поликистозом печени отмечено

нагноение передней брюшной стенки в месте выхода дренажа. Осложнения были купированы консервативными мероприятиями.

Нами были изучены непосредственные результаты лапароскопической фенестрации кист печени с последующей обработкой эпителиальной выстилки. У всех пациентов наблюдали хорошие и удовлетворительные непосредственные результаты лечения. Отдаленные результаты лапароскопической фенестрации прослежены у 10(23,3%) пациентов с солитарными и множественными кистами печени и у 5(27,8%) больных с поликистозом печени. Рецидивы полостей кистозных образований, расцененные как неудовлетворительные результаты, отмечены у 3 (20%), причем 2 (13,3%) из них оперированы по поводу диффузного поликистоза печени. В одном наблюдении кисты достигали размеров 17 см в диаметре, что потребовало назначения 2 дополнительных сеансов черескожно-пункционной катетеризации интрапаренхиматозно расположенных кист при первичной госпитализации. У 1 (6,7%) пациента рецидив возник через 2 года после проведенной лапароскопической фенестрации кисты больших размеров (10,5 см), расположенной в 4 и 5 сегментах печени. Возможными причинами рецидивов кист являлись дефекты в обработке остаточной полости кисты, а также поддиафрагмальная локализация кист. Не исключено, что формирование резидуальных полостей связано с «всасывающим» воздействием диафрагмы при дыхании на края иссеченной кисты при поддиафрагмальном ее расположении.

В определенной степени полученные отдаленные результаты объясняют тот факт, что большинство авторов используют похожую технику эндовидеорхирургического оперативного вмешательства, и в значительно большей степени варьируют способы обработки интрапаренхиматозной части кисты с целью достижения ее максимально полной деэпителизации.

Описано использование электрокоагуляции, в том числе бесконтактной коагуляции в спрей-режиме, аргоноплазменной коагуляции, с применением лазерного излучения, гидротермокоагуляции (бесконтактная коагуляция в водной среде), использование склерозирующих веществ (96% этиловый спирт с 5%

раствором йода, 33% раствор перекиси водорода – пергидроль) [61, 137, 143, 163, 191, 193].

А.И.Лобаков и соавторы осуществляют поэтапное - от периферии к центру - вылушивание всей внутриорганной части стенки кисты из паренхиматозного ложа путем препаровки ультразвуковым деструктором или нагнетанием раствора глицерина по границе стенки кисты и паренхиматозного ложа с последующим наружным дренированием околопеченочного пространства. По мнению авторов, предложенный способ позволяет полностью удалить непаразитарную кисту из ложа, обеспечив при этом достаточный гемостаз[49].

Возвращаясь к результатам собственных исследований, отметим тот факт, что имеющиеся рецидивы кист после лапароскопических операций отмечены до внедрения в клиническую практику плазменного аргонового скальпеля. Ни у одного из пациентов с таким способом деэпителизации оставшейся интрапаренхиматозной части кисты рецидивов отмечено не было.

Следует отметить, что методика, предложенная А.И. Лобаковым и его коллегами, предусматривает выполнение оперативного вмешательства через мини-доступ. Лапароскопическое вмешательство данные авторы считают более травматичным и менее удобным. По мнению ряда других авторов, при лапароскопической фенестрации кист печени наблюдаются серьезные послеоперационные осложнения, в частности кровотечение из портального участка печени, внутриабдоминальное накопление жидкости, истечение желчи с развитием местного перитонита, бронхопневмония и пневмоторакс [72, 137, 177, 185].

В то же время большинство авторов считают лапароскопическое вмешательство, при отсутствии противопоказаний (на наш взгляд, весьма обширных), методом выбора в лечении непаразитарных кист печени[145, 174, 222].

Таким образом, лапароскопическая фенестрация является операцией выбора при подкапсульном расположении кист, в абсолютном большинстве

наблюдений превышающих 5 см в диаметре. В таких случаях пункционный метод лечения зачастую не позволяет достичь стопроцентной обработки обширной и «складчатой» эпителиальной выстилки кисты. Для достижения максимального противорецидивного эффекта показаны комбинированные способы обработки остаточной полости – химический, 96% этиловым спиртом, + обработка диатермокоагулятором, или, что предпочтительней, плазменным аргоновым скальпелем. Следует отметить, что при внедрении ранней диагностики непаразитарных кист печени и рекомендованной нами тактики лечения число субкапсульных кистозных образований печени диаметром более 5 см резко снизится, что ограничит показания к применению лапароскопической фенестрации кист печени.

Различные виды оперативных вмешательств по поводу непаразитарных кист печени через лапаротомный доступ произведены 50 больным, из них у 28 пациентов диагностированы солитарные и множественные кисты печени, а у 22 - поликистоз печени. Выполнены следующие виды операций:

- Открытая фенестрация и деэпителизация кист(ы);
- Открытая фенестрация и деэпителизация кист(ы) + холецистэктомия;
- Другие симультанные операции, включающие открытую фенестрацию и деэпителизацию кист(ы);
- Резекция доли печени;
- Сегментэктомия;
- Симультанные операции, включающие резекцию доли печени или сегментэктомию.

Те или иные осложнения после открытого хирургического лечения непаразитарных кист печени отмечены у 19 (38%) пациентов.

Хорошие и удовлетворительные непосредственные результаты применения вмешательств, осуществляемых через лапаротомный доступ, получены у 42 (84%) больных, неудовлетворительные – у 8 (16%) пациентов.

Оценивая непосредственные результаты применения открытых методов хирургического лечения у пациентов с непаразитарными кистами печени, следует помнить о том, что вмешательства через лапаротомный доступ производили только в случае невозможности выполнения миниинвазивных вмешательств с одной стороны, и при наличии тяжелой сочетанной хирургической патологии или осложнений течения основного заболевания, с другой. Например, операции, выполняемые через лапаротомный доступ при поликистозе печени, несмотря на серьезный объем оперативного вмешательства (атипичная резекция доли печени), носили паллиативный характер.

Большим объемом и травматичностью открытого вмешательства, во многом объясняется большое число осложнений, а также большая длительность самой операции и времени пребывания больного в стационаре по сравнению с миниинвазивными вмешательствами. Нами были прослежены отдаленные результаты применения открытых хирургических методов лечения непаразитарных кист печени у 15 пациентов, у 10 с солитарными и множественными кистами печени, и у 5 больных с поликистозом печени. В 5(33,3%) наблюдениях эти результаты расценены как неудовлетворительные.

В литературе единодушно мнение о высокой травматичности, высоком уровне осложнений и неудовлетворительном характере результатов «классических» открытых методов хирургического лечения НПКП, что в значительной степени совпадает с результатами нашего исследования[137, 145, 222].

Однако очевиден тот факт, что при всей видимой эффективности чрескожнопункционного лечения и лапароскопической фенестрации кист существует большая группа пациентов с непаразитарными кистами печени, которым данные методики противопоказаны, а хирургическое лечение необходимо, причем иногда по жизненным показаниям. Кроме того, только лапаротомия может помочь больному в случае развития интраоперационных осложнений миниинвазивных методик. На данный момент создается

впечатление, что при любом прогрессе медицинской науки, в частности в области совершенствования доступов к *locus morbi* при хирургическом лечении непаразитарных кист печени, лапаротомная методика сохранит свое значение. На самом деле, несмотря на то, что принципиальным моментом разработанной программы исследований явилось резкое ограничение показаний к проведению открытых вмешательств через лапаротомный доступ, операции подобного рода выполнены у 50 больных, практически у трети пациентов. Это было связано с преобладанием далеко зашедших стадий заболевания, наличием сопутствующей хирургической патологии, в частности патологии гепатобилиарной системы, требующей проведения симультанных операций, выраженной сопутствующей патологии у больных пожилого возраста, зачастую оперированных на органах брюшной полости ранее, что ограничивало применение лапароскопических методик хирургического лечения НПКП, а также наличием достаточно широкого круга противопоказаний к проведению мининвазивных методик при необходимости обязательного проведения хирургического лечения НПКП вследствие риска развития печеночной недостаточности и(или) иных фатальных осложнений.

Можно сделать вывод о том, что при всей травматичности и высокой вероятности развития послеоперационных осложнений, в нашей стране при современном состоянии санитарно-просветительской работы и «массовости» профилактических осмотров населения, в частности проведения УЗИ печени, в связи с культурными особенностями контингента больных с непаразитарными кистами печени открытая (лапаротомия) фенестрация кист с обработкой их эпителиальной выстилки, а также сегментэктомия или атипичная резекция печени останутся методами выбора примерно у одной трети больных.

На наш взгляд, полученные результаты свидетельствуют о правильной постановке в нашем исследовании показаний к той или иной методике оперативного лечения с одной стороны, и об ошибочности общепризнанной тактики лечения непаразитарных кист печени, с другой.

Действительно, в настоящее время практически общепринятой является тактика динамического наблюдения за пациентами с обнаруженными при УЗИ кистами печени диаметром менее 5 см. В то же время в ряде наблюдений при сомнении в доброкачественности кистозного образования производится пункции и морфологическое исследование, тем самым создается возможность для проведения одновременных лечебных процедур, предотвращающих дальнейший рост кисты и возможное впоследствии развитие осложнений, исключая необходимость впоследствии применять лапароскопические и открытые методы лечения непаразитарных кист печени.

По нашему мнению, показана активная тактика пункционного морфологического исследования содержимого кист и одновременного пункционного лечения со склерозированием эпителиальной выстилки кист печени в течение короткого промежутка времени сразу после их первичной диагностики, вне зависимости от размеров кистозного образования. Предлагаемая тактика хирургического лечения непаразитарных кист печени, по нашему глубокому убеждению, способна свести на нет летальность, а также на порядок снизить вероятность развития осложнений и стоимость лечения этой категории больных. Реальная возможность эффективного внедрения такой тактики в полной мере может быть обеспечена при наличии объективных условий – высокого уровня профилактической медицины, технической возможности проведения УЗИ печени у каждого жителя страны (высококачественная аппаратура, наличие высококвалифицированных специалистов); а также субъективных – достаточного уровня санитарно-просветительской работы и культурного уровня населения.

Выводы

1. Ведущими клиническими симптомами солитарных непаразитарных кист печени диаметром более 5 см являются боль (71,5%) и чувство дискомфорта в правом подреберье (66%) или эпигастрии (3,6%), увеличение объема живота (10,1%), диспепсия (32,1%). Для поликистозной болезни характерны диспепсия (34,8%) и чувство распирания в правом подреберье (63,6%), которые у 75,7% пациентов сопровождались болями и увеличением объема живота. Дооперационная экспресс-методика определения содержания желчи в эвакуате из кист печени *in vitro* позволяет исключить взаимосвязь полости кисты с желчными протоками.

2. Пациенты с солитарными кистами или доминирующей кистой при поликистозной болезни до 5 см в диаметре нуждаются в динамическом наблюдении, а при компрессии кистами важных сосудисто-секреторных образований им показано чрескожное пункционное или лапароскопическое лечение.

3. Чрескожное пункционное лечение НПКП является методом выбора при первичном обнаружении бессимптомных или малосимптомных кист печени диаметром более 5 см. При этом выполняют эвакуацию, морфологическое исследование содержимого кисты и исключают её связь с желчными протоками, в дальнейшем проводят склерозирование эпителиальной выстилки кистозной полости. Методика малотравматична, сопровождается рецидивами в 26,7% случаев в отдалённые сроки.

4. Лапароскопическая фенестрация является операцией выбора при подкапсульном расположении кист диаметром более 5 см, когда пункционный метод лечения не позволяет провести надёжную обработку эпителиальной выстилки кисты. Рецидивы в отдалённые сроки отмечены у 20% обследованных, из которых 13,3% ранее оперировались по поводу поликистозной болезни печени.

5. Операции лапаротомным доступом целесообразны при наличии показаний к резекции печени, а также при коморбидной патологии, требующей

выполнения симультанных операций. Несмотря на большую травматичность этого вида вмешательств, их следует признать более радикальными, особенно в случаях поражения печени солитарными кистами.

6. Обработка внутренней выстилки кисты 96%-ым раствором этилового спирта приводит к частичному её разрушению, а сочетание её с электрокоагуляцией и аргонусиленной коагуляцией высокочастотной хирургической системы ERBE обеспечивает полную дезэпителизацию, что является методом выбора.

7. При солитарных кистах и ПКБП выстилка кист представлена однослойным кубическим или цилиндрическим эпителием. Капсула кист представлена фиброзной тканью различной толщины. В ткани печени вблизи кист обнаруживаются скопления малодифференцированных эпителиальных клеток и мелких билиарных структур, иногда не содержащих просвета, так называемых комплексов Мейенбурга.

8. Исследование качества жизни пациентов свидетельствует о том, что после всех видов оперативных вмешательств улучшается как физический, так и психологический компонент здоровья. В то же время использование опросника SF-36 ввиду субъективности ответов и малой выборки пациентов, не позволяет провести точный сравнительный анализ, достоверно оценивающий эффективность различных методов хирургического лечения.

Практические рекомендации

1. Алгоритм диагностики непаразитарных кист и поликистозной болезни печени должен включать тщательный сбор анамнеза, определение нарушения параметров функциональной способности печени, а также иммунологического статуса пациента, с целью исключения паразитарного поражения печени, обязательное использование методов лучевой диагностики (УЗИ, КТ, МРТ). Учитывая возрастную структуру данного заболевания, нельзя забывать о выявлении коморбидной патологии, зачастую неблагоприятно влияющей на дальнейшую тактику ведения пациента.

2. Для определения лечебной тактики следует учитывать множество параметров, как анатомических (объём, локализация, количество и отношения кист к секреторно-сосудистым образованиям), так и клинических (степень выраженности симптоматики, рецидивы, сопутствующие заболевания). Поэтому необходим выбор наиболее рационального метода хирургического лечения, минимизирующий риск послеоперационных осложнений и позволяющий достичь наиболее длительного безрецидивного течения.

3. Наличие сообщения полости кисты с желчными протоками может быть определено с помощью фотометрической пробы, определяющей ионы ванадия в различных средах, которая отличается простотой выполнения, объективностью, а также может быть применена непосредственно во время оперативного вмешательства (рационализаторское предложение № 2628 от 7 ноября 2013 года).

4. Число рецидивов при пункционном, лапароскопическом и открытом способах лечения непаразитарных кист и поликистозной болезни печени зависит от полноты деэпителизации внутренней выстилки кисты. Методом выбора при открытых вмешательствах является последовательная обработка 96% раствором этилового спирта с последующей аргонусиленной коагуляцией (рационализаторское предложение №2626 от 7 ноября 2013 года).

5. При фенестрации кист у больных поликистозной болезни печени для предупреждения повреждений сосудисто-секреторных элементов следует использовать трансиллюминацию (рационализаторское предложение №2627 от 7 ноября 2013 года).

6. Чрескожные пункционные технологии следует применять при наличии солитарных и множественных истинных непаразитарных кист печени размерами 5 см и более в диаметре при наличии противопоказаний к проведению лапароскопических операций, а также пациентам с тяжелой сопутствующей патологией, которым было противопоказано выполнение операций через лапаротомный доступ, придерживаясь основным правилам предложенным в данной работе (полное опорожнение кисты, исключение наличия связи с жёлчными протоками, бактериальное исследование содержимого кист, постуральное воздействие инстиллированного 96% раствора этилового спирта на эпителиальную выстилку).

7. Лапароскопические оперативные вмешательства оправданы у пациентов с не осложненными, одиночными и множественными кистами печени от 5 до 10 см, а также кистами диаметром от 3 до 5 см при наличии выраженной клинической симптоматики, располагающимися на диафрагмальной и(или) передненижней поверхностях печени, хорошо визуализируемые и легкодоступные для проведения таких эндовидеохирургических вмешательств, как наружное дренирование, фенестрация, энуклеация кист и краевая резекция печени. При поликистозе печени лапароскопическая фенестрация с обработкой эпителиальной выстилки кист показана при выраженном клиническом синдроме и прогрессирующем увеличении размеров кист, сопровождающемся клиническими и лабораторными признаками ухудшения функционального состояния печени.

8. Традиционные (открытые) вмешательства следует осуществлять в случаях внутрипеченочного расположения кист, локализации кистозных образований вблизи крупных сосудов, невозможности дооперационного исключения паразитарного характера поражения, признаков нагноения кисты,

наличия желчи в содержимом кисты при её пункции, сочетанной сопутствующей патологии желчных протоков и желчного пузыря, наличия специальных и общих противопоказаний к выполнению эндовидеохирургических операций.

9. Резекционные способы лечения показаны при полном поражении доли или сегмента печени солитарной или множественными кистами, а также поликистозном изменении доли печени или всего органа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдуллаев А.Г. Компьютерная томографическая диагностика объемных образований печени различного генеза / А. Г. Абдуллаев, В. И. Милонова, И. А. Царенко // Хирургия – 2005. – № 6 – 61–65с.
2. Абдуллаев А.Г. Клинико-лабораторные проявления объемных образований печени и их прогностическое значение / А. Г. Абдуллаев, Л. А. Шишло, С. О. Адрианов, Т. В. Родионова // Хирургия – 2006. – № 6 – 19–23с.
3. Авакян В.А. Видеоэндоскопическое лечение очаговых непаразитарных заболеваний печени: дис... канд. мед. наук / В.А. Авакян – Москва, 2004. – 147 с.
4. Алиханов Р.Б. Лапароскопические вмешательства на печени / Р. Б. Алиханов, П. В. Кудрявцев // Эндоскопическая хирургия – 2005. – № 2 – 55–58с.
5. Алфёров С.Ю. Хирургическое лечение очаговых заболеваний печени / С. Ю. Алфёров, О. Г. Орлов, М. А. Евреш // Приложение к Вестнику Санкт-Петербургского Университета – 2010. – № 11 – 247с.
6. Анищенко В.В. Опыт использования X-CONE в хирургии единого лапароскопического доступа [Электрон. ресурс] / В. В. Анищенко, А. И. Шевела, М. Н. Коткина, А. В. Хальзов – EndoХирургия: сайт общества эндоскопических хирургов России, 2011.– Режим доступа: http://www.laparoscopy.ru/doktoru/view_thesis.php?id=2115&event_id=10.
7. Ахаладзе Г.Г. Непаразитарные кисты печени: показания к хирургическому лечению / Г. Г. Ахаладзе, А. Ю. Чеворкин, М. Г. Нанеташвили // Материалы науч. конф.хирургов-гепатологов – 1999. – 18с.
8. Ахмедов И.Г. Ультразвуковое исследование в диагностике гидатидного эхинококкоза печени. / И. Г. Ахмедов, А. О. Османов, А. Э. Курбанов // Хирургия – 2004. – № 3 – 18–22с.
9. Багненко С.С. Количественная оценка динамики накопления парамагнитных контрастирующих препаратов очаговыми поражениями печени / С. С. Багненко, Г. Е. Труфанов // Бюллетень сибирской медицины – 2012. – Т. 11 – № 1 – 171–178с.

10. Баев Д.А. Сравнительная характеристика воздействия аппаратов LigaSure, гармонического скальпеля и биополярного коагулятора на паренхиматозные органы / Д. А. Баев, Т. Н. Хафизов, А. Б. Имаев // Анн. хир. гепатологии – 2008. – Т. 13 – № 3 – 37–38с.
11. Бондаревский И.Я. Алгоритм хирургического ведения больных с кистами печени / И. Я. Бондаревский // Вестник новых медицинских технологий – 2011. – Т. 18 – № 3 – 77–80с.
12. Борисов А.Е. Хирургия печени. Руководство по хирургии печени и желчевыводящих путей / А. Е. Борисов – СПб., 2003. Вып. СПб.– 223-488с.
13. Борсуков А.В. Миниинвазивная склеротерапия 96%-ным этанолом единичных метастазов и неосложненных кист печени / А. В. Борсуков, А. В. Бельков, Р. А. Алигберов // Анн. хир. гепатологии – 2004. – Т. 9 – № 1 – 79–88с.
14. Буриев И.М. Биологический клей «паск» в хирургии печени и поджелудочной железы / И. М. Буриев, В. А. Вишневский, Р. З. Икрамов // Материалы конференции хирургов - гепатологов – 1994. – № Киров – 24–26с.
15. Бурнашева Д.Р. Миниинвазивные методы хирургического лечения кист паренхиматозных органов брюшной полости / Д. Р. Бурнашева, В. В. Романов, А. Б. Имаев, Д. М. Зигашшга // Вопросы теоретической и практической медицины: материалы 72-й юбилейной Республиканской итоговой научной конференции студентов и молодых ученых – 2007. – № Уфа – 267с.
16. Вишневский В.А. Операции на печени (Руководство для хирургов) / В. А. Вишневский, В. А. Кубышкин, А. В. Чжао, Р. З. Икрамов – М., 2003. Вып. М.– 157с.
17. Вишневский В.А. Результаты лапароскопических и традиционных операций при непаразитарных кистах печени / В. А. Вишневский, Ю. Г. Старков, К. В. Шишин, М. Г. Ефанов, С. В. Джантуханова // Анн. хир. гепатологии – 2010. – № 2 – 46–52с.
18. Гаврилин А.В. Непаразитарные кисты печени / А. В. Гаврилин, В. А. Вишневский, О. И. Жаворонкова // Медицинская газета – 2008. – № 4 – 8–9с.

19. Гаврилин А.В. Чрескожное скютерозирующее лечение крупных и гигантских кист печени под контролем УЗИ / А. В. Гаврилин, В. А. Вишневецкий, Т. В. Журенкова // Новые технологии в диагностике, интервенционной радиологии и хирургии печени и поджелудочной железы: Материалы научной конференции (с участием специалистов стран ближнего и дальнего зарубежья) – 2005. – Т. М. – 76с.
20. Глушков Н.Н. Возможности ультрасонографии в диагностике и лечении непаразитарных кист и абсцессов печени / Н. Н. Глушков, А. В. Скородумов, Ю. А. Пахмутова // Вестник хирургии им. И.И. Грекова – 2009. – Т. 168 – № 3 – 76–78с.
21. Гулов М.К. Современные взгляды на патогенез скрытой печеночной недостаточности при объемных образованиях печени / М. К. Гулов, К. М. Курбонов, Б. И. Назаров // Анн. хир. гепатологии – 2003. – Т. 8 – № 2 – 284–285с.
22. Дадаев Ш.А. Малоинвазивное дренирование и лечение кист и абсцессов гепатопанкреатической зоны под контролем УЗИ и КТ / Ш. А. Дадаев, Р. С. Ташмухамедов, А. И. Ахмедов, В. П. Ким, Б. Б. Бабаханов, З. Ф. Ташпулатов, С. В. Ким, М. У. Темиров // Анн. хир. гепатологии – 2005. – Т. 10 – № 2 – 188с.
23. Джантуханова С.В. Лапароскопическое лечение больших и гигантских кист печени / С. В. Джантуханова, Ю. Г. Старков, К. В. Шишин // Материалы XVI Международного Конгресса хирургов-гепатологов стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии» – 2009. – № Екатеринбург – 12с.
24. Дударев В.А. Дифференциальная диагностика кист печени у детей / В. А. Дударев, И. В. Киргизов, Ш. Р. Джабборов, И. А. Шишкин // Российский педиатрический журнал – 2009. – № 4 – 36–39с.
25. Ершов К.Г. Диагностика и выбор метода хирургического лечения НКП: дис... канд. мед. наук. / К. Г. Ершов – Новосибирск, 1999.– 22с.
26. Жаворонкова О.И. Лечение непаразитарных кист печени более 10см в диаметре / О. И. Жаворонкова // Анн. хир. гепатологии – 2007. – Т. 12 – № 2 – 116–122с.

27. Жаворонкова О.И. Опыт чрескожного склерозирующего лечения непаразитарных кист печени / О. И. Жаворонкова, А. В. Гаврилин // Медицинская визуализация – 2011. – № 1 – 131–134с.
28. Заривчацкий М.Ф. Диагностика и лечение непаразитарных кист печени / М. Ф. Заривчацкий, А. В. Брунс, О. В. Гаврилов // Материалы науч. конф. хирургов-гепатологов – 1999. – № СПб. – 70с.
29. Заривчацкий М.Ф. Лечение больных с непаразитарными кистами печени / М. Ф. Заривчацкий, О. Ю. Пирожников, А. В. Голованенко, О. В. Гаврилов // Анн. хир. гепатологии – 2008. – Т. 13 – № 4 – 71–75с.
30. Заривчацкий М.Ф. Принципы лечения непаразитарных кист печени / М. Ф. Заривчацкий, О. Ю. Пирожников, И. Н. Мугатаров, О. В. Гаврилов // Вестник хирургии – 2006. – Т. 165 – № 4 – 31–33с.
31. Земсков В.С. Хирургия печени / В. С. Земсков, А. П. Радзиховский, С. Н. Панченко – Киев, 1985. Вып. Киев – 152с.
32. Золлингер Р.М. Атлас хирургических операций / Р. М. Золлингер, М. Р. Золлингер – М.: «Доктор и К», 2002. – 425с.
33. Имаев А.Б. Хирургические и пункционные методы лечения непаразитарных кист печени и селезенки / А. Б. Имаев, Е. О. Травникова // Вопросы теоретической и практической медицины: материалы 72-й юбилейной Республиканской итоговой научной конференции студентов и молодых ученых – 2007. – № Уфа – 267–269с.
34. Каладзе Х.З. Малоинвазивная хирургия в лечении непаразитарных кист печени / Х. З. Каладзе, С. П. Свистунов, Г. В. Пипия // Эндоскопическая хирургия – 2005. – № 5 – 30–32с.
35. Качалов С.Н. Лапароскопическое лечение кист / С. Н. Качалов, В. А. Коновалов, С. И. Чичькань // Эндоскопическая хирургия – 2009. – № 1 – 45с.
36. Киров М.А. Опыт хирургического лечения осложненных непаразитарных кист печени / М. А. Киров // Вятский медицинский вестник – 2009. – № 1 – 27–28с.

37. Кислицин Д.П. Робот-ассистированные вмешательства при заболеваниях гепатопанкреатодуоденальной зоны [Электронный ресурс] / Д. П. Кислицин, В. В. Хрячков, А. А. Добровольский, Н. А. Колмачевский – EndoХирургия: сайт общества эндоскопических хирургов России, 2012.– Режим доступа: http://www.laparoscopy.ru/doktoru/view_thesis.php?id=2504&event_id=13.
38. Корнилов Н.Г. Обширные резекции печени (экспериментальное обоснование и клинический опыт) / Н. Г. Корнилов, С. П. Чикотеев, М. В. Прокопьев, С. А. Лепехова – 2008. – Т. 13 – № 1 – 47с.
39. Котельникова Л.П. Дифференциальная диагностика кист печени / Л. П. Котельникова, Я. В. Белякова, И. М. Будянская // Пермский медицинский журнал – 2011. – Т. 28 – № 6 – 11–14с.
40. Котельникова Л.П. Биохимическое исследование содержимого непаразитарных кист печени / Л. П. Котельникова, Я. В. Белякова, А. Н. Федарчук // Фундаментальные исследования – 2013. – № 3 – 97–100с.
41. Котельникова Л.П. Диагностика и лечение ретенционных кист печени / Л. П. Котельникова, С. В. Смоленков, Л. Ф. Палатова // Материалы науч. конф.хирургов-гепатологов – 1999. – № Кемерово – 77с.
42. Котельникова Л.П. Результаты миниинвазивных вмешательств при непаразитарных кистах печени [Электронный ресурс] / Л. П. Котельникова, А. Н. Федарчук, Я. В. Белякова – EndoХирургия: сайт общества эндоскопических хирургов России, 2010.– Режим доступа: http://www.laparoscopy.ru/doktoru/view_thesis.php?id=1254&event_id=9.
43. Кочиева М.П. Хирургический взгляд на лечение билиарных кист печени и поликистоза / М. П. Кочиева, Н. Н. Багмет, А. Г. Абдуллаев, О. Г. Скипенко // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии – 2010. – Т. 20 – № 1 – 30–37с.
44. Кочиева М.П. Особенности хирургической тактики при непаразитарных кистах печени / М. П. Кочиева, Ю. В. Иванов, Н. А. Соловьев, Д. В. Попов //

Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К.Аммосова – 2012. – № 1 – 23–30с.

45. Кузин Н.М. Диагностика и малоинвазивные методы лечения непаразитарных кист печени / Н. М. Кузин, А. Н. Лотов, В. Н. Авакян, Г. Х. Мусаев, В. А. Опаленова // Хирургия – 1996. – № 5 – 16–20с.

46. Кунцевич Г.И. Комплексная ультразвуковая диагностика крупных и гигантских непаразитарных кист печени / Г. И. Кунцевич, А. В. Гаврилин, В. А. Вишневский, Т. В. Журенкова, Э. Н. Чебышева, О. И. Жаворонкова, В. А. Агафонова // Хирургия – 2007. – № 9 – 63–68с.

47. Ларионов А.И. Лечение паразитарных кист печени с применением лапаротомного доступа / А. И. Ларионов // Медицинский журнал: научно-практический рецензируемый журнал / учредитель: Белорусский государственный медицинский университет – 2010. – № 1 – 52–55с.

48. Лобаков А.И. Лапароскопические операции при кистозных образованиях печени и селезенки с применением лазерных и плазменных технологий / А. И. Лобаков, В. Б. Румянцев, Ю. И. Захаров, Г. В. Тер-Симонян, О. С. Миронова // Эндоскопическая хирургия – 2009. – Т. 15 – № 1 – 161–162с.

49. Лобаков А.И. Эндовидеохирургические методы лечения кист печени / А. И. Лобаков, В. Н. Филижанко, В. И. Бирюшов // Материалы 3 Российского научного форума «Хирургия 2001» – 2001. – № М. – 209с.

50. Матевосян В.Р. Комплексная диагностика и лечение непаразитарных кист печени / В. Р. Матевосян, С. С. Харнас, А. Н. Лотов, В. Н. Авакян // Анн. хир. гепатологии (прилож.) – 2001. – 130–131с.

51. Матевосян В.Р. Диагностика и выбор хирургического лечения непаразитарных кист печени / В. Р. Матевосян, С. С. Харнас, А. Н. Лотов, Г. Х. Мусаев, В. В. Сафронов, И. М. Королева, Б. С. Кашеваров, В. Н. Авакян // Хирургия – 2002. – № 7 – 31–36с.

52. Махов В.М. Доброкачественные очаговые образования печени: возрастные психосоматические аспекты / В. М. Махов, Л. В. Ромасенко, Т. В. Турко // Лечащий врач – 2005. – № 2 – 24–28с.
53. Меджидов Р.Т. Диагностика и лечение непаразитарных кист печени / Р. Т. Меджидов, З. Р. Хабибулаева, М. А. Алиев, Р. А. Койчуев // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья – 2007. – № 29 – 24–26с.
54. Меджидов Р.Т. Эхосонографическая дифференциальная диагностика очаговых образований печени / Р. Т. Меджидов, З. Р. Хабибулаева, Г. А. Сагидуллаева // Хирургия – 2008. – № 7 – 48–53с.
55. Мерзликин Н.В. Повторные операции при очаговых заболеваниях печени / Н. В. Мерзликин, Б. И. Альперович, М. М. Парамонова, В. Ф. Цхай, Т. Н. Ярошина // Хирургия – 2011. – № 8 – 51–57с.
56. Мерзликин Н.В. Криотехнологии в эндовидеохирургии кист печени / Н. В. Мерзликин, А. В. Чиган, В. Н. Сало, С. В. Голубева // Анн. хир. гепатологии – 2007. – Т. 12 – № 3 – 10–13с.
57. Мовсесян С.З. Совершенствование методов хирургического лечения непаразитарных кист печени: дис... канд. мед. наук / С. З. Мовсесян – Москва, 1994. – 160с.
58. Мовчун А.А. Диагностика и хирургическое лечение поликистоза печени / А. А. Мовчун, А. Г. Абдуллаев, Л. С. Итин // Хирургия – 1991. – № 4 – 162–168с.
59. Мясников А.В. Эндоскопическая хирургия в условиях ЗАТО [Электронный ресурс] / А. В. Мясников, В. П. Мясников – EndoХирургия: сайт общества эндоскопических хирургов России, 2010. – Режим доступа: http://www.laparoscopy.ru/doktoru/view_thesis.php?id=1430&event_id=9.
60. Нартайлаков М.А. Хирургия печени и желчевыводящих путей / М. А. Нартайлаков // Уфа – 2005. – 93–98с.
61. Новомлинский В.В. Опыт диагностики и лечения непаразитарных кист печени / В. В. Новомлинский, А. А. Глухов // АЛЬМАНАХ Института хирургии им. А.В. Вишневского. Материалы I научно-прак. конф. «Высокотехнологичные

методы диагностики и лечения в абдоминальной хирургии - проблемы визуализации» – 2006. – № М. – 90–92с.

62. Новомлинский В.В. Малоинвазивные технологии в лечении кист печени / В. В. Новомлинский, В. Н. Эктов, А. Н. Соколов // Анн. хир. гепатологии (прилож.) – 2001. – 137–138с.

63. Орлов О.Г. Фенестрация и дезэпителизация простых кист печени / О. Г. Орлов // XVI международный Конгресс хирургов-гепатологов стран СНГ. «Актуальные проблемы хирургической гепатологии». Тезисы докладов. – 2009. – № М. – 210с.

64. Орлов О.Г. Хирургическое лечение кист печени с использованием минидоступа / О. Г. Орлов // Современные технологии в медицине – 2010. – № 1-2 – 38–39с.

65. Орлов О.Г. Хирургическое лечение простых кист печени / О. Г. Орлов, М. И. Прудков, М. Б. Крохина // Вестник Уральской медицинской академической науки – 2009. – Т. 3 – № 26 – 112–116с.

66. Петровский Б.В. Хирургическая гепатология / Б. В. Петровский – М., 1972. Вып. М – 351с.

67. Петровский Б.В. Хирургические болезни / Б. В. Петровский – Медицина, 1980. Вып. М. – 592с.

68. Пирожников О.Ю. Клинико-диагностические и лечебные аспекты непаразитарных кист печени и сопутствующих им заболеваний / О. Ю. Пирожников, М. Ф. Заривчацкий, С. Ф. Саманчук, Н. С. Теплых // Пермский медицинский журнал – 2009. – Т. 26 – № 3 – 10–14с.

69. Пономарев А.А. Поликистоз печени / А. А. Пономарев // Сов. медицина – 1988. – № 6 – 30–33с.

70. Прудков М.И. Хирургическое лечение объёмных заболеваний печени / М. И. Прудков, С. Ю. Алфёров, М. А. Еврещ, О. Г. Орлов // Современные технологии в медицине – 2010. – Т. 1 – № 2 – 39–40с.

71. Прудков М.И. Способ хирургического лечения кист печени / М. И. Прудков, О. Г. Орлов // Эндоскопическая хирургия – 2006. – Т. 12 – № 2 – 109с.

72. Пышкин С.А. Лечебная тактика при неосложненных непаразитарных кистах печени / С. А. Пышкин, С. А. Аладин, Д. Л. Борисов, Е. В. Ефремова, И. А. Юскин // Хирургия – 2008. – № 11 – 35–38с.
73. Пышкин С.А. Осложнение непаразитарной кисты печени / С. А. Пышкин, А. Н. Чапайкин, С. А. Аладин // Клиническая медицина – 2008. – Т. 86 – № 4 – 71–74с.
74. Рудаков В.А. Использование новых технологий в хирургическом лечении непаразитарных кист печени / В. А. Рудаков, Л. В. Полуэктов, Г. Г. Сергиенко // Материалы конференции хирургов- гепатологов – 1999. – № СПб. – 132с.
75. Седов В.М. Некоторые закономерности морфологических изменений ткани печени при электровоздействии / В. М. Седов, Г. М. Семенов, В. В. Юрлов // Вестник хирургии им. И.И. Грекова – 2001. – № 4 – 27с.
76. Скипенко О.Г. Решение тактических вопросов при билиарных кистах печени / О. Г. Скипенко, Н. Н. Багмет, М. П. Кочиева, Т. И. Тарасюк // Хирургия – 2010. – № 5 – 9–14с.
77. Соболевская О.А. Современные подходы к хирургическому лечению кист печени / О. А. Соболевская // Анн. хир. гепатологии – 2003. – Т. 8 – № 2 – 352с.
78. Старков Ю.Г. Лапароскопические операции при очаговых образованиях печени / Ю. Г. Старков, В. А. Вишневский, К. В. Шишин // Хирургия – 2006. – № 2 – 4–6с.
79. Старков Ю.Г. Опыт лапароскопических операций на печени при очаговых образованиях / Ю. Г. Старков, В. А. Вишневский, К. В. Шишин, С. В. Джантуханова // Материалы XII Всероссийского Съезда Общества эндоскопических хирургов. Москва, 18-20 февраля – 2009. – 38с.
80. Старков Ю.Г. Сравнительный анализ результатов лапароскопических и «открытых» резекций при непаразитарных кистах печени / Ю. Г. Старков, В. А. Вишневский, К. В. Шишин, С. В. Джантуханова // Материалы Всероссийского Съезда Российского Общества Эндоскопических хирургов, 17-19 февраля – 2010. – 5с.

81. Старков Ю.Г. УЗИ при лапароскопических операциях на печени / Ю. Г. Старков, К. В. Шишин // Медицинская визуализация – 2006. – № 4 – 30–45с.
82. Старков Ю.Г. Интраоперационное ультразвуковое исследование в эндоскопической хирургии / Ю. Г. Старков, К. В. Шишин // Хирургия – 2008. – № 2 – 63–67с.
83. Старков Ю.Г. Лапароскопические операции при непаразитарных кистах печени / Ю. Г. Старков, К. В. Шишин, В. А. Вишневский, А. В. Вуколов, А. И. Щеголев // Анн. хир. гепатологии – 2007. – Т. 12 – № 1 – 36–42с.
84. Старков Ю.Г. Первый опыт трансумбиликальной операции иссечения непаразитарных кист печени по методике единого лапароскопического доступа / Ю. Г. Старков, К. В. Шишин, Е. Н. Солодонова, Л. В. Домарев, И. Ю. Недолужко, М. И. Выборный, С. В. Джантуханова // Материалы Всероссийского Съезда Российского Общества Эндоскопических хирургов, Москва, 17-19 февраля – 2010. – 55–56с.
85. Тимербулатов М.В. Результаты минимальноинвазивного лечения непаразитарных кист печени и селезенки / М. В. Тимербулатов, А. Б. Имаев // Пермский медицинский журнал – 2010. – Т. 27 – № 2 – 29–33с.
86. Тимербулатов М.В. Видеоэндоскопическое лечение кист брюшной полости / М. В. Тимербулатов, Е. И. Сендерович, Ю. Н. Гололобов, А. Б. Имаев, Б. М. Гарифуллин // Эндоскопическая хирургия. Тезисы докладов X Всероссийского съезда по эндоскопической хирургии – 2007. – № 1 – 153–155с.
87. Тимошин А.Д. Малоинвазивные вмешательства в абдоминальной хирургии / А. Д. Тимошин, А. Л. Шестаков, А. В. Юрасов – М.: Триада-Х, 2003.– 216с.
88. Толстикова А.П. Минимальноинвазивная хирургия в лечении больных с непаразитарными кистами печени / А. П. Толстикова, А. В. Захарова // Медицинский альманах – 2010. – № 1 – 151–152с.
89. Третьяк С.И. Хирургическое лечение серозных кист печени / С. И. Третьяк, А. И. Ларионов // Военная медицина – 2010. – № 1 – 93–97с.

90. Турко Т.В. Непаразитарные кисты печени в терапевтической практике: автореф. дис... канд. мед. наук / Т. В. Турко – Москва, 2003.– 16с.
91. Федоров А.В. Робот-ассистированные операции в абдоминальной хирургии / А. В. Федоров, А. Г. Кригер, С. В. Берелавичус, М. Г. Ефанов, Д. С. Горин // Хирургия – 2010. – № 1 – 16–21с.
92. Филижанко В.Н. Методы лапароскопического лечения кист печени / В. Н. Филижанко, А. И. Лобаков, В. И. Бирюшов, Ю. И. Захаров, Ю. Б. Аваш, Д. В. Вишняков // Анн. хир. гепатологии – 2001. – Т. 6 – № 2 – 41–46с.
93. Филижанко В.Н. Лапароскопические вмешательства при кистах печени и селезенки / В. Н. Филижанко, Е. Г. Шеменева, А. М. Фомин, Ю. И. Захаров, В. Б. Грингауз // II Эндоскоп. хирургия – 1998. – № 1 – 56с.
94. Фрейнд Г.Г. Морфогенез дуоденопанкреатобилиарных аномалий у детей / Г. Г. Фрейнд, Ю. Ю. Соколов – Пермь. ГОУ ВПО ПГМА Минздрава России, 2003.– 220с.
95. Хасанов А.Г. Минимально инвазивные вмешательства при кистах селезенки и печени / А. Г. Хасанов // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии – 2006. – № 5 – 149с.
96. Четвериков С.Г. Варианты миниинвазивного лапароскопического доступа в хирургическом лечении заболеваний органов брюшной полости [Электронный ресурс] / С. Г. Четвериков, А. А. Олейник – EndoХирургия: сайт общества эндоскопических хирургов России, 2009.– Режим доступа: http://www.laparoscopy.ru/doktoru/view_thesis.php?id=941&event_id=7.
97. Чикотеев С.П. Кисты печени. Варианты хирургического лечения / С. П. Чикотеев, М. Б. Шапочник, Н. Г. Корнилов // Эндоскопическая хирургия – 2001. – № 2 – 68с.
98. Шалимов А.А. Хирургия печени и желчевыводящих путей / А. А. Шалимов, С. А. Шалимов, М. Е. Нечитайло – Киев, 1993 – 512с.
99. Шалимов А.А. Хирургия печени / А. А. Шалимов, С. А. Шалимов, М. Е. Нечитайло, Б. В. Доманский – М.: М., 1983. Вып. М.– 380с.

100. Шатверян Г.А. Диагностика и лечение доброкачественных объемных образований печени / Г. А. Шатверян, А. А. Мовчун, А. Г. Абдуллаев, Ю. Р. Камалов // *Анн. хир. гепатологии* – 1996. – Т. 1 – 263с.
101. Шевела А.И. Первый опыт использования NOTES- технологий при операциях на органах малого таза / А. И. Шевела, В. В. Анищенко // *Эндоскопическая хирургия* – 2009. – № 1 – 200с.
102. Шевела А.И. Симультанные операции в хирургии единого доступа [Электронный ресурс] / А. И. Шевела, В. В. Анищенко, И. О. Маринкин, С. В. Гмыза – *EndoХирургия: сайт общества эндоскопических хирургов России*, 2010.– Режим доступа:
http://www.laparoscopy.ru/doktoru/view_thesis.php?id=1216&event_id=9.
103. Шерлок Ш. Заболевания печени и желчных путей / Ш. Шерлок, Д. Дули – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002.– 864с.
104. Шишин К.В. Хирургическое лечение непаразитарных кист печени / К. В. Шишин, Ю. Г. Старков, В. А. Вишневский, Е. Н. Солодоница, К. И. Алексеев // *Хирургия* – 2006. – № 10 – 62–66с.
105. Шпильфойгель О.Е. Лечение и диагностика непаразитарных кист печени / О. Е. Шпильфойгель, Н. Ю. Скуба, Т. В. Саввина // *Клин. мед.* – 1980. – № 1 – 94–96с.
106. Drenth J.P.H. Medical and surgical treatment options for polycystic liver disease / J. P. H. Drenth, M. Crispijn, D. M. Nagorney, P. S. Kamath, V. E. Torres // *Hepatology* – 2010. – Т. 52 – № 6 – 2223–2230с.
107. Alvaro D. Morphological and functional features of hepatic cyst epithelium in autosomal dominant polycystic kidney disease / D. Alvaro, P. Onori, G. Alpini, A. Franchitto, D. M. Jefferson, A. Torrice, V. Cardinale, F. Stefanelli, M. G. Mancino, M. Strazzabosco, M. Angelico, A. Attili, E. Gaudio // *Am. J. Pathol.* – 2008. – Т. 172 – № 2 – 321–332с.

108. Ammori B.J. Surgical strategy for cystic diseases of the liver in a western hepatobiliary center / B. J. Ammori, B. L. Jenkins, P. C. M. Lim, K. R. Prasad, S. G. Pollard, J. P. A. Lodge // *World J Surg* – 2002. – T. 26 – № 4 – 462–469c.
109. Audrézet M.-P. Autosomal dominant polycystic kidney disease: Comprehensive mutation analysis of PKD1 and PKD2 in 700 unrelated patients / M.-P. Audrézet, E. C.-L. Gall, J.-M. Chen, S. Redon, I. Quéré, J. Creff, C. Bénech, S. Maestri, Y. L. Meur, C. Férec // *Hum Mutat.* – 2012.
110. Bean W.J. Hepatic cysts: treatment with alcohol / W. J. Bean, B. A. Rodan // *AJR Am J Roentgenol* – 1985. – T. 144 – № 2 – 237–241c.
111. Berelavichus S.V. [Robotic-assisted and laparoscopic hepatic resections for nonparasitic cysts of posterior liver segments] / S. V. Berelavichus, A. G. Kriger, I. G. Starkov, K. V. Shishin, D. S. Gorin, I. S. Poliakov // *Khirurgiia (Mosk)* – 2013. – № 6 – 14–19c.
112. Bettini G. Bile duct dysplasia and congenital hepatic fibrosis associated with polycystic kidney (Caroli syndrome) in a rat / G. Bettini, L. Mandrioli, M. Morini // *Vet. Pathol.* – 2003. – T. 40 – № 6 – 693–694c.
113. Bistriz L. Polycystic liver disease: experience at a teaching hospital / L. Bistriz, C. Tamboli, D. Bigam, V. G. Bain // *Am. J. Gastroenterol.* – 2005. – T. 100 – № 10 – 2212–2217c.
114. Blonski W.C. Successful aspiration and ethanol sclerosis of a large, symptomatic, simple liver cyst: case presentation and review of the literature / W. C. Blonski, M. S. Campbell, T. Faust, D. C. Metz // *World J. Gastroenterol.* – 2006. – T. 12 – № 18 – 2949–2954c.
115. Borzellino G. Laparoscopic hepatic resection / G. Borzellino, A. Ruzzenente, A.-M. Minicozzi, F. Giovinazzo, C. Pedrazzani, A. Guglielmi // *Surg Endosc* – 2006. – T. 20 – № 5 – 787–790c.
116. Bristowe F. Cystic disease of the liver associated with similar disease of the kidneys. / F. Bristowe – 1856. – № 7 – 229–234c.

117. Cai X. Ciliated hepatic foregut cyst: report of first case in China and review of literature / X. Cai, D. Huang, X. Liang, H. Yu, W. Li, X. Wang, S. Peng // *J. Zhejiang Univ. Sci.* – 2004. – T. 5 – № 4 – 483–485c.
118. Capizzi D. [Laparoscopic surgical treatment of polycystic liver: a case report] / D. Capizzi, P. Patrizi, S. Boschi, L. Fogli, R. Berta, F. D. Capizzi // *Chir Ital* – 2008. – T. 60 – № 6 – 873–877c.
119. Carswell K.A. Laparoscopic versus open left lateral segmentectomy / K. A. Carswell, F. G. Sagias, B. Murgatroyd, M. Rela, N. Heaton, A. G. Patel // *BMC Surg* – 2009. – T. 9 – 14c.
120. Chan C.Y. Laparoscopic fenestration of a simple hepatic cyst / C. Y. Chan, C. H. Tan, S. P. Chew, C. H. Teh // *Singapore Med J* – 2001. – T. 42 – № 6 – 268–270c.
121. Choi H.K. Differential diagnosis for intrahepatic biliary cystadenoma and hepatic simple cyst: significance of cystic fluid analysis and radiologic findings / H. K. Choi, J. K. Lee, K. H. Lee, K. T. Lee, J. C. Rhee, K. H. Kim, K.-T. Jang, S. H. Kim, Y. Park // *J. Clin. Gastroenterol.* – 2010. – T. 44 – № 4 – 289–293c.
122. Cui W. Surgical management of non-parasitic hepatic cyst with biliary communication: a case report / W. Cui, H.-Y. Zhou, Y.-H. Zhang, T. Zhang, Q. Li // *Cancer Biol Med* – 2013. – T. 10 – № 2 – 110–113c.
123. Davis C.K. Fatal complication of hepatic cystic disease / C. K. Davis, R. O. Schoffstall, T. F. Glass // *South. Med. J.* – 1981. – T. 74 – № 11 – 1409–1411c.
124. Delis S.G. Intrahepatic biliary cystadenoma: a need for radical resection / S. G. Delis, Z. Touloumis, A. Bakoyiannis, N. Tassopoulos, K. Paraskeva, K. Athanassiou, M. Safioleas, C. Dervenis // *Eur J Gastroenterol Hepatol* – 2008. – T. 20 – № 1 – 10–14c.
125. Drenth J.P.H. Polycystic liver disease is a disorder of cotranslational protein processing / J. P. H. Drenth, J. A. Martina, R. van de Kerkhof, J. S. Bonifacino, J. B. M. J. Jansen // *Trends Mol Med* – 2005. – T. 11 – № 1 – 37–42c.

126. Emre A. Intrahepatic biliary cystic neoplasms: Surgical results of 9 patients and literature review / A. Emre, K. R. Serin, İ. Özden, Y. Tekant, O. Bilge, A. Alper, M. Güllüoğlu, K. Güven // *World J Gastroenterol* – 2011. – T. 17 – № 3 – 361–365c.
127. Everson G.T. Somatostatin, estrogen, and polycystic liver disease / G. T. Everson, S. M. Helmke // *Gastroenterology* – 2013. – T. 145 – № 2 – 279–282c.
128. Fabrizzi G. Symptomatic hepatic cyst in a child: treatment with single-shot injection of tetracycline hydrochloride / G. Fabrizzi, C. Lanza, V. Bolli, G. Pieroni // *Pediatr Radiol* – 2009. – T. 39 – № 10 – 1091–1094c.
129. Ferhi K. [Combined liver-kidney transplantation: indications and results] / K. Ferhi, M. Lakehal, R. Avakian, K. Bensallah, K. Boudjema, J.-J. Patard, F. Guille // *Prog. Urol.* – 2008. – T. 18 – № 4 – 245–250c.
130. Fong Z.V. Hemorrhagic Hepatic Cyst: Report of a Case and Review of the Literature with Emphasis on Clinical Approach and Management / Z. V. Fong, A. M. Wolf, C. Doria, A. C. Berger, E. L. Rosato, F. Palazzo // *Journal of gastrointestinal surgery: official journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract* – 2012.
131. Frider B. Nonparasitic simple liver cyst: always a benign entity? Unusual presentation of a cystadenoma / B. Frider, J. A. Rodriguez, L. C. Porras, M. Amante // *Dig. Dis. Sci.* – 2005. – T. 50 – № 2 – 317–319c.
132. Fujita T. Symptomatic Polycystic Liver Disease Treated With Transcatheter Hepatic Arterial Embolization and Inferior Vena Cava Stenting: A Case Report / T. Fujita, M. Tanabe, K. Uchiyama, H. Matsuyama, N. Matsunaga // *Exp Clin Transplant* – 2013.
133. Fukunaga N. Hepatobiliary cystadenoma exhibiting morphologic changes from simple hepatic cyst shown by 11-year follow up imagings / N. Fukunaga, M. Ishikawa, H. Ishikura, T. Ichimori, S. Kimura, A. Sakata, K. Sato, J. Nagata, Y. Fujii // *World J Surg Oncol* – 2008. – T. 6 – 129c.
134. Gaa J. Breath-hold MR imaging of focal liver lesions: comparison of fast and ultrasound techniques / J. Gaa, H. Fischer, G. Laub, M. Georgi // *Eur Radiol* – 1996. – T. 6 – № 6 – 838–843c.

135. Gabow P.A. Risk factors for the development of hepatic cysts in autosomal dominant polycystic kidney disease / P. A. Gabow, A. M. Johnson, W. D. Kaehny, M. L. Manco-Johnson, I. T. Duley, G. T. Everson // *Hepatology* – 1990. – T. 11 – № 6 – 1033–1037c.
136. Gallagher A.-R. Biliary and pancreatic dysgenesis in mice harboring a mutation in *Pkhd1* / A.-R. Gallagher, E. L. Esquivel, T. S. Briere, X. Tian, M. Mitobe, L. F. Menezes, G. S. Markowitz, D. Jain, L. F. Onuchic, S. Somlo // *Am. J. Pathol.* – 2008. – T. 172 – № 2 – 417–429c.
137. Gall T.M.H. Surgical management and longterm follow-up of non-parasitic hepatic cysts / T. M. H. Gall, G. C. Oniscu, K. Madhavan, R. W. Parks, O. J. Garden // *HPB (Oxford)* – 2009. – T. 11 – № 3 – 235–241c.
138. Gavisser D. Solitary nonparasitic cysts of the liver / D. Gavisser // *Minn Med* – 1953. – T. 36 – № 8 – 831–836c.
139. Geevarghese S.K. Screening for cerebral aneurysm in patients with polycystic liver disease / S. K. Geevarghese, T. Powers, J. W. Marsh, C. W. Pinson // *South. Med. J.* – 1999. – T. 92 – № 12 – 1167–1170c.
140. Geraci G. Surgical Treatment of Coledochal Cyst Associated with an Aberrant Posterior Hepatic Duct: Report of a Case and Brief Literature Review / G. Geraci, C. L. Nigro, A. Sciuto, E. Arnone, G. Modica, C. Sciume // *Case Rep Gastroenterol* – 2011. – T. 5 – № 1 – 73–81c.
141. Gigot J.-F. Laparoscopic management of benign liver diseases: where are we? / J.-F. Gigot, C. Hubert, R. Banice, M. L. Kendrick // *HPB (Oxford)* – 2004. – T. 6 – № 4 – 197–212c.
142. Gigot J.F. Adult polycystic liver disease: is fenestration the most adequate operation for long-term management? / J. F. Gigot, P. Jadoul, F. Que, B. E. Van Beers, J. Etienne, Y. Horsmans, A. Collard, A. Geubel, J. Pringot, P. J. Kestens // *Ann. Surg.* – 1997. – T. 225 – № 3 – 286–294c.
143. Gloor B. Role of laparoscopy in hepatic cyst surgery / B. Gloor, Q. Ly, D. Candinas // *Dig Surg* – 2002. – T. 19 – № 6 – 494–499c.

144. Gupta A.K. Caroli's disease / A. K. Gupta, A. Gupta, V. K. Bhardwaj, M. Chansoria // *Indian J Pediatr* – 2006. – T. 73 – № 3 – 233–235c.
145. Hansman M.F. Management and long-term follow-up of hepatic cysts / M. F. Hansman, J. A. Ryan Jr, J. H. Holmes 4th, S. Hogan, F. T. Lee, D. Kramer, T. Biehl // *Am. J. Surg.* – 2001. – T. 181 – № 5 – 404–410c.
146. Henson S.W. Jr Benign tumors of the liver. VI. Multilocular cystadenomas / S. W. Henson Jr, H. K. Gray, M. B. Dockerty // *Surg Gynecol Obstet* – 1957. – T. 104 – № 5 – 551–554c.
147. Hernández-Castillo E. [Arterial hypertension as clinical manifestation of non-parasitic hepatic cyst. A case report] / E. Hernández-Castillo, R. Mondragón-Sánchez, A. Mondragón-Sánchez, E. Gómez-Gómez, L. N. Fuentes Carrasco, J. M. Ruiz-Molina // *Rev Gastroenterol Mex* – 2003. – T. 68 – № 2 – 126–128c.
148. Hogan M.C. Randomized clinical trial of long-acting somatostatin for autosomal dominant polycystic kidney and liver disease / M. C. Hogan, T. V. Masyuk, L. J. Page, V. J. Kubly, E. J. Bergstralh, X. Li, B. Kim, B. F. King, J. Glockner, D. R. Holmes 3rd, S. Rossetti, P. C. Harris, N. F. LaRusso, V. E. Torres // *J. Am. Soc. Nephrol.* – 2010. – T. 21 – № 6 – 1052–1061c.
149. Hoshino J. Intravascular Embolization Therapy in Patients With Enlarged Polycystic Liver / J. Hoshino, Y. Ubara, T. Suwabe, K. Sumida, N. Hayami, K. Mise, R. Hiramatsu, E. Hasegawa, M. Yamanouchi, N. Sawa, R. Takei, K. Takaichi // *Am. J. Kidney Dis.* – 2014.
150. Housset C. [Cystic liver diseases. Genetics and cell biology] / C. Housset // *Gastroenterol. Clin. Biol.* – 2005. – T. 29 – № 8-9 – 861–869c.
151. Ikenaga N. A case of peribiliary cyst presenting with obstructive jaundice / N. Ikenaga, K. Chijiwa, K. Otani, J. Ohuchida, S. Uchiyama // *J. Gastrointest. Surg.* – 2009. – T. 13 – № 1 – 174–176c.
152. Inaba T. Diffuse intrahepatic bile duct dilation caused by a very small hepatic cyst / T. Inaba, I. Nagashima, F. Ogawa, M. Tomioka, K. Okinaga // *J Hepatobiliary Pancreat Surg* – 2003. – T. 10 – № 1 – 106–108c.

153. Inayoshi A. [Three cases of nonparasitic liver cyst treated by intracystic instillation of acetic acid under ultrasonic guidance] / A. Inayoshi, T. Sawada, K. Azuma, Y. Yagi // *Nihon Shokakibyō Gakkai Zasshi* – 1997. – T. 94 – № 9 – 627–631c.
154. Ishii K. Infected hepatic cyst treated with percutaneous transhepatic drainage / K. Ishii, H. Yoshida, N. Taniyai, S. Moneta, Y. Kawano, T. Tajiri // *J Nihon Med Sch* – 2009. – T. 76 – № 3 – 160–164c.
155. Jiang W.-W. Liver transplantation for polycystic liver with massive hepatomegaly: a case report / W.-W. Jiang, F. Zhang, L.-Y. Pu, X.-H. Wang, L.-B. Kong // *World J. Gastroenterol.* – 2009. – T. 15 – № 40 – 5112–5113c.
156. Jones E.C. The frequency and significance of small (less than or equal to 15 mm) hepatic lesions detected by CT / E. C. Jones, J. L. Chezmar, R. C. Nelson, M. E. Bernardino // *AJR Am J Roentgenol* – 1992. – T. 158 – № 3 – 535–539c.
157. Kalinova K. Surgery in children with hydatid disease of the spleen / K. Kalinova, P. Stefanova, M. Bosheva // *J. Pediatr. Surg.* – 2006. – T. 41 – № 7 – 1264–1266c.
158. Keimpema L. Van Patients with isolated polycystic liver disease referred to liver centres: clinical characterization of 137 cases / L. Van Keimpema, D. B. De Koning, B. Van Hoek, A. P. Van Den Berg, M. G. H. Van Oijen, R. A. De Man, F. Nevens, J. P. H. Drenth // *Liver Int.* – 2011. – T. 31 – № 1 – 92–98c.
159. Keimpema L. van Aspiration-sclerotherapy results in effective control of liver volume in patients with liver cysts / L. van Keimpema, D. B. de Koning, S. P. Strijk, J. P. H. Drenth // *Dig. Dis. Sci.* – 2008. – T. 53 – № 8 – 2251–2257c.
160. Kim S.H. Computer-aided image analysis of focal hepatic lesions in ultrasonography: preliminary results / S. H. Kim, J. M. Lee, K. G. Kim, J. H. Kim, J. Y. Lee, J. K. Han, B. I. Choi // *Abdom Imaging* – 2009. – T. 34 – № 2 – 183–191c.
161. Klingler P.J. Treatment of hepatic cysts in the era of laparoscopic surgery / P. J. Klingler, M. Gadenstätter, T. Schmid, E. Bodner, H. G. Schwelberger // *Br J Surg* – 1997. – T. 84 – № 4 – 438–444c.
162. Koike N. Role of diffusion-weighted magnetic resonance imaging in the differential diagnosis of focal hepatic lesions / N. Koike, A. Cho, K. Nasu, K. Seto, S.

- Nagaya, Y. Ohshima, N. Ohkohchi // *World J. Gastroenterol.* – 2009. – T. 15 – № 46 – 5805–5812c.
163. Kornprat P. Surgical therapy options in polycystic liver disease / P. Kornprat, H. Cerwenka, H. Bacher, A. El-Shabrawi, M. Tillich, C. Langner, H. J. Mischinger // *Wien. Klin. Wochenschr.* – 2005. – T. 117 – № 5-6 – 215–218c.
164. Koroglu M. Biliary cystadenoma and cystadenocarcinoma: two rare cystic liver lesions / M. Koroglu, O. Akhan, E. Akpinar, A. Oto, B. Gumus // *JBR-BTR* – 2006. – T. 89 – № 5 – 261–263c.
165. Kwon A.-H. Laparoscopic treatment using an argon beam coagulator for nonparasitic liver cysts / A.-H. Kwon, Y. Matsui, H. Inui, A. Imamura, Y. Kamiyama // *Am. J. Surg.* – 2003. – T. 185 – № 3 – 273–277c.
166. Lai E.C. Symptomatic nonparasitic cysts of the liver / E. C. Lai, J. Wong // *World J Surg* – 1990. – T. 14 – № 4 – 452–456c.
167. Larssen T.B. The occurrence of asymptomatic and symptomatic simple hepatic cysts. A prospective, hospital-based study / T. B. Larssen, J. Rørvik, S. R. Hoff, A. Horn, K. Rosendahl // *Clin Radiol* – 2005. – T. 60 – № 9 – 1026–1029c.
168. Lim L.G. Cholangioscopy and probe-based confocal laser endomicroscopy in the diagnosis of an unusual liver cyst. Diagnosis: Biliary intraductal papillary mucinous neoplasia / L. G. Lim, S. von Delius, A. Meining // *Gastroenterology* – 2011. – T. 141 – № 4 – 5–6c.
169. Lin T.Y. Treatment of non-parasitic cystic disease of the liver: a new approach to therapy with polycystic liver / T. Y. Lin, C. C. Chen, S. M. Wang // *Ann. Surg.* – 1968. – T. 168 – № 5 – 921–927c.
170. Liska V. [Treatment strategy in non-parasitic benign cysts of the liver] / V. Liska, V. Treska, H. Mírka, T. Skalický, A. Sutnar, J. Ferda // *Rozhl Chir* – 2008. – T. 87 – № 10 – 512–516c.
171. Li T.-J. Treatment of polycystic liver disease with resection-fenestration and a new classification / T.-J. Li, H.-B. Zhang, J.-H. Lu, J. Zhao, N. Yang, G.-S. Yang // *World J. Gastroenterol.* – 2008. – T. 14 – № 32 – 5066–5072c.

172. Long-Xian Z. Treatment of polycystic liver disease: a hypothesis, patient characteristics, short and long-term results / Z. Long-Xian, L. Ai-Wu, Q. Hua-Dong, C. Jun, J. Hui-Jie, J. Hong-Bo // *Ann Hepatol* – 2013. – T. 12 – № 5 – 782–790c.
173. Martin I.J. Tailoring the management of nonparasitic liver cysts / I. J. Martin, A. J. McKinley, E. J. Currie, P. Holmes, O. J. Garden // *Ann. Surg.* – 1998. – T. 228 – № 2 – 167–172c.
174. Masatsugu T. Liver cyst with biliary communication successfully treated with laparoscopic deroofing: a case report / T. Masatsugu, S. Shimizu, H. Noshiro, K. Mizumoto, K. Yamaguchi, K. Chijiwa, M. Tanaka // *JSLs* – 2003. – T. 7 – № 3 – 249–252c.
175. Mazza O.M. Management of nonparasitic hepatic cysts / O. M. Mazza, D. L. Fernandez, J. Pekolj, G. Pfaffen, R. Sanchez Clariá, E. P. Molmenti, E. de Santibañes // *J. Am. Coll. Surg.* – 2009. – T. 209 – № 6 – 733–739c.
176. Mehrabi A. A single center experience of combined liver kidney transplantation / A. Mehrabi, H. Fonouni, E. Ayoub, N. N. Rahbari, S. A. Müller, C. Morath, J. Seckinger, M. Sadeghi, M. Golriz, M. Esmaeilzadeh, N. Hillebrand, J. Weitz, M. Zeier, M. W. Büchler, J. Schmidt, B. M. Schmied // *Clin Transplant* – 2009. – T. 23 Suppl 21 – 102–114c.
177. Miliadis L. Spontaneous rupture of a large non-parasitic liver cyst: a case report / L. Miliadis, T. Giannakopoulos, G. Boutsikos, I. Terzis, I. D. Kyriazanos // *J Med Case Rep* – 2010. – T. 4 – 2c.
178. Mimatsu K. Long-term outcome of laparoscopic deroofing for symptomatic nonparasitic liver cysts / K. Mimatsu, T. Oida, A. Kawasaki, H. Kanou, Y. Kuboi, O. Aramaki, S. Amano // *Hepatogastroenterology* – 2009. – T. 56 – № 91-92 – 850–853c.
179. Mimura H. [Preliminary experience of transcatheter hepatic artery embolization using microspheres for polycystic liver disease] / H. Mimura, M. Uka, Y. Matsui, Y. Soda, H. Gohara, T. Hiraki, S. Kanazawa, M. Kawanaka, Y. Oshiro, T. Yagi // *Nihon Jinzo Gakkai Shi* – 2013. – T. 55 – № 4 – 559–560c.

180. Moorthy K. The management of simple hepatic cysts: sclerotherapy or laparoscopic fenestration / K. Moorthy, N. Mihssin, P. W. Houghton // *Ann R Coll Surg Engl* – 2001. – T. 83 – № 6 – 409–414c.
181. Morgan D.E. Polycystic liver disease: multimodality imaging for complications and transplant evaluation / D. E. Morgan, M. E. Lockhart, C. L. Canon, M. P. Holcombe, J. S. Bynon // *Radiographics* – 2006. – T. 26 – № 6 – 1655–1668; quiz 1655c.
182. Müller L. An interaction between human Sec63 and nucleoredoxin may provide the missing link between the SEC63 gene and polycystic liver disease / L. Müller, Y. Funato, H. Miki, R. Zimmermann // *FEBS Lett.* – 2011. – T. 585 – № 4 – 596–600c.
183. Nakaoka R. Percutaneous aspiration and ethanolamine oleate sclerotherapy for sustained resolution of symptomatic polycystic liver disease: an initial experience / R. Nakaoka, K. Das, M. Kudo, H. Chung, T. Innoue // *AJR Am J Roentgenol* – 2009. – T. 193 – № 6 – 1540–1545c.
184. Narsanská A. [Caroli disease-dilatation of intrahepatic bile ducts] / A. Narsanská, V. Treska, H. Mírka, P. Mukensnabl, A. Chlumská // *Rozhl Chir* – 2011. – T. 90 – № 5 – 281–284c.
185. Neri V. Laparoscopic treatment of biliary hepatic cysts: short- and medium-term results / V. Neri, A. Ambrosi, A. Fersini, T. P. Valentino // *HPB (Oxford)* – 2006. – T. 8 – № 4 – 306–310c.
186. Nicolau C. Abdominal sonographic study of autosomal dominant polycystic kidney disease / C. Nicolau, R. Torra, L. Bianchi, R. Vilana, R. Gilibert, A. Darnell, C. Brú // *J Clin Ultrasound* – 2000. – T. 28 – № 6 – 277–282c.
187. Ogawa K. Current treatment status of polycystic liver disease in Japan / K. Ogawa, K. Fukunaga, T. Takeuchi, N. Kawagishi, Y. Ubara, M. Kudo, N. Ohkohchi // *Hepatol. Res.* – 2013.
188. Onori P. Polycystic liver diseases / P. Onori, A. Franchitto, R. Mancinelli, G. Carpino, D. Alvaro, H. Francis, G. Alpini, E. Gaudio // *Dig Liver Dis* – 2010. – T. 42 – № 4 – 261–271c.

189. Pagano D. Two brothers with renal and hepatic polycystic disease treated with combined liver and kidney transplantation: a case report / D. Pagano, M. Spada, S. Li Petri, D. Cintorino, B. G. Gridelli, S. Gruttadauria // *Transplant. Proc.* – 2013. – T. 45 – № 7 – 2776–2777c.
190. Palanivelu C. Laparoscopic management of benign nonparasitic hepatic cysts: A prospective nonrandomized study / C. Palanivelu, K. Jani, V. Malladi // *South. Med. J.* – 2006. – T. 99 – № 10 – 1063–1067c.
191. Palanivelu C. Laparoscopic management of symptomatic multiple hepatic cysts: a combination of deroofting and radical excision / C. Palanivelu, M. Rangarajan, R. Senthilkumar, M. V. Madankumar // *JLS* – 2007. – T. 11 – № 4 – 466–469c.
192. Patel A. Polycystic liver disease presenting as acute abdomen / A. Patel, R. Shah // *QJM* – 2014.
193. Pitale A. Management of symptomatic liver cysts / A. Pitale, A. K. Bohra, T. Diamond // *Ulster Med J* – 2002. – T. 71 – № 2 – 106–110c.
194. Plard L. [Hepatic cysts: diagnosis and management] / L. Plard, P. Guedin, V. Le Pennec, L. Chiche // *J Chir (Paris)* – 2008. – T. 145 – № 3 – 217–225c.
195. Poźniczek M. Sclerosant therapy as first-line treatment for solitary liver cysts / M. Poźniczek, A. Wysocki, A. Bobrzyński, J. Krzywoń, W. Kostarczyk, P. Budzyński // *Dig Surg* – 2004. – T. 21 – № 5-6 – 452–454c.
196. Qian Q. Isolated polycystic liver disease / Q. Qian // *Adv Chronic Kidney Dis* – 2010. – T. 17 – № 2 – 181–189c.
197. Regev A. Large cystic lesions of the liver in adults: a 15-year experience in a tertiary center / A. Regev, K. R. Reddy, M. Berho, D. Sleeman, J. U. Levi, A. S. Livingstone, D. Levi, U. Ali, E. G. Molina, E. R. Schiff // *J. Am. Coll. Surg.* – 2001. – T. 193 – № 1 – 36–45c.
198. Rifai K. Fine needle sclerotherapy as a new effective therapeutic approach for nonparasitic splenic cysts: a case series / K. Rifai, D. Berger, A. Potthoff, M. P. Manns, M. J. Gebel // *Dig Liver Dis* – 2013. – T. 45 – № 7 – 595–599c.

199. Robinson T.N. Laparoscopic palliation of polycystic liver disease / T. N. Robinson, G. V. Stiegmann, G. T. Everson // *Surg Endosc* – 2005. – T. 19 – № 1 – 130–132c.
200. Rossi M. Combined liver-kidney transplantation in polycystic disease: case reports / M. Rossi, G. Spoletini, A. Bussotti, Q. Lai, D. Travaglia, S. Ferretti, L. Poli, S. Ginanni Corradini, M. Merli, G. Novelli, G. Mennini, F. Pugliese, P. B. Berloco // *Transplant. Proc.* – 2008. – T. 40 – № 6 – 2075–2076c.
201. Roth C. Ruptured cerebral aneurysm and acute bilateral carotid artery dissection in a patient with polycystic kidney disease and polycystic liver disease / C. Roth, J. Kleffmann, C. Bergmann, W. Deinsberger, A. Ferbert // *Cerebrovasc. Dis.* – 2013. – T. 35 – № 6 – 590–591c.
202. Russell R.T. Surgical management of polycystic liver disease / R. T. Russell, C. W. Pinson // *World J. Gastroenterol.* – 2007. – T. 13 – № 38 – 5052–5059c.
203. Sanchez H. Surgical management of nonparasitic cystic liver disease / H. Sanchez, M. Gagner, R. L. Rossi, R. L. Jenkins, W. D. Lewis, J. L. Munson, J. W. Braasch // *Am. J. Surg.* – 1991. – T. 161 – № 1 – 113–118; discussion 118–119c.
204. Sanfelippo P.M. Cystic disease of the liver / P. M. Sanfelippo, O. H. Beahrs, L. H. Weiland // *Ann. Surg.* – 1974. – T. 179 – № 6 – 922–925c.
205. Sasaki K. Small hepatic lesions found on single-phase helical CT in patients with malignancy: diagnostic capability of breath-hold, multisection fluid-attenuated inversion-recovery (FLAIR) MR imaging using a half-fourier acquisition single-shot turbo spin-echo (HASTE) sequence / K. Sasaki, K. Ito, T. Fujita, A. Shimizu, M. Yasui, M. Hayashida, M. Tanabe, N. Matsunaga // *J Magn Reson Imaging* – 2007. – T. 25 – № 1 – 129–136c.
206. Sato Y. Caroli's Disease: Current Knowledge of Its Biliary Pathogenesis Obtained from an Orthologous Rat Model / Y. Sato, X. S. Ren, Y. Nakanuma // *Int J Hepatol* – 2012. – T. 2012 – 107945c.

207. Scheuerlein H. Clinical symptoms and sonographic follow-up after surgical treatment of nonparasitic liver cysts / H. Scheuerlein, F. Rauchfuss, J. Franke, K. Jandt, Y. Dittmar, G. Trebing, U. Settmacher // *BMC Surg* – 2013. – T. 13 – 42c.
208. Schievink W.I. Screening for intracranial aneurysms in patients with isolated polycystic liver disease / W. I. Schievink, R. F. Spetzler // *J. Neurosurg.* – 1998. – T. 89 – № 5 – 719–721c.
209. Schnelldorfer T. Polycystic liver disease: a critical appraisal of hepatic resection, cyst fenestration, and liver transplantation / T. Schnelldorfer, V. E. Torres, S. Zakaria, C. B. Rosen, D. M. Nagorney // *Ann. Surg.* – 2009. – T. 250 – № 1 – 112–118c.
210. Schulz F. [Clinical aspects and therapy of congenital cystic livers] / F. Schulz, R. Függer, F. Contreras, J. Funovics // *Chirurg* – 1984. – T. 55 – № 12 – 813–816c.
211. Sendt W. [Symptomatic non-parasitic liver cysts: early and long-term results of surgical management] / W. Sendt, T. Weber, S. Retschke, A. Altendorf-Hofmann // *Zentralbl Chir* – 2009. – T. 134 – № 2 – 149–154c.
212. Shankar S.R. An antenatally-diagnosed solitary, non-parasitic hepatic cyst with duodenal obstruction / S. R. Shankar, S. V. Parelkar, S. A. Das, A. B. Mathure // *Pediatr. Surg. Int.* – 2000. – T. 16 – № 3 – 214–215c.
213. Strazzabosco M. Polycystic liver diseases: congenital disorders of cholangiocyte signaling / M. Strazzabosco, S. Somlo // *Gastroenterology* – 2011. – T. 140 – № 7 – 1855–1859c.
214. Tagaya N. Long-term results of laparoscopic unroofing of symptomatic solitary nonparasitic hepatic cysts / N. Tagaya, T. Nemoto, K. Kubota // *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* – 2003. – T. 13 – № 2 – 76–79c.
215. Takahashi G. Intracystic hemorrhage of a large simple hepatic cyst / G. Takahashi, H. Yoshida, Y. Mamada, N. Taniai, K. Bando, T. Tajiri // *J Nihon Med Sch* – 2008. – T. 75 – № 5 – 302–305c.
216. Taner B. Polycystic liver disease and liver transplantation: single-institution experience / B. Taner, D. L. Willingham, W. R. Hewitt, H. P. Grewal, J. H. Nguyen, C. B. Hughes // *Transplant. Proc.* – 2009. – T. 41 – № 9 – 3769–3771c.

217. Tan Y.M. Role of fenestration and resection for symptomatic solitary liver cysts / Y. M. Tan, A. Chung, P. Mack, P. Chow, L.-W. Khin, L. L. Ooi // ANZ J Surg – 2005. – T. 75 – № 7 – 577–580c.
218. Tan Y.M. Highly symptomatic adult polycystic liver disease: options and results of surgical management / Y. M. Tan, L. L. Ooi // ANZ J Surg – 2004. – T. 74 – № 8 – 653–657c.
219. Taouli B. Diffusion-weighted MR imaging of the liver / B. Taouli, D.-M. Koh // Radiology – 2010. – T. 254 – № 1 – 47–66c.
220. Taylor K.J. Focal liver masses: differential diagnosis with pulsed Doppler US / K. J. Taylor, I. Ramos, S. S. Morse, K. L. Fortune, L. Hammers, C. R. Taylor // Radiology – 1987. – T. 164 – № 3 – 643–647c.
221. Thomas K.T. Effective treatment of biliary cystadenoma / K. T. Thomas, D. Welch, A. Trueblood, P. Sultur, P. Wise, D. L. Gorden, R. S. Chari, J. K. Wright Jr, K. Washington, C. W. Pinson // Ann. Surg. – 2005. – T. 241 – № 5 – 769–773; discussion 773–775c.
222. Tocchi A. Symptomatic nonparasitic hepatic cysts: options for and results of surgical management / A. Tocchi, G. Mazzoni, G. Costa, D. Cassini, E. Bettelli, N. Agostini, M. Miccini // Arch Surg – 2002. – T. 137 – № 2 – 154–158c.
223. Treckmann J.W. Surgical treatment of nonparasitic cysts of the liver: open versus laparoscopic treatment / J. W. Treckmann, A. Paul, G. Sgourakis, M. Heuer, M. Wandelt, G. C. Sotiropoulos // Am. J. Surg. – 2010. – T. 199 – № 6 – 776–781c.
224. Tucker O.N. Giant solitary non-parasitic cyst of the liver / O. N. Tucker, J. Smith, H. M. Fenlon, G. P. McEntee // Ir J Med Sci – 2005. – T. 174 – № 2 – 60–62c.
225. Venkatanarasimha N. Imaging features of ductal plate malformations in adults / N. Venkatanarasimha, R. Thomas, E. M. Armstrong, J. F. Shirley, B. M. Fox, S. A. Jackson // Clin Radiol – 2011. – T. 66 – № 11 – 1086–1093c.
226. Veroux M. Cystadenoma and laparoscopic surgery for hepatic cystic disease: a need for laparotomy? / M. Veroux, P. Fiamingo, U. Cillo, U. Tedeschi, A. Brolese, P.

- Veroux, S. Basso, A. Buffone, D. F. D'Amico // *Surg Endosc* – 2005. – T. 19 – № 8 – 1077–1081c.
227. Ware J.E. *Sf-36 Health Survey. Manuel and Interpretation Guide* / J. E. Ware, R. Lincoln // *QualityMetric Incorporated* – 2000. – 150c.
228. Abu-Wasel B. Pathophysiology, epidemiology, classification and treatment options for polycystic liver diseases / B. Abu-Wasel, C. Walsh, V. Keough, M. Molinari // *World J. Gastroenterol.* – 2013. – T. 19 – № 35 – 5775–5786c.
229. Wheatley D.N. Primary cilia in normal and pathological tissues / D. N. Wheatley // *Pathobiology* – 1995. – T. 63 – № 4 – 222–238c.
230. Yamada T. Liver cyst with biliary communication successfully treated with laparoscopic deroofing: a case report / T. Yamada, K. Furukawa, K. Yokoi, Y. Mamada, Y. Kanazawa, T. Tajiri // *J Nihon Med Sch* – 2009. – T. 76 – № 2 – 103–108c.
231. Yang C.-F. Single-session prolonged alcohol-retention sclerotherapy for large hepatic cysts / C.-F. Yang, H.-L. Liang, H.-B. Pan, Y.-H. Lin, K.-T. Mok, G.-H. Lo, K.-H. Lai // *AJR Am J Roentgenol* – 2006. – T. 187 – № 4 – 940–943c.
232. Yasoshima M. Matrix proteins of basement membrane of intrahepatic bile ducts are degraded in congenital hepatic fibrosis and Caroli's disease / M. Yasoshima, Y. Sato, S. Furubo, K. Kizawa, T. Sanzen, S. Ozaki, K. Harada, Y. Nakanuma // *J. Pathol.* – 2009. – T. 217 – № 3 – 442–451c.
233. Yu L. [Simultaneous liver-kidney transplantation in polycystic kidney and hepatic disease with kidney and liver failure] / L. Yu, Y. Wang, J. Xu, W. Deng, S. Fu, C. Du, Y. Wang, Y. Miao, G. Ye // *Zhonghua Wai Ke Za Zhi* – 2009. – T. 47 – № 20 – 1557–1559c.
234. Zacherl J. Long-term results after laparoscopic unroofing of solitary symptomatic congenital liver cysts / J. Zacherl, C. Scheuba, M. Imhof, R. Jakesz, R. Függer // *Surg Endosc* – 2000. – T. 14 – № 1 – 59–62c.
235. Zerem E. Percutaneous treatment of symptomatic non-parasitic benign liver cysts: single-session alcohol sclerotherapy versus prolonged catheter drainage with negative

pressure / E. Zerem, G. Imamović, S. Omerović // Eur Radiol – 2008. – T. 18 – № 2 – 400–406c.

236. Zhang Y.-L. Hemorrhagic hepatic cysts mimicking biliary cystadenoma / Y.-L. Zhang, L. Yuan, F. Shen, Y. Wang // World J. Gastroenterol. – 2009. – T. 15 – № 36 – 4601–4603c.

237. Zhu J.F. Transumbilical endoscopic surgery: a preliminary clinical report / J. F. Zhu, H. Hu, Y. Z. Ma, M. Z. Xu, F. Li // Surg Endosc – 2009. – T. 23 – № 4 – 813–817c.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица 5.5

Качество жизни пациентов с непаразитарными кистами печени по результатам опросника SF-36 в зависимости от способа хирургического лечения

Операции	Показатели качества жизни															
	PF		RP		BP		GH		VT		SF		RE		MH	
	До операции	После операции	До операции	После операции	До операции	После операции	До операции	После операции	До операции	После операции	До операции	После операции	До операции	После операции	До операции	После операции
Лапароскопическая фенестрация	82,3 ±5,1	88,2 ±4,6	72,5 ±3,2	79,2 ±3,9	78,2 ±4,1	93,4 ±4,7	48,3 ±3,9	64,3 ±3,5	62,8 ±4,4	72,8 ±3,7	68,2 ±6,0	73,4 ±4,7	58,9 ±2,9	65,2 ±4,1	48,8 ±4,3	56,4 ±5,0
Открытая фенестрация	76,4 ±3,3	78,1 ±4,1	66,1 ±3,9	70,3 ±4,2	67,4 ±3,9	94,9 ±4,3	52,1 ±5,7	67,1 ±5,3	55,7 ±4,6	70,5 ±3,6	57,2 ±4,1	74,9 ±5,0	51,7 ±3,6	63,5 ±4,1	45,7 ±5,9	53,5 ±5,3
Резекция или сегмент-эктомия	68,3 ±3,6	70,5 ±4,6	55,3 ±5,1	67,6 ±5,2	59,8 ±4,1	85± 4,5	60,3 ±3,9	69,4 ±3,7	48± 4,4	57,2 ±4,7	49,3 ±3,4	69,6 ±3,8	47,3 ±4,0	59,2 ±4,3	43,8 ±5,1	53,2 ±4,9
Чрескожное пункционное лечение	66,7 ±4,3	75,8 ±4,8	54,9 ±5,3	65,8 ±4,9	48,3 ±5,0	79,3 ±5,1	53,2 ±3,8	62,5 ±3,9	46,7 ±4,7	62,3 ±4,9	55,1 ±5,0	64,3 ±5,1	50,2 ±3,9	62,4 ±3,7	41,7 ±4,2	52,0 ±4,8