

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТАДЖИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. АБУАЛИ ИБНИ СИНО»**

УДК:616.381-089-07

На правах рукописи

**РИЗОЕВ
ВАТАНШО САЙФОВИЧ**

**ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗА ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ**

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук
по специальности 14.01.17 – Хирургия

Научный руководитель:
доктор медицинских наук,
профессор
Назаров Шохин Кувватович

Душанбе 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	4
ВВЕДЕНИЕ.....	5
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ.....	9
ГЛАВА 1. ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЭХИНОКОККОЗА ОРГАНОВ АБДОМИНАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ	14
(обзор литературы).....	14
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	29
2.1. Общая характеристика клинических исследований.....	29
2.2. Методы клинических исследований	32
2.3. Способы диагностики и лечения эхинококкоза органов абдоминальной полости с использованием мини инвазивных технологий	38
ГЛАВА 3. КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА ЭХИНОКОККОЗА ОРГАНОВ АБДОМИНАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ	44
3.1. Характер клинических проявлений и особенности лабораторных показателей у больных с эхинококкозом органов абдоминальной полости	44
3.2. Рентгенологические методы исследования.....	52
3.3. Ультразвуковые исследования	56
3.4. Компьютерно-томографическое исследование	67
ГЛАВА 4. ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗА ОРГАНОВ АБДОМИНАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ И ПРИМЕНЕНИЕ МИНИИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	73
4.1. Особенности хирургического лечения эхинококкоза органов абдоминальной полости	73
4.2. Способы обработки полости кисты и методы операции при эхинококкозе органов абдоминальной полости	76
4.3. Профилактика резидуального эхинококкоза органов абдоминальной полости	78
4.4. Открытые эхинококкэктомии	83

4.5. Закрытые эхинококкэктомии	84
4.6. Полузакрытые эхинококкэктомии	86
4.7. Перицистэктомии	90
4.8. Резекции печени	98
4.9. Методы хирургического лечения больных с множественным эхинококкозом печени.....	100
4.10. Методы хирургического лечения больных с множественным эхинококкозом органов абдоминальной полости.....	102
4.11. Предоперационная подготовка больных	104
4.12. Технические особенности проведения лапароскопической эхинококкэктомии из органов абдоминальной полости.....	106
4.13. Эхоконтролируемое пункционное дренирование	113
4.14. Фармакологическая профилактика рецидива эхинококкоза печени и органов абдоминальной полости.....	123
4.15. Оценка непосредственных результатов оперативного лечения	125
ГЛАВА 5. ОБЗОР РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ	131
ВЫВОДЫ.....	145
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	146
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	147
ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ.....	169

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

АлАТ	Аланинаминотрансфераза
АсАТ	Аспартатаминотрансфераза
ГЦ СМП	городской центр скорой медицинской помощи
ДПК	двенадцатиперстная кишка
ИБС	ишемическая болезнь сердца
ИОУЗИ	интраоперационное ультразвуковое исследование
КДО	клинико-диагностическое отделение
КТ	компьютерная томография
МРА	магнитно-резонансная ангиография
МРТ	магнитно-резонансная томография
МРХПРГ	магнитно-резонансная холангиопанкреатография
СОЭ	скорость оседания эритроцитов
СРБ	С-реактивный белок
УЗИ	ультразвуковое исследование
ЭКП	эхинококковая киста печени
ЭП	Эхинококкоз печени

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Эхинококкоз представляет собой серьезную проблему, связанную с экономикой и здравоохранением как в Таджикистане, так и в других странах Содружества Независимых Государств (СНГ) [Курбонов К.М. и соавт, 2015; Азизода З.А и соавт,2019; Гулов М.К и соавт,2021]. Частота эхинококкоза органов брюшной полости колеблется от 5,9 до 30%. При этом диагностика и лечение представляет значительные трудности в связи с длительным и прогрессирующим течением заболевания. Несмотря на заметные успехи, связанные с внедрением неинвазивных инструментальных методов исследования в диагностике больных с эхинококкозом органов абдоминальной полости, считающийся наиболее доступным метод ультразвукового исследования нельзя считать в достаточной мере специфичным. Специалисты продолжают проявлять интерес к современным аспектам хирургического лечения эхинококкоза органов абдоминальной полости, учитывая его высокую актуальность. Особое внимание уделяется поражению печени, которое чаще, чем другие органы, поражается эхинококкозом [Ветшев П.С. и соавт,2015; Давлатов Дж. Ё. и соавт,2018; Азизода З.А. и соавт, 2020]. Быстрое развитие малоинвазивных медицинских технологий, включая лапароскопическую хирургию, открывает новые перспективы в лечении кистозных образований абдоминальной полости. Недавние исследования в медицинской литературе акцентируют внимание на видеолапароскопической эхинококкэктомии. Видеоэндоскопическая хирургия в лечении эхинококкоза органов абдоминальной полости не всегда удовлетворяет требованиям антипаразитарного лечения, и ее результаты в ряде случаев вызывают недовольство как у хирургов, так и у пациентов, из-за высокой частоты осложнений и рецидивов. Однако, применение лапароскопической технологии в лечении паразитарных кист печени сталкивается с несколькими преградами, такими как ограниченные возможности применения, высокий риск распространения паразитарной

инфекции в абдоминальной полости, отсутствие единого мнения относительно показаний и применяемых способов при выполнении видеолaparоскопической эхинококкэктомии. К одним из противопоказаний использования лапароскопических вмешательств относятся большие размеры эхинококковой кисты (>10 см), а также их рецидивные и осложненные формы [Ахмедов С.М. и соавт, 2014; Мигзамов Ф.О. и соавт.2023]. В последние годы в литературе все чаще появляются данные об эффективном использовании видеолaparоскопических технологий при хирургическом лечении пациентов с эхинококкозом печени и органов брюшной полости [Кахаров М.А. и соавт., 2006; Стяжкина С.Н. и соавт., 2024]. Однако, согласно мнениям многих авторов, пункционные вмешательства под контролем УЗИ противопоказаны в случаях обнаружения кальцификации стенок кисты, наличия множественных дочерних кист, гибели паразита, а также при разрыве кисты в прилегающие желчные протоки или смежные полости [Чжао А.В. и соавт., 2016]. При выполнении эндовидеохирургических вмешательств используется пневмоперитонеум, который создается введением углекислого газа в брюшную полость. При этом данный газ всасывается тканями, не обладает аллергическими свойствами, не приводит к возгоранию во время проведения электрокоагуляции [Четвериков А.В. и соавт,2014]. В то же время другие авторы, указывают при этом на выраженное снижение уровня кровотока (более 10 мм рт. ст.) в сосудах органов абдоминальной полости. В связи с этим, для предупреждения возникновения микрососудистых нарушений и снижения риска развития тканевого ацидоза авторы рекомендуют выполнять эндовидеохирургические операции при интраабдоминальном давлении ниже 10 мм рт. ст. При повышенном внутрикистозном давлении, а также в случае небольшой толщины стенок пузыря возрастает риск индуцированного разрыва эхинококкового образования вследствие создания, напряженного карбоксиперитонеума. По этой причине некоторые специалисты перед выполнением пункции кисты предлагают снизить интраабдоминальное давление до 5 мм рт. ст., что

приводит к снижению давления внутри паразитарной кисты, тем самым, снижается риск подтекания кистозного содержимого [Махмадов Ф.И. и соавт.2011].

Степень научной разработанности изучаемой проблемы. В течение последних двадцати лет появились инновационные хирургические методы, такие как видеолапароскопия и пункционная техника, которые стали конкурировать с традиционными способами хирургического вмешательства при эхинококкозе печени [Азиззода З.А. и соавт 2021; Гулов М.К., и соавт.2021]. Однако, при наличии больших эхинококковых кист печени (с диаметром более 10 см), а также при рецидивах и осложнениях эхинококковых кист (таких как нагноение, петрификация, прорыв в желчные протоки и брюшную полость), проведение лапароскопических вмешательств противопоказано [Махмадов Ф.И. и соавт.2010; Даминова Н.М. и соавт.2010; Джаборов А.И. и соавт.2015]. При наличии кальциноза в стенах кисты, эхинококковых кист с множественными мелкими пузырьками, в случае гибели материнской кисты или в случае прорыва кисты в желчные протоки, а также в абдоминальную и плевральную полости, не рекомендуется выполнять пункционно-дренажные манипуляции под ультразвуковым мониторингом [Назаров Ш.К. и соавт.2016; Амонов Ш.Ш. и соавт.2019; Гулов М.К. и соавт.2021]. Стоит отметить, что приводимые в литературе данные об отдаленных результатах лечения больных с эхинококкозом печени и органов абдоминальной полости после проведенной эндоскопической эхинококкэктомии, [Ysuf Y et al.2018], а также о частоте повторного развития заболевания являются весьма противоречивыми. Некоторые авторы указывают на единичные случаи развития рецидива эхинококкоза, что может быть обусловлено строгим отбором больных для проведения лапароскопической эхинококкэктомии. В результате изучения данных мировой литературы было установлено, что остается множество спорных и неразрешенных вопросов по поводу использования эндовидеохирургического вмешательства при удалении кисты из печени и органов абдоминальной

полости. Решение данных проблем будет способствовать значительному улучшению результатов лечения пациентов с данной патологией. При консервативной терапии больных с эхинококковыми кистами используются такие противопаразитарные средства, как мебендазол (вермокс) и его аналоги, которые используются как в самостоятельном варианте, так и при комплексном лечении до и после выполнения хирургического вмешательства. Таким образом, улучшение методов диагностики и оперативного лечения эхинококкоза органов абдоминальной полости с применением мининвазивных технологий является актуальным и своевременным, что служит основанием для проведения данного исследования.

Связь исследования с программами, научной тематикой.
Диссертационная работа выполнена в рамках выполнения совместной НИР кафедры хирургических болезней №1 им. академика Курбонова К.М. ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» «Диагностика и хирургическое лечение осложненного эхинококкоза» ГР:№0116ТJ00592; 2016-2021 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Цель исследования: Улучшение результатов лечения больных с эхинококкозом органов брюшной полости путем применения традиционных и миниинвазивных технологий.

Задачи исследования:

1. Усовершенствовать методы эхинококкэктомии из органов брюшной полости и способов профилактики интраоперационной диссеминации зародышевых элементов паразитов при применении миниинвазивных технологий.

2. Усовершенствовать методы химиотерапии эхинококкоза органов брюшной полости.

3. Разработать алгоритм диагностики и рациональной лечебной тактики путём применения современных технологий у больных с эхинококкозом органов брюшной полости

4. Дать клиническую оценку непосредственных результатов применения разработанных методов диагностики и лечения эхинококкоза органов брюшной полости с применением современных технологий.

Объект исследования: Клиническое исследование проводилось среди 282 больных с эхинококкозом органов брюшной полости, которые проходили лечение в период с 2005 по 2022 гг. в хирургических отделениях и отделении хирургии печени и поджелудочной железы Городской клинической больницы скорой медицинской помощи г. Душанбе, являющейся клинической базой кафедры хирургических болезней №1 ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино. Все пациенты были распределены на две клинические группы: контрольную и основную.

Предмет исследования. Предметом исследования было изучение клинических признаков эхинококковой кисты при Уз-исследовании, Кт-исследовании для разработки показания для выбора методов оперативного лечения больных с эхинококкозом органов брюшной полости. При этом

предмет исследования соответствует паспорту специальности 14.01.17-хирургия.

Научная новизна

Изучена и усовершенствована семиотика компьютерной томографии и ультразвукового методов исследований эхинококкоза органов брюшной полости. Разработаны показания для применения лапароскопической эхинококкэктомии у больных с эхинококкозом органов брюшной полости. Разработаны показания для применения пункционных методов лечения у больных с эхинококкозом органов абдоминальной полости. С целью дезителлизации стенок фиброзной капсулы и обезвреживания элементов эхинококковой кисты печени и органов брюшной полости применен 10% раствор Бетадин и озонированный 0,9% физиологический раствор (рацпредложение №3676/R727 от 16.12. 2019 года выданный ТГМУ им. Абуали ибни Сино «Способ дезителлизации фиброзной капсулы эхинококкоза печени»). Разработан алгоритм диагностики и методов хирургического лечения эхинококкоза органов абдоминальной полости. Усовершенствованы метод до и послеоперационной химиотерапии при эхинококкозе органов брюшной полости. Впервые для определения нарушения функции печени и других органов при эхинококкозе печени органов брюшной полости исследован показатель ферритин.

Теоретическая и научно-практическая значимость исследования.

Разработанный алгоритм диагностики и методов хирургического лечения позволит выбрать оптимальный и индивидуальный метод хирургического лечения. Выявленная семиотика компьютерной томографии и ультразвуковых методов исследование позволять в выборе методов консервативного и хирургических вмешательств с применение эндовидеохирургии. Лапароскопическая эхинококк-эктомия позволяет сократить сроки пребывания больных в стационаре, уменьшает количество после операционных осложнений со стороны послеоперационной раны брюшной стенки. Пункционные методы лечения эхинококкоза органов брюшной полости позволяют минимизировать травматизацию и

позволяют малые сроки излечения больных с эхинококкозом органов брюшной полости, при этом имеют ограниченные возможности и показания. Усовершенствование химиотерапии терапии до и после вмешательств позволило избежать число напрасных повторных лапаротомий и число рецидивов.

Основные положения, выносимые на защиту:

1.Лапароскопическая эхинококкэктомия является высокоэффективным методом лечения в хирургии эхинококкоза органов брюшной полости при наличии отсутствия осложнений, связи с желчевыводящими протоками и соответствующей квалификации специалиста, и полноценной оснащённости.

2.Применение навигационных чрескожных пункционных вмешательств при эхинококкозе органов брюшной полости брюшной полости должно быть строго дифференцированным, и необходимо учесть параметры и характеристики кист.

3.До и послеоперационная комплексная химиотерапия должна применяться у всех пациентов с эхинококкозом органов брюшной полости независимо от характеристик кисты.

Степень достоверности результатов. Достоверность результатов исследования подтверждена применёнными современными, широко используемыми в практике клиническими и инструментальными методами. Все полученные результаты и выводы основаны на принципах доказательной медицины. Статистическая обработка подтвердила достоверность полученных результатов.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности.

Поставленная цель и задачи исследования, использованные в ходе работы клиничко-инструментальные методы диагностики, способы и технологии оперативного вмешательства соответствует утверждённому паспорту Высшей аттестационной комиссией при Президенте Республики Таджикистан по специальности 14.01.17-Хирургия. Раздел

III, пункты:1. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, оперативное лечение и профилактика врожденных и приобретенных заболеваний органов брюшной полости (желудочно-кишечного тракта, печени и желчных путей, поджелудочной железы) и грудной клетки (легких, пищевода, плевры, средостения, диафрагмы).8. Предоперационная подготовка и введение послеоперационного периода.

Личный вклад автора в проведенное исследование. Весь материал, представленный в диссертации, получен и обработан лично автором. Автор принимал личное участие в диагностике и лечении профильных больных, самостоятельно выполнял хирургические вмешательства, участвовал в операциях в качестве ассистента. Автором разработан лечебно-диагностический алгоритм в лечении пациентов с эхинококкозом органов брюшной полости с учетом возможностей чрескожных пункционных вмешательств дополненных малоинвазивными рентген контрастными методами. Результаты исследования оформлены в виде статей.

Апробация и реализация результатов диссертации. Основные положения диссертации доложены и обсуждены на XI- Научно-практическая конференция молодых учёных и студентов ТГМУ им.Абуали ибни Сино с международным участием посвящённая 25-летию государственной независимости Республики Таджикистан. «Медицинская наука: Достижения и перспективы». Сборник материалов конференции 29 апреля. -Душанбе. -2016, на XII-научно-практическая конференция молодых учёных и студентов ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием посвящённая «Году молодёжи»: «Роль молодёжи в развитии медицинской науки». Сборник материалов.28 апреля. -Душанбе. -2017, на совместном заседании экспертно-проблемной комиссии по хирургическим дисциплинам при ТГМУ им. Абуали ибни Сино от 19.06.2024 г. Протокол заседания № 20.

Публикации по теме диссертации. По теме диссертации опубликовано в 12 научных трудов, из них 4 в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ и РТ. Получены 4 удостоверения на рационализаторское предложения.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 171 страницах машинописного текста, состоит из введения, 5 глав, выводов, практических рекомендаций, указателя литературы, включающего 146 русскоязычных и 72 англоязычных источников. Работа иллюстрирована 16 таблицами и 65 рисунками.

ГЛАВА 1. ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЭХИНОКОККОЗА ОРГАНОВ АБДОМИНАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ

(обзор литературы)

Вопросы хирургического лечения эхинококкоза печени и органов абдоминальной полости, по-прежнему, являются актуальными. Возрастающий интерес среди ученых к данной проблеме обусловлен большой частотой заболеваемости и наибольшим поражением печени по отношению к другим органам [6,9,26,46]. Стремительный прогресс в области медицинских малоинвазивных технологий, а именно эндовидеохирургии, способствует расширению возможностей их использования при кистах, локализованных в печени и органах брюшной полости. В последние годы в литературе часто встречаются публикации об использовании видеолaparоскопических методов хирургического вмешательства при эхинококкэктомии из печени, а также при пункционных вмешательствах.

В диагностическом плане на современном этапе развития особенности рентгенологического исследования при эхинококковых кистах в печени, как правило, не являются специфичными, и чаще всего они определяются по косвенным признакам. Следует отметить, что только в 8-20% случаев можно обнаружить прямой признак поражения печени, который отражает места обызвествления фиброзной капсулы паразита [8,16,175]. Свои ограничения в диагностическом плане имеет и такой вид исследования, как гепатосканирование. При данном методе можно определить лишь кисты размером более 3,0 см [7,55,66,143]. Радиоизотопные методы исследования отличаются малой разрешающей способностью. Кроме того, они не позволяют четко дифференцировать заболевание в связи с тем, что нет характерной сканографической семиотики для каждого очагового поражения печени [53,69,83,89]. Основным ограничением гепатосканирования является его неспособность предоставить точный топический диагноз, что затрудняет разработку эффективных хирургических стратегий [23,36,42,73].

В отношении хирургического лечения эхинококкоза печени и абдоминальных органов значительные успехи были достигнуты благодаря внедрению более передовых диагностических методов, таких как УЗИ, КТ и МРТ. Отличительной особенностью и значительным плюсом данных методов исследования является возможность выявления эхинококковой кисты в печени и органах брюшной полости ещё на начальной стадии, когда отсутствуют клинические проявления заболевания, а сами кистозные образования имеют незначительные размеры. Данные особенности раннего выявления патологии позволяют проводить органосохраняющие операции со сниженным риском, что в итоге приводит к хорошим результатам [65,103,113,116].

Ультразвуковое исследование считается одним из простых и безвредных для пациента методов, при котором отмечается высокая эффективность.

Информативность ультразвукового метода исследования при эхинококковом поражении печени и органов абдоминальной полости достигает 90-97%, и, по мнению большинства ученых, она во многом зависит от стадии развития эхинококка (его жизнеспособность) [22,29,38,131,160].

Наибольшая сложность в диагностическом плане может наблюдаться при наличии больших кистозных образований как при живом эхинококке, так и при мёртвом, то есть при наличии «псевдосолидных» форм. Если обнаружен активный паразит, важно провести дифференциальную диагностику между паразитарными и непаразитарными кистами. В случае обнаружения неактивного паразита возникает потребность в дифференциации эхинококкоза от онкологических патологий. Это можно выполнить с помощью серологических исследований или компьютерной томографии (КТ) [67,92,94,132].

УЗИ позволяет более четко определить локализацию, контуры, диаметр паразита, а также структуру его содержимого [5,15,41,54]. Также информативность УЗИ может зависеть от конституции самого пациента,

различных артефактов, которые могут иметь место при формировании изображения. К примеру, нередко к снижению эффективности УЗИ приводит наличие метеоризма, чрезмерно повышенный слой жировой клетчатки у пациента, нарушения структуры кожи в участках проведения УЗИ и др. [56,58,81,139].

Улучшению диагностики эхинококкоза печени и органов абдоминальной полости способствовало использование КТ, которая в отличие от УЗИ обладает наибольшей чувствительностью, более широким изображением, а также позволяет более точно провести дифференциальную и топическую диагностику [24,60,142,146]. Данный метод исследования позволяет обнаружить и небольшие образования размерами до 0,5 см [70,80,140,144], а также определить «псевдосolidные» формы паразита и дифференцировать их с онкологическими образованиями. Необходимо подчеркнуть, что общая точность компьютерной томографии при диагностике эхинококкового поражения достигает 95% и более [45,121,136,162].

Основное преимущество компьютерной томографии заключается в возможности точно определить размеры паразита, его расположение относительно структур в зоне ворот печени, установить стадию развития паразита, а также выявить наличие эхинококковых кист в других органах. Эта информация критически важна для планирования хирургического вмешательства, выбора подхода к операции, объема оперативного вмешательства и оценки рисков возникновения осложнений после операции. [98,100,158,165].

Также исследователи [17,40,64,104], отмечают тот факт, что при использовании только КТ исследования не всегда удается дифференцировать эхинококкоз от других кистозных заболеваний. В связи с этим наиболее точным в выявлении эхинококкоза на ранних его стадиях, по данным авторов, является сочетание КТ с иммунологическими исследованиями.

К минусам КТ исследования можно отнести наличие рентгеновского облучения, его дороговизна, а также не все клинические учреждения могут быть оснащены данной аппаратурой. В связи с этим актуальным остаётся дальнейшее усовершенствование диагностики эхинококкоза печени и абдоминальных органов с использованием ультразвуковой эхотомографии. Также важно точнее определить показания к применению КТ, учитывая её специфические ограничения, в том числе необходимость минимизировать облучение и учитывать экономические аспекты применения данной технологии.

МРТ оказывается более предпочтительной для диагностики эхинококкоза печени и абдоминальных органов, чем КТ, благодаря отсутствию ионизирующего излучения. Однако МРТ также является более дорогим методом исследования и может быть не доступна во всех медицинских учреждениях, что ограничивает её широкое использование в клинической практике.

Современная медицинская литература представляет широкий спектр хирургических методик, используемых для лечения эхинококкоза. Тем не менее, одной из проблем является неоднородность терминологии: различные источники могут использовать разные наименования для описания одних и тех же процедур. Так, по мнению многих ученых удаление кисты без повреждения её хитиновой оболочки считается идеальной эхинококкэктомией [155,166,174]. В то время как другие исследователи [170,171], считают, что полное удаление кисты вместе с фиброзной капсулой является единственным признаком идеальной эхинококкэктомии [188,199]. Зарубежные авторы относят данный метод к перицистэктомии [201,202,216]. Некоторые исследователи неверно предполагают, что идеальная операция по удалению эхинококковой кисты заключается лишь в её иссечении. Однако, идеальная эхинококкэктомия требует удаления не только самой кисты, но и её фиброзной капсулы [43,177,193].

С течением времени и накоплением клинического опыта была разработана стандартизированная концепция для обозначения хирургических вмешательств в лечении эхинококкоза. Эта система классификации предусматривает, что название каждой операции должно отражать два основных аспекта: метод иссечения паразита и способ обработки оставшейся полости. Например, операция может быть обозначена как "эхинококкэктомия с частичной резекцией фиброзной капсулы и использованием сальника для заполнения остаточной полости". Это обеспечивает чёткость в документации и понимании хирургической тактики среди медицинских специалистов.

В хирургическом лечении эхинококкоза выделяют три основных подхода. Первый метод, эхинококкэктомия, предполагает удаление содержимого кисты с сохранением её фиброзной капсулы. Этот подход часто используется, когда полное удаление капсулы сопряжено с высоким риском для пациента. Вторым методом, перицистэктомия, включает удаление кисты вместе с её фиброзной оболочкой, что позволяет минимизировать риск рецидива заболевания. Третьим методом, резекция печени, представляет собой более радикальное вмешательство, при котором удаляется часть печени, поражённая кистами. Этот метод применяется в случаях, когда кисты расположены таким образом, что их невозможно эффективно удалить, не затрагивая значительные участки печеночной ткани.

В рамках хирургического лечения эхинококкоза разработаны различные варианты выполнения эхинококкэктомии, каждый из которых адаптирован под конкретные клинические ситуации:

- Идеальная эхинококкэктомия: без вскрытия хитиновой оболочки или с её предварительным вскрытием.
- Закрытая эхинококкэктомия, заключающаяся в ликвидации полости без установки в ней дренажей, или же полужакрытая эхинококкэктомия, то есть с установкой дренажей.
- Эхинококкэктомия с тампонадой остаточной полости, где для заполнения используется прядь большого сальника.

- Открытая эхинококкэктомия, заключающаяся в подшивании краев фиброзной капсулы к операционной ране на передней стенке живота с заполнением кистозной полости тампонами, пропитанными мазью, и/или с установкой дренажной трубки с большой толщиной.

При принятии решения о выборе метода хирургического лечения эхинококкоза учитываются множественные ключевые факторы. Эти параметры включают в себя размер и местоположение кисты, количество кистозных образований, присутствие осложнений, фазу прогрессирования заболевания и текущее здоровье пациента. В современной медицинской практике преимущественно применяются методы закрытой или полужакрытой эхинококкэктомии. Это связано с тем, что традиционная открытая хирургия, включающая марсупиализацию стенок кисты или установку дренажа в кистозную полость, в 70-80% случаев способствует возникновению последующих осложнений в остаточной полости [126,210].

Следовательно, раннее в проведенных исследованиях ряда учёных [90, 172,181], наблюдается тенденция к более частому применению перицистэктомии - радикальной, но при этом органосохраняющей операции, для лечения эхинококкоза печени. Это вмешательство значительно улучшает результаты лечения как в ближайшем, так и в отдаленном периодах наблюдения. Тем не менее, индикации для проведения данной операции нуждаются в дополнительном изучении, а метод самой операции требует совершенствования.

Из-за высокой смертности в послеоперационном периоде, вызванной риском развития обширных кровотечений, резекция печени при эхинококкозе не является широко используемой. Однако она может быть необходима в случаях, когда область поражения анатомически значима или паразит расположен на краю печени, а также при наличии множественных кист [119,122]. Согласно мнению многих хирургов, сохранение нормальной функции печени дает возможность большинству пациентов выполнить радикальные хирургические вмешательства. В результате этого у 33% из 103

прооперированных была выполнена резекция печени. В исследованиях ряда авторов [157,159,185], среди 20 выполненных операций при эхинококкозе печени в 12 случаях была проведена резекция печени. Для обеспечения безопасности при выполнении резекции печени и перицистэктомии было рекомендовано использование ультразвукового хирургического оборудования – деструкторов, что способствовало более широкому использованию данных методов хирургического лечения эхинококкоза [68, 106,141].

Расширение технических возможностей при эндоскопических вмешательствах способствовало их более частому использованию при эхинококковых кистах не только в диагностическом плане, но и с лечебной целью [34,82,112].

Стоит подчеркнуть, что применение эндоскопических методов в лечении эхинококкоза печени и абдоминальных органов связано с определенными трудностями, включая высокую вероятность заражения брюшной полости. К тому же, до сих пор не существует общепринятых и четко определенных критериев для использования этих методов. Также необходимо дополнительное исследование техники и стратегий проведения эндоскопических операций для повышения их безопасности и эффективности [75,168,189].

К одним из противопоказаний использования лапароскопических вмешательств относятся большие размеры эхинококковой кисты (>10 см), а также их рецидивные и осложненные формы [11,39,115]. Проведение пункционных вмешательств, выполняемых под контролем УЗИ, по данным многих авторов, противопоказано в случае обнаружения кальциноза кистозных стенок, при наличии множественных дочерних кист, при гибели эхинококка и в случае прорыва кисты в рядом расположенные желчные протоки, а также в смежные полости [30,88,120,134].

Сегодня в научных публикациях уделяется все больше внимания применению видеолапароскопических методов в хирургическом лечении пациентов с эхинококкозом печени и абдоминальных органов [33,44,52].

В 1992 году ряд авторов [59,72,93], привели данные о первом своем проведении лапароскопической эхинококкэктомии с использованием CO₂ – лазера. Авторы указали на ряд преимуществ в использовании данных миниинвазивных методов: малая травматичность, сокращение койко-дней больного, возможность удаления паразита при различной его локализации и без необходимости расширения хирургического доступа, а также наличие наилучшего косметического эффекта.

При выполнении эндовидеохирургических вмешательств используется пневмоперитонеум, который создается введением углекислого газа в брюшную полость. При этом данный газ всасывается тканями, не обладает аллергическими свойствами, не приводит к возгоранию во время проведения электрокоагуляции [129,133,137]. В то же время другие авторы [13,19,51,77], указывают при этом на выраженное снижение уровня кровотока (более 10 мм рт. ст.) в сосудах органов абдоминальной полости. В связи с этим, для предупреждения возникновения микрососудистых нарушений и снижения риска развития тканевого ацидоза авторы предлагают использовать эндовидеохирургические способы хирургического вмешательства при условии уровня ВБД не более 10 мм рт. ст.

При увеличении давления в полости кисты, а также в случае небольшой толщины стенок пузыря возрастает риск индуцированного разрыва эхинококкового образования вследствие создания, напряженного карбоксиперитонеума [84,87,96]. Во время проведения пункции эхинококковой кисты может произойти линейный разрыв её фиброзной оболочки и выхождение внутрикистозной жидкости мимо пункционной иглы, что приводит к развитию в дальнейшем рецидива заболевания [128,125,195,204].

По этой причине некоторые специалисты перед выполнением пункции кисты предлагают снизить ВВД до 5 мм рт. ст., что приводит к снижению давления внутри паразитарной кисты, тем самым, снижается риск подтекания кистозного содержимого [14,21,49,74].

Выполнение эхинококкэктомии из печени происходит в несколько этапов: пунктирование и удаление кистозного содержимого, разрез фиброзной оболочки, извлечение хитиновой оболочки, санация остаточной полости и её закрытие [138,149,173]. При выполнении видеолапароскопической эхинококкэктомии большинство специалистов накладывают 3 или 4 троакара, при этом используют 2 троакара размерами 10-12 мм, а остальные по 5 мм [101,102,108]. Место расположения троакаров избирается в каждом случае отдельно с учетом локализации паразитарных кист [127,154,160].

Наиболее актуальной является проблема предупреждения подтекания внутрикистозной жидкости при её пунктировании и извлечении хитиновой оболочки во время выполнения эндоскопической эхинококкэктомии из печени и органов абдоминальной полости. В случае подтекания внутрикистозной жидкости в свободную брюшную полость происходит эхинококковая диссеминация, а также может возникнуть анафилактический шок [27,28,47].

Согласно результатам многочисленных исследований, внутрикистозное давление в кистах часто оказывается высоким. В малых кистах, расположенных периферически и имеющих размер до 10 мм, давление находится в диапазоне 280-300 мм водного столба. В кистах с объемом около 350 мл давление увеличивается до 330-400 мм водного столба. При более крупных кистах, то есть объемом свыше 500 мл, давление в ее полости возрастает до 500 мм водного столба и выше [62,57,167].

Просачивание внутрикистозной жидкости мимо пункционной иглы во время проведения пункции паразита обусловлено, прежде всего,

недостаточной эластичностью фиброзной капсулы, что не позволяет произвести плотный охват пункционной иглы [97,148,152].

Ряд авторов с целью предупреждения подтекания внутрикистой жидкости во время хирургического вмешательства используют троакар - присоску [76,86], троакар - зажим [107,197], или биологический клей [117,198], с целью обеспечения герметизации между троакаром и стенками фиброзной оболочки.

Необходимо отметить, что на сегодняшний день нет определенных критериев выбора метода пунктирования эхинококковой кисты, в связи с отличительными особенностями паразита в каждом отдельном случае - толщина его оболочек, размеры кисты и её локализация.

После удаления содержимого кисты, производится обработка остаточной полости различными противосколексными средствами (96% р-р спирта, 3,0% раствор перекиси водорода и т.д.) в течение 5 - 20 мин [64,193,176]. Согласно приведенным в литературе данным существует множество методов санации остаточной полости при отсутствии единого мнения о конкретном выборе.

Основной задачей при проведении эндоскопической эхинококкэктомии является эффективное и безопасное извлечение хитиновой оболочки и дочерних кист из фиброзной капсулы. Для обеспечения безопасности этого процесса, хитиновые оболочки и пузыри помещают в специальные эндоконтейнеры, которые затем извлекаются через троакарные отверстия наружу [79,118, 215].

Другой способ удаления хитиновой оболочки включает видеоассистированную эхинококкэктомию. В этом случае процедура начинается с пункции кисты и аспирации ее содержимого лапароскопическим способом. Далее, используя зажим, осуществляется захват фиброзной оболочки, которая затем под визуализацией лапароскопа тянется к передней стенке живота и фиксируется швами или троакарным

фиксатором-зонтом. После этого хитиновая оболочка выводится наружу через канюлю троакара [61,187,211].

В большинстве хирургических практик для удаления эхинококковых кист специалисты применяют разнообразные изолирующие системы. Эти системы используются не только для эвакуации внутрикистозной жидкости, но и для извлечения хитиновой оболочки и дочерних кист из остаточной полости [1,32,78]. Ключевые преимущества этой методики включают изоляцию герминативных оболочек от органов абдоминальной полости, что позволяет избежать их контакта, а также обеспечивает возможность быстрого удаления без необходимости увеличения операционного доступа. Дополнительно, метод позволяет использовать малотравматичный разрез на печени при глубоком расположении кисты, что существенно снижает риск кровотечения, являясь важным аспектом в обеспечении безопасности процедуры.

Многие специалисты после удаления хитиновой оболочки кисты проводят санацию остаточной полости, используя противосколексные агенты, такие как 96% этиловый спирт, йодный раствор и другие подобные средства [10,82].

В литературных источниках нет определенно принятого мнения о способе ликвидации остаточной полости кисты после проведения лапароскопической эхинококкэктомии. Такие методы как лапароскопическая перицистэктомия и лазерная диссекция используются не так часто [71,163]. Многие исследователи после частичного удаления фиброзной оболочки не производят ушивание кистозной полости, объясняя это тем, что процессы восстановления печеночной ткани способны самостоятельно ликвидировать остаточную полость в течение 1-3 лет после проведенного хирургического вмешательства [31,156]. Другие ученые отмечают хороший результат после применения биологического клея с целью плотного сращения противоположных стенок остаточной после эхинококкэктомии полости [35,150]. Несколько авторов в своих работах приводят хорошие результаты

при закрытии остаточной полости с помощью пряди сальника и сшивании клипсами [147,183].

Некоторые ученые указывают на выявление ламинарных остаточных полостей спустя 3 и 6 месяцев после хирургического лечения, при этом отмечают их постепенное исчезновение к 12 месяцам [99,123,197].

Несмотря на имеющиеся достоинства лапароскопического метода удаления кисты из печени, ряд авторов приводят случаи возникновения после него осложнений, частота которых достигает до 12,5% [85,203]. Осложнения могут быть результатом как самой видеолaparоскопической операции в целом, так и возникнуть вследствие проведения манипуляций, производимых с паразитарной кистой.

Одним из распространенных осложнений при проведении эндовидеохирургических операций является кровотечение, которое может произойти в результате повреждения сосудов во время "вслепую" производимого введения иглы Вереща или первого троакара [3,195]. Кроме того, кровотечения могут возникать в различных клинических ситуациях: так, до 63% случаев кровотечения могут возникнуть при проведении биопсии или же при выполнении адгезиолизиса. В 24% случаев кровотечения могут происходить вследствие повреждения интестинальной стенки либо желчного пузыря [50,169,186].

Также при проведении лапароскопических операций могут отмечаться такие осложнения, как гипоксия и расстройства со стороны системы кровообращения, обусловленные созданием напряженного карбоксиперитонеума, который приводит к уменьшению дыхательной экскурсии и усугублению тока крови в нижней полой вене и её ветвях [2,183].

Недостаточно информации приводится в литературе по исследованию влияния карбоксиперитонеума на систему гемодинамику у пациентов с эхинококковыми кистами печени и органов абдоминальной полости.

При проведении монополярной коагуляции имеется риск повреждения соседних органов вплоть до развития некроза [98,194], в виду отсутствия узко ограниченного воздействия электрического тока. Так, к примеру, при манипуляции с паразитарной кистой, локализованной в поддиафрагмальной области, имеется риск повреждения диафрагмы [20,196,206].

Другим грозным осложнением, которое может возникнуть во время выполнения эндовидеохирургической эхинококкэктомии, является попадание внутрикистозной жидкости в свободную брюшную полость либо попадание кистозного содержимого в просвет печеночных сосудов, что может сопровождаться возникновением аллергической реакции вплоть до развития анафилактического шока, или может привести к рецидиву заболевания [48,152,190].

Во время выполнения эндовидеохирургической эхинококкэктомии может отмечаться и множественное поражение печени. При выделении фиброзной капсулы значительно повышается риск возникновения массивного кровотечения, что особенно необходимо учитывать и максимально осторожно производить манипуляции со множественными кистами, локализованными в области печеночных ворот, а также в глубине паренхимы печени [25,110,151].

Основным достоинством при сравнении с традиционными методами эхинококкэктомии при лапароскопическом удалении кисты из печени отмечается меньшая инвазивность. Лапароскопическую эхинококкэктомию можно применять и при наличии нескольких эхинококковых кист без необходимости расширения хирургического доступа, особенно это значимо при эхинококкозе обеих долей печени. Как правило, на 3 сутки после операции и после проведения контрольного УЗИ удаляется дренажная трубка, а на 3-4-й день пациент выписывается из стационара. Этот подход к хирургическому вмешательству способствует значительному снижению затрат на лечение, ускоряет восстановление трудоспособности пациента и сокращает частоту послеоперационных осложнений, особенно связанных с

операционной раной. Кроме того, метод демонстрирует отличные косметические результаты, что также играет важную роль [12,172,209].

При сравнении эффективности традиционных и лапароскопических методов хирургического лечения эхинококкоза печени и абдоминальных органов одним из дополнительных критериев является показатель рецидива заболевания. Это особенно актуально, учитывая частоту повторного развития этого заболевания.

Следует подчеркнуть, что информация, представленная в научной литературе о долгосрочных результатах лечения пациентов с эхинококкозом печени и органов абдоминальной полости после проведенной эндоскопической эхинококкэктомии, [153,179,205], а также о частоте повторного развития заболевания являются весьма противоречивыми. Некоторые авторы указывают на единичные случаи развития рецидива эхинококкоза, что может быть обусловлено строгим отбором больных для проведения лапароскопической эхинококкэктомии.

В результате изучения данных мировой литературы было установлено, что остается множество спорных и неразрешенных вопросов по поводу использования эндовидеохирургического вмешательства при удалении кисты из печени и органов абдоминальной полости. На сегодняшний день нет единых принятых критериев при выборе эндохирургического вмешательства для проведения эхинококкэктомии у больных с эхинококкозом печени и органов абдоминальной полости. Эффективное решение этих вопросов приведёт к существенному улучшению исходов лечения данной категории больных. В рамках консервативного подхода при лечении эхинококкоза применяются антипаразитарные препараты, такие как мебендазол (Вермокс) и его производные. Эти средства могут применяться как отдельно, так и в рамках комплексной терапии до и после проведения операции [200,208,213].

Некоторые авторы отмечают, что противопаразитарное лечение больных с эхинококкозом направлено на:

а) гибель сколексов, создание нефертильной формы паразита, с возможным регрессом течения заболевания;

б) сокращение объема кистозного образования для возможности более легкого последующего его извлечения;

в) остановку прогрессивного роста эхинококковых кист при распространенном заболевании, превышающем операционные возможности [184,212,214].

Использование противопаразитарной терапии после хирургического вмешательства применяют для профилактики рецидивов заболевания. Вместе с тем ряд авторов [124,180,217], указывают, что противопаразитарная терапия дает некоторый успех лишь в случае небольших размеров пузырей - до 5 см в диаметре.

Ряд авторов [192,207,218], сообщают о незначительном влиянии на протосколексы при локальном использовании мебендазола и других противопаразитарных средств. По этой причине, использование противопаразитарного лечения при размерах эхинококковых пузырей свыше 5 см является не очень убедительным, а его эффективность вызывает ряд сомнений.

Таким образом, обзор имеющихся литературных данных показал, что на сегодняшний день отсутствуют единые критерии по определению показаний, выбору тактики и способа лечения пациентов с эхинококкозом печени и абдоминальных органов. Кроме того, долгосрочные результаты хирургического лечения с использованием лапароскопических техник остаются недостаточно изученными, что требует дополнительного и более глубокого изучения.

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

2.1. Общая характеристика клинических исследований

Клиническое исследование проводилось среди 282 больных с эхинококкозом органов абдоминальной полости, которые проходили лечение в период с 2005 по 2022 гг. в хирургических отделениях и отделении хирургии печени и поджелудочной железы Городском центре скорой медицинской помощи г. Душанбе, являющейся клинической базой кафедры хирургических болезней №1 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» (табл. 2.1, 2.2).

Таблица 2.1. – Половозрастная характеристика больных основной группы с учетом характера эхинококкоза (n=143)

Характер поражения	Пол		Возраст больных, лет					Всего	%
	м	ж	18-30	31-40	41-50	51-60	>60		
Эхинококкоз печени	13	46	6	20	17	9	7	59	41,3
Множественный эхинококкоз печени	5	9	2	5	3	3	1	14	9,8
Эхинококкоз селезенки	4	7	2	4	2	3	-	11	7,7
Эхинококкоз брыжейки тонкой и толстой кишок	3	6	1	4	2	2	-	9	6,3
Эхинококкоз яичников	-	21	4	7	10	-	-	21	14,7
Эхинококкоз большого сальника	4	10	3	5	3	2	1	14	9,8
Сочетанный эхинококкоз органов абдоминальной полости	4	11	3	7	4	-	1	15	10,5
Всего:	33	110	21	52	41	19	10	143	100,0

Все пациенты были распределены на две клинические группы: контрольную и основную. Контрольную (ретроспективную) группу составили 139 больных с эхинококкозом органов абдоминальной полости, которым ранее были проведены традиционные манипуляции и вмешательства. Основную (проспективную) исследуемую группу составили 143 пациента с эхинококкозом органов абдоминальной полости, которым проведены современные методы диагностики и оперативное лечение (таблица 2.1). Из таблицы 2.1 видно, что чаще всего заболевание в основной группе больных наблюдалось среди лиц трудоспособного возраста (16-50 лет) – 114 (40,4%) пациентов, и старше 51 – 29 (10,3%) пациентов.

Таблица 2.2. – Половозрастная характеристика больных контрольной группы с учетом характера эхинококкоза (n=139)

Характер поражения	Пол		Возраст больных					Все -го	%
	м	ж	18-30	31-40	41-50	51-60	>61		
Эхинококкоз печени	18	49	14	17	21	13	2	67	48,2
Множественный эхинококкоз печени	3	10	3	6	4	-	-	13	9,4
Эхинококкоз селезенки	4	6	3	4	3	-	-	10	7,2
Эхинококкоз брыжейки тонкой и толстой кишок	2	5	3	-	3	1	-	7	5,0
Эхинококкоз яичников	-	17	5	7	5	-	-	17	12,2
Эхинококкоз большого сальника	4	8	3	2	7	-	-	12	8,6
Сочетанный эхинококкоз органов абдоминальной полости	5	8	4	5	3	-	1	13	9,4
Всего:	36	103	35	41	46	14	3	139	100,0

Что касается пациентов контрольной группы, то данные были следующими (табл. 2.2). В ходе проведения исследования использовано классификация по О.Б. Милонову (1987 г.) и ВОЗ (2010 г.).

Таким образом, обе группы пациентов были сопоставимыми между собой ($p > 0,05$) по поло-возрастным характеристикам и по расположению эхинококковых кист. Чаще всего кисты располагались в печени – 129 (45,7%) случаев. При этом у 49 (34,3%) больных основной группы эхинококкозом была поражена правая доля печени, а в 10 (7,0%) случаях эхинококковые кисты располагались в левой доле печени. В контрольной группе больных эти показатели составили 51 (36,7%) и 16 (11,5%) случаев, соответственно. Размеры эхинококковых кист у пациентов обеих групп варьировали от 4 до 10 см и более. В ходе исследования у 23 (16,1%) пациентов основной группы отмечалось наличие сопутствующей патологии (таблица 2.3).

Таблица 2.3. - Характер сопутствующих заболеваний у исследуемых групп больных с эхинококкозом печени и органов абдоминальной полости

Сопутствующая патология	Число наблюдений	%
Гипертоническая болезнь	10	6,9%
Ишемическая болезнь сердца	5	3,1%
Сахарный диабет	3	1,9%
Легочная патология	1	0,6%
Ожирение III-IV ст.	7	4,4%
Желчнокаменная болезнь	4	2,5%

Примечание: количество заболеваний превышает количество больных из-за возможного наличия у одного пациента нескольких заболеваний

Оценка тяжести сопутствующей патологии у больных проводилась путем изучения клинической картины (интенсивность болевого синдрома, затруднение дыхания, расстройства микроциркуляции), данных биохимического исследования крови (концентрация глюкозы, уровень

мочевины, креатинина, АлАТ, АсАТ и ферритин). При наличии болей у больных наиболее часто они отмечались в правом подреберье и в области эпигастрия, напоминая при этом признаки гастродуоденита или бескаменного холециста. Также пациенты отмечали жалобы на постоянные ноющие боли, которые становились интенсивнее во время физического напряжения. Чаще всего больные отмечали у себя наличие чувства тяжести в правом подреберье, увеличение органа, быструю утомляемость. Характерные для данной патологии признаки в виде озноба, повышения температуры, появления желтухи, аллергические реакции наблюдались у пациентов с осложненными формами заболевания (рис. 2.1).

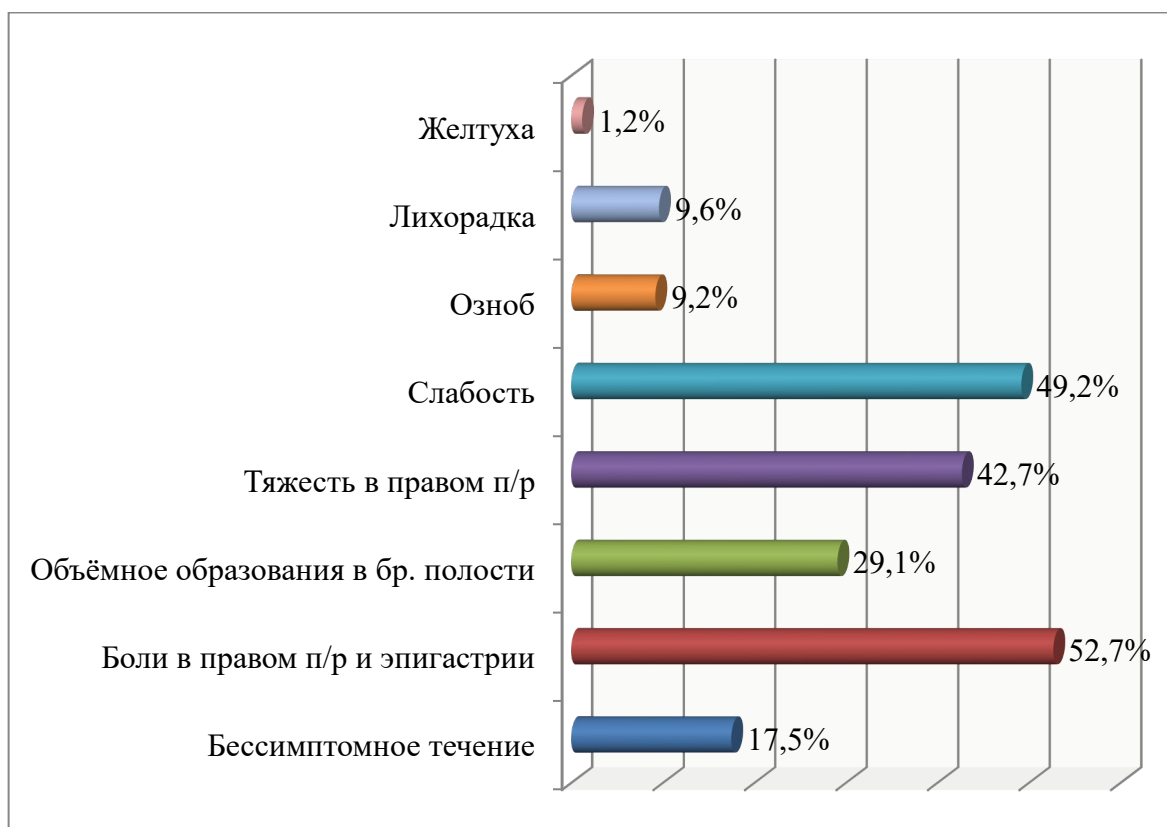


Рисунок 2.1. - Характер и частота проявления симптомов у больных основной группы с эхинококкозом печени и органов абдоминальной полости (n-143)

2.2. Методы клинических исследований

При поступлении все пациенты с эхинококковыми кистами в печени и органах брюшной полости обследовались с учетом характера заболевания.

Изучались жалобы больного, анамнестические данные, результаты объективного осмотра, показатели лабораторных и инструментальных исследований, в том числе УЗИ и КТ.

Лабораторное, инструментальные неинвазивные методы исследования, оперативные вмешательства, эндохирургические вмешательства проводились в ГУ «Городской центр скорой медицинской помощи». При лабораторном исследовании изучалось время свёртывания крови у пациентов по Ли-Уайту, время рекальцификации, протромбиновый индекс, концентрацию фибриногена, протромбиновое время, тромботест, толерантность плазмы к гепарину, содержание свободного гепарина, фибринолитическая активность крови и время ретракции кровяного сгустка. Исследование уровня общего белка в крови, а также уровня прямого билирубина выполнялось способом Ендрассика-Клеггорна-Грофа. Показатели мочевины изучались с помощью диацетилманонового способа. Определение количества АсАТ и АлАТ в сыворотке крови проводилось по способу Райтнепа-Френкеля, при котором оценивалась степень окрашивания соединения динитрофинилгидрозина с пировиноградной кислотой, выделяющейся вследствие возникновения реакции переаминирования. (отв.врач лаборант Кувватова Л.). Исследование ферритина в венозной крови проведено в лаборатории ДИАМЕД иммунотурбидиметрией.

Одним из наиболее доступных и широко используемых методов при диагностике больных с эхинококкозом являются рентгенологические.

В нашем исследовании рентгенологическое исследование проводилось с использованием рентгенооборудования фирмы STEFANY (Бельгия). Данный метод был использован почти во всех случаях (Отв.врач рентгенолог Жабинов Х.).

Также всем пациентам выполнялось ультразвуковое исследование (УЗИ) с помощью УЗ оборудования, «TOSHIBA» (Япония), в составе которых имеются датчики АW 14/5 В, а также приставки для использования оборудования во время хирургического вмешательства и возможности

проведения манипуляций. УЗ исследование проводилось и после хирургического вмешательства (совместно с врачом к.м.н. Абдуллоевым Ф.М.) в качестве контрольного исследования за состоянием остаточной полости, что характеризовало эффективность проведенной операции. Кроме того, УЗИ пациентам проводилось постстационарном периоде, амбулаторно и при повторном поступлении в клинику. При обнаружении остаточной полости проводился детальный анализ её структуры и размеров, а также изучалось состояние соседних участков печеночных тканей. Используя методы ультразвуковой биометрии, определялись максимальные и минимальные размеры полости в двух ортогональных плоскостях. Для оценки возможностей проведения терапевтических и диагностических манипуляций с применением минимально инвазивных техник под ультразвуковым контролем, изначально проводился осмотр с использованием доплеровской ультразвуковой технологии. Лечебные миниинвазивные вмешательства были показаны при обнаружении гипоехогенного образования в печени или кист в органах брюшной полости, которые не могли быть дифференцированы по данным эхографического исследования.

Для проведения дифдиагностики эхинококкового поражения печени и органов абдоминальной полости пациентам выполнялась компьютерная томография (КТ), с помощью которой местно изучались некоторые особенности паразита. КТ-исследование проводилось 47 пациентам с помощью аппарата «Somatom – SP» производства Siemens (Германия). Данное исследование выполнялось в Национальном диагностическом центра и в Диагностико-лечебном центре «Шифо» (отв.врач функционалист Туйчибоев Ф.).

При необходимости в ряде случаев пациентам выполнялось диагностическое лапароскопическое исследование для диагностики осложнений заболевания, при которых возникает необходимость проведения неотложных мероприятий. Лапароскопическая диагностика проводилась в

эндоскопическом отделении с помощью оборудования «VEB MLW Mediciniche» производства Karl Storz(зав отделением эндоскопической хирургии к.м.н. Холов К.Р.). Хирургические вмешательства у больных с эхинококковым поражением печени и органов абдоминальной полости выполнялись из различных оперативных доступов в зависимости от расположения и общего числа эхинококковых кист. В случае расположения паразита кист в области V-VIII сегментов предпочтение отдавалось правому подреберному доступу. В случае обнаружения множественных паразитарных кист дополнительно использовались расширенные модифицированные доступы. С учётом особенностей паразитарных кист полость обрабатывали раствором 10% -Бетадин и озонированным физиологическим раствором и дополнительно санировали 0,9% озонированным физиологическим раствором. В ходе проведенного исследования фактическим материалом для исследования служило фрагмент тканей стенки фиброзной капсулы эхинококковых кист печени изъятых до и после обработки с целью деэпителизация стенок фиброзной капсулы и обезвреживания элементов эхинококковой кисты печени и органов абдоминальной полости 10% раствором Бетадин и озонированной 0,9% физиологическим раствором. микропрепаратов использовали окраску гематоксилин-эозин.

Обработка патоморфологических данных по микроскопическим изображениям выполнялась с использованием компьютерной системы. Данные исследования проводились с помощью светооптического микроскопа марки Olympus CX 21 FS 1 с использованием камеры Digital MicroScope Camera Specification MC-DO 48U (E) при увеличениях 4x, 10x, 40x.

Все морфологические исследования выполнялись в ЦНИЛ на базе ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино».

С целью проведения гистологического исследования, удаленные участки фиброзной ткани размером до 1,5x1,5 см помещали в марлевые мешочки вместе с бирками и нумерацией. Затем они опускались на сутки в 10% раствор нейтрального формалина. После проводки материала на

спиртах, зафиксированный материал заливался в парафиновые блоки. Для окрашивания вырезались срезы толщиной 5-7 мкм.

Проводили морфологическую исследования на различном увеличении срезов тканей фиброзной капсулы печени при различных экспозициях (рис.2.2; 2.3; 2.4; 2.5;2.6).

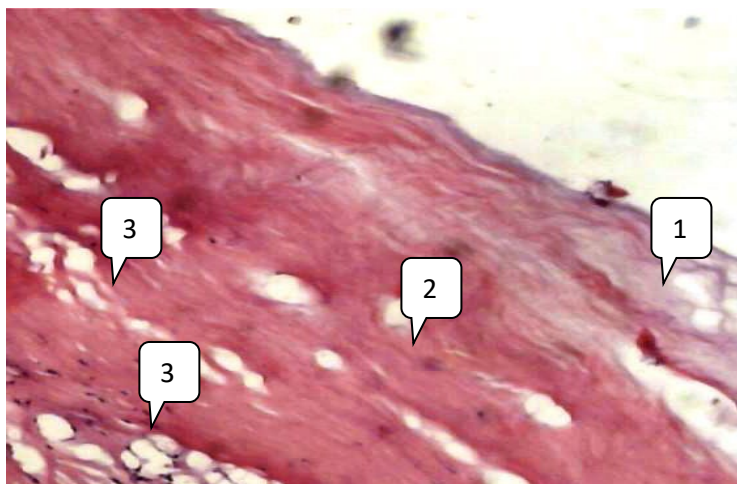


Рисунок 2.2. Морфологические изменения тканей фиброзной капсулы печени.Экспозиция 5 мин. Окраска гематоксилин – эозином. Ув. X180.

1- утолщение эпителия оболочки; 2-очаговые воспалительные инфильтраты; 3- меж волокнистая соединительная ткань

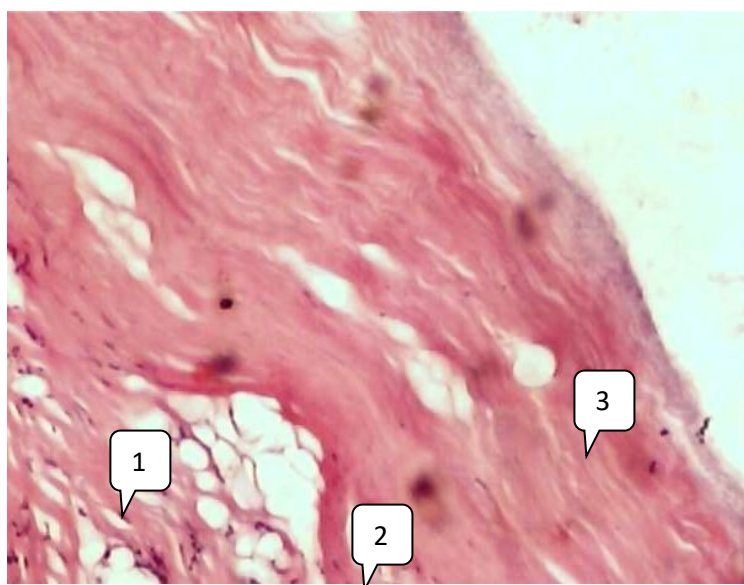


Рисунок 2.3. Морфологические изменения тканей фиброзной капсулы печени. Экспозиция 10 мин. Окраска гематоксилин – эозином. Ув. X180.

1- утолщение оболочки; 2-очаговые воспалительные инфильтраты; - межволокнистая соединительная ткань

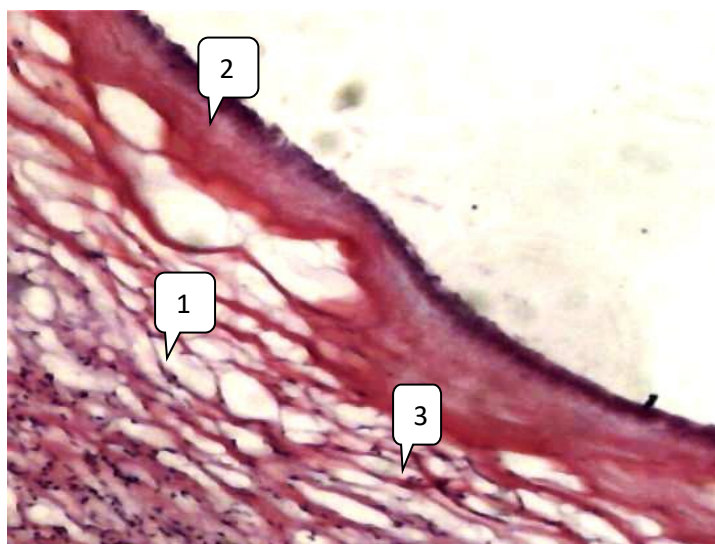


Рисунок 2.4. Морфологические изменения тканей фиброзной капсулы печени. Экспозиция 15 мин. Окраска гематоксилин – эозином. Ув. X180.
1- -утолщение эпителия; 2-очаговые воспалительные инфильтраты; 3- меж волокнистая соединительная ткань

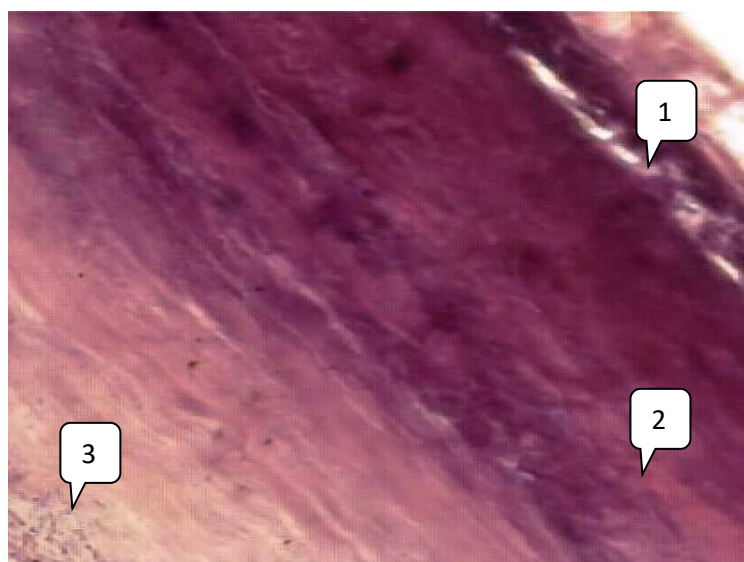


Рисунок 2.5. Морфологические изменения тканей фиброзной капсулы печени. Экспозиция 20 мин. Окраска гематоксилин – эозином. Ув. X180.
1- утолщение эпителия; 2-очаговые воспалительные инфильтраты; 3- меж волокнистая соединительная ткань



Рисунок 2.6. Морфологические изменения тканей фиброзной капсулы печени. Экспозиция 25 мин. Окраска гематоксилин – эозином. Ув. X180. 1-утолщение эпителия многослойного плоского эпителия слизистой оболочки; 2-очаговые воспалительные инфильтраты; 3- межмышечная волокнистая соединительная ткань

Как видно из представленных микропрепаратов, проведенная обработка 10% раствором Бетадин и в последующем санация озонированным 0,9% физиологическим раствором в различных участках фиброзной капсулы печени и при длительной экспозиции не привели к деструктивным воспалительным изменениям тканей печени, что свидетельствует об отсутствии воспалительных и деструктивных процессах в нормальной ткани печени.

2.3. Способы диагностики и лечения эхинококкоза органов абдоминальной полости с использованием мини инвазивных технологий

Перед проведением диагностических или лечебных миниинвазивных процедур под УЗ-мониторингом, осуществляли первичный УЗ-осмотр с использованием доплеровских методов исследования. В ситуациях, когда в печени или абдоминальной полости обнаруживалось гипоэхогенное новообразование, которое не удавалось точно идентифицировать при стандартном ультразвуковом исследовании, рекомендовались миниинвазивные диагностические вмешательства. В то же время

миниинвазивные процедуры с терапевтической целью были показаны при выявлении одиночных кист немалого объема (более 5,0 мл).

К числу абсолютных противопоказаний для осуществления миниинвазивных лечебно-диагностических вмешательств относилось тяжелое состояние больного. Среди относительных противопоказаний выделялись: отсутствие возможности взаимодействия с больным, наличие психической нестабильности, проявление симптомов септического шока, значительные нарушения в коагуляционной системе крови с преимуществом гипокоагуляции, нахождение плотных включений внутри кистозных образований и обширные спайки в абдоминальной полости. С целью выявления безопасного акустического окна (БАО), которое можно использовать для проведения диагностической пункции, важно учитывать локализацию образования, а также расположение кровеносных сосудов и петель кишечника. Исследуя с помощью УЗИ состояние тканей и паренхимы печени, находящихся между УЗ-датчиком и эхинококковыми кистами, определяли участок, который наиболее оптимально подходит для использования в качестве БАО. Критерием безопасности для акустического окна считается избежание повреждения сосудов и желчных путей либо кишечных петель во время манипуляции пункционным инструментом через данное окно. В процессе установления БАО изначально осуществляли комплексное ультразвуковое исследование печени и других структур брюшной полости, применяя различные позиции больного для оптимизации визуализации. Процедура обследования включала выполнение сканирования через VI-VIII межреберные промежутки вдоль среднеключичных и подмышечных линий. При наличии клинических показаний проводилось сканирование в горизонтальном положении пациента вдоль белой линии живота, а также в районе левого подреберья и области малого таза. В ходе диагностической оценки печени осуществлялось измерение её размеров и детальный анализ состояния паренхимы, включая оценку толщины ткани и выявление участков с аномальными изменениями. Отдельное внимание

уделялось анализу расположения основных кровеносных сосудов и их ветвлений внутри печеночной ткани. Анатомические сегменты печени, содержащие кистозные образования, подвергались тщательному анализу. Когда кисты выявлялись в других органах абдоминальной полости, сканирование проводилось с использованием аналогичных методических подходов. В дополнение к основным исследованиям проводились доплерографические методы для анализа кровотока и сосудистой структуры в зонах интереса. Цветовое дуплексное картирование (ЦДК) осуществлялось согласно принятым стандартам, что позволяло функционально оценить состояние воротной вены и её ветвей, в том числе собственные вены печени. Интенсивность ультразвукового излучения в процессе исследования поддерживалась на уровне 60-70%, при этом скорость кровотока колебалась в пределах 10-20 см/сек. Затем проводился анализ зоны, пригодной для выполнения пункции, с особым вниманием к наличию значимых сосудистых структур. Согласно данным литературы, к таким структурам относятся сосуды с диаметром 2,5 мм и более. Во время проведения исследования в режиме ЦДК пациента просили задержать дыхание во время середины вдоха с целью точного определения состояния сосудистой архитектоники без учёта направления кровотока. Наблюдали ход сосудов и расположение петель кишки на линии планируемого пути прокола. С учетом всех этих факторов корректировали направление хода прокола, чтобы не возникало пересечений с крупными сосудами и кишечной стенкой.

В случаях, когда предварительное позиционирование для минимально инвазивных процедур выполнялось за 1-2 дня до их начала, после выбора оптимальной траектории для пункции на коже делали маркировку. Эта маркировка включала обозначение места размещения ультразвукового датчика и точки, где планировался прокол.

При выборе места доступа для процедур фактор кратчайшего пути не являлся определяющим, а важнее считалась безопасность выполнения. Учитывали и вероятность совершения больным произвольных

дыхательных движений, таким образом пункцию старались выполнять навстречу его дыхательным движениям.

При определении пути доступа к кистам, также уделяли внимание прохождению предполагаемого хода прокола через расстояние от 3 до 5 см. с целью предотвращения вытекания содержимого кисты в абдоминальную полость.

В связи с возможным смещением инструмента от первоначально определённой траектории из-за дыхательных движений пациента, существует риск травмирования сосудов и возникновения соответствующих осложнений. Чтобы свести к минимуму этот риск, необходимо обеспечить непрерывный контакт с пациентом и перед проведением процедуры провести тщательный предварительный инструктаж. Рекомендуется также выполнение теста Штанге, которая помогает определить максимально возможное время задержки дыхания у пациента. В ситуациях, когда установить контакт с больным не удаётся, проведение данной процедуры не рекомендуется.

В ходе минимально инвазивных процедур осуществлялся непрерывный ультразвуковой мониторинг с использованием таких же сканеров, датчиков и режимов, которые применяются в диагностических целях. В некоторых ситуациях, когда возникли проблемы с определением расположения медицинских инструментов или дренажей на основе визуальных данных, использовались усовершенствованные методы для повышения качества изображения, в том числе с применением доплера.

Мы провели сравнительное изучение данных УЗИ, проведенного в В-режиме и при помощи доплеровской визуализации, применяя как стандартные, так и авторские методы.

Исследование начиналось после того, как в кистозную полость была введена игла или дренажный катетер. Сначала проводилось сканирование из различных положений в обычном режиме, чтобы достичь наилучшего отображения используемых инструментов. Затем приступали к использованию разработанных нами методов ультразвукового сканирования.

Выбор количества и последовательности данных методик осуществлялся в индивидуально, в зависимости от визуальных данных. Анализировалось также качество визуализации иглы и дренажной системы в полости кисты.

Минимально инвазивные вмешательства проводились в соответствии с требованиями асептики и антисептики. Ультразвуковой датчик оборачивался в стерильный чехол из латекса для защиты. Для дезинфекции операционной зоны использовался 96% этиловый спирт, обработка поля выполнялась два раза.

В ходе выполнения небольших и несложных хирургических вмешательств используются минимально инвазивные методы, которые позволяют больному сохранять сознание в течение процедуры. Для обезболивания применяется комбинация атаралгезии и бензодиазепинов, дополненная наркотическими анальгетиками. На участке кожи, где предполагается ввод инструментов, делается разрез длиной 5 сантиметров. Параллельно осуществляется послойная местная анестезия кожных и подкожно-жировых слоев с использованием 2%-го раствора лидокаина.

Чтобы обеспечить достаточную визуализацию инструмента во время его введения в абдоминальную полость, необходимо установить его под углом 45 градусов по отношению к УЗ-датчику. Это позволит держать устройство в пределах активной зоны сканирования. В случае обнаружения признаков присутствия кисты, возможно одновременно выполнить аспирацию. Полученный материал направляют на исследование, чтобы выявить дочерние и внучатые клетки паразита. После опорожнения кисты, её полость обрабатывают 10% раствором Бетадин и проводят санацию озонированным физиологическим раствором 0,9%, до полной очистки.

При выполнении минимально инвазивного вмешательства применяется техника свободной руки, при которой необходимо обеспечить видимость дистального конца инструмента во время проведения всей процедуры. Для предотвращения возможного кровотечения, на место вмешательства накладывается асептическая повязка и используется локальное охлаждение.

После выполнения процедуры осуществляется контроль за гемостазом, включая визуализационный осмотр пунктированных участков с целью выявления возможных кровотечений. Завершив операцию, пациент остаётся на операционном столе еще примерно 15-20 минут. После этого проводится контрольное ультразвуковое исследование обработанной области. При получении удовлетворительных результатов пациента перемещают на каталке в отделение дневного стационара для последующего мониторинга его состояния.

Для предупреждения повторного развития заболевания до и после хирургического вмешательства использовалась разработанная схема терапии с использованием таких средств, как: Билтрицид производства Байер (Германия) по 600мг/сутки x 1 раз + Секнидокс 1г x 1 раз + эссенциале по 250мг 4 раза в сутки + метилурацил+панкреатин, назначаемый по 500 мг также 4 раза в сутки. Лечение проводилось 2 курсами в течение 60 дней с интервалом между ними в 10 дней.

Непосредственные результаты проведенного хирургического вмешательства у пациентов с эхинококковым поражением печени и органов абдоминальной полости оценивали с помощью УЗ исследования спустя 3 месяца в период до 4-х лет.

Статистический анализ данных проводился с использованием компьютерной программы Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США). Для оценки нормальности распределения выборки применялись критерии Шапиро-Уилка и Колмогорова-Смирнова. Для количественных переменных были вычислены среднее значение (M) и стандартная ошибка среднего (m). Качественные переменные представлены в форме абсолютных чисел и процентных долей. Для парного сравнения количественных данных между использовались U-критерий Манна-Уитни для независимых групп и T-критерий Вилкоксона для зависимых групп. В анализе качественных показателей между независимыми группами применялся критерий хи-квадрат (χ^2), с учетом поправки Йетса и точного критерия Фишера. Статистическая значимость устанавливалась при значении p меньше 0,05.

ГЛАВА 3. КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА ЭХИНОКОККОЗА ОРГАНОВ АБДОМИНАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ

Из-за отсутствия специфичных симптомов и лабораторных показателей, характерных для эхинококкоза абдоминальных органов, мы провели комплексное диагностическое обследование пациентов, применяя несколько инструментальных методов. Основными методами, использованными в первую очередь, были УЗИ и КТ. Также были тщательно изучены клинические проявления заболевания у пациентов для оценки их информативности и диагностической значимости при выборе тактики оперативного лечения.

3.1. Характер клинических проявлений и особенности лабораторных показателей у больных с эхинококкозом органов абдоминальной полости

В соответствии с поставленной целью и решением задач нами были изучены результаты клинико-лабораторных исследований у больных с эхинококковым поражением печени и органов абдоминальной полости в основной группе. В ходе изучения особенностей клинических проявлений данного заболевания было установлено, что у больных чаще отмечалось наличие болевого синдрома, а также локальных и общих признаков эхинококкоза. В ходе исследования общие симптомы были классифицированы в три основные категории: повышение температуры тела, аллергические реакции и повышенное содержание билирубина в крови. Все пациенты из основной группы (n=143) были разделены на три группы для дальнейшего анализа:

- Первая группа включала 59 пациентов с диагнозом эхинококкоз печени;
- Вторая группа состояла из 14 пациентов с множественными эхинококковыми кистами в печени;

- Третья группа насчитывала 70 пациентов с эхинококковыми кистами в других органах абдоминальной полости.

Согласно полученным данным, не отмечено наличие корреляционной связи между симптомами (боль, повышение температуры, аллергические проявления) и общим число паразитарных кист, местом их расположения и количеством содержащихся камер. По этой причине дополнительно нами было проведен ретроспективный анализ данных у наблюдаемых пациентов (таблица 3.1). В ходе исследования было установлено, что в основной группе больных в 59 (41,3%) случаях наблюдалось наличие одиночной эхинококковой кисты. При этом поражение правой доли печени наблюдалось у 49 (34,3%) больных, а левой доли - у 10 (7,0%) больных. В 14 (9,8%) случаях у пациентов был выявлен множественный эхинококкоз. В 70 (49,0%) случаях было обнаружено эхинококковое поражение органов абдоминальной полости.

Таблица 3.1. - Характер клинических проявлений у пациентов основной группы с эхинококкозом печени и органов абдоминальной полости, абс (%)

Клиническое проявление	I группа (n=59)	II группа (n=14)	III группа (n=70)
Боли, дискомфорт	47 (79,7%)	9 (64,3%)	69 (98,6%)
Слабость, недомогание, снижение веса, потеря аппетита	41 (69,5%)	7 (50,0%)	41 (58,6%)
Озноб, лихорадка	4 (6,8%)	3 (21,4%)	-
Аллергические высыпания, реакции	17 (28,8%)	7 (50,0%)	9 (12,9%)
Желтушность кожи и склер	2 (3,4%)	-	-
Гепатомегалия	23 (39,0%)	7 (50,0%)	23 (32,9%)
Спленомегалия	-	11	-

В 1 группе пациентов с одиночной эхинококковой кистой в печени (n=59) наличие болей отмечено в 47 (79,7%) случаев. При этом у 39 (66,1%) пациентов характер болевого синдрома был приступообразным. У 2 пациентов (3,4% от общего числа) цвет кожных покровов и видимых слизистых был желтушным. У одного из этих пациентов также присутствовали следы расчесов, вызванные кожным зудом. В рамках дополнительного исследования данным пациентам был поставлен диагноз цирроз печени. Дополнительно, 17 пациентов (28,8%) отмечали периодические аллергические реакции и эпизоды повышения температуры тела.

В ходе анализа локальных признаков при эхинококковом поражении печени у больных основной группы было установлено, что клинические проявления при эхинококкозе правой доли печени часто зависят от расположения паразита и его диаметра. У 15 (10,5%) больных наблюдалось выпячивание в правом подреберье. У 13 (9,1%) больных наблюдалось выходение нижнего края печени из-под реберной дуги справа, пальпаторно имелись признаки наличия опухолевидного образования. Также у 9 (6,3%) пациентов выявлены признаки присутствия свободной жидкости в полости живота.

В ходе анализа результатов лабораторных показателей крови пациентов основной группы было установлено, что средний уровень гемоглобина составляет $110,3 \pm 9,9$ г/дл. Повышение числа эозинофилов в крови отмечено у 57 (39,9%) пациентов (таблица 3.2). Во время проведения хирургического вмешательства, наличие однокамерной кисты в правой доле печени было установлено в 26 (18,2%) случаях. Признаки образования трещин были обнаружены в 7 (4,9%) случаях, ещё у 7 (4,9%) пациентов была выявлена напряженная киста, расположенная периферийно. Гнойные внутрикистозные осложнения были диагностированы у 9 (6,3%) больных, в 5 (3,5%) случаях были выявлены признаки кальциноза фиброзной капсулы. В ходе исследования было установлено, что клинические проявления при

эхинококковым поражении левой доли печени были менее выраженными, чем при поражении правой доли.

Таблица 3.2. - Показатели общего и биохимического анализа крови у больных эхинококкозом печени (M±m)

Показатель	Единица измерения	Результаты	р
Общий белок	г/л	71,9±11,7	>0,5
α ₁ - альбумины	г/л	53,3±6,7	
α ₂ – альбумины	г/л	3,4±1,6	
β - глобулины	г/л	11,3±2,4	
χ - глобулины	г/л	13,3±2,1	
β - липопротеиды	г/л	8,1±2,8	
Холестерин	ммоль/л	7,3±1,8	>0,5
Остаточный азот	ммоль/л	43,9±9,7	>0,5
Креатинин	ммоль/л	0,061±0,01	>0,05
Мочевина	ммоль/л	2,500±0,13	>0,5
Амилаза	г/л	17,3±2,2	>0,5
АлАТ	ммоль/л	0,72±0,03	>0,05
АсАТ	ммоль/л	0,91±0,13	>0,05
ЩФ	ммоль/л	1,79±0,12	>0,05
Холинэстераза	ммоль/л	8,41±2,2	>0,5
Фибриноген	г/л	3,9±0,41	>0,05
Протромбиновый индекс	г/л	74,9±9,8	>0,5
Гемоглобин	г%	110,3±9,9	>0,5
Лейкоциты	тыс в 1мм ³	9,7±2,3	>0,5
Эозинофилы	% в 1 мм ³	6,1±2,3	>0,5
СОЭ	мм/ч	18,0±4,0	>0,5

Примечание: р>0,5; р>0,05-статистическая значимость различия показателей по сравнению с контрольной группой (по U-критерию Манна-Уитни)

При наличии у больного гигантских эхинококковых кист, расположенных в левой доле печени, наблюдалась картина желудочного расстройства, чем были обусловлены возникающие сложности при диагностике данного заболевания. У 23 (16,1%) больных основной группы отмечалось наличие болевого синдрома разной интенсивности.

Наличие локальных болей в области эпигастрия отмечалось у 31 (21,7%) больного. Кроме того, в 17 (11,9%) случаях у пациентов в области эпигастрия были определены объемные образования.

Таблица 3.3. – Результаты лабораторных исследований крови пациентов с поражением левой доли печени эхинококком (M±m)

Показатель	Единица измерения	Результаты	p
Общий белок	г/л	68,7±7,6	>0,5
α ₁ - альбумины	г/л	48,9±5,9	
α ₂ – альбумины	г/л	4,3±1,2	
β - глобулины	г/л	12,3±1,8	
χ - глобулины	г/л	12,8±1,9	
β - липопротеиды	г/л	8,7±2,4	
Холестерин	ммоль/л	7,3±1,8	>0,5
Остаточный азот	ммоль/л	45,3±8,6	>0,5
Креатинин	ммоль/л	0,063±0,03	>0,05
Мочевина	ммоль/л	2,469±0,14	>0,5
Амилаза	г/л	18,0±2,4	>0,5
АлАТ	ммоль/л	1,032±0,05	>0,05
АсАТ	ммоль/л	1,24±0,18	>0,05
ЩФ	ммоль/л	2,02±0,14	>0,05
Холинэстераза	ммоль/л	8,91±2,3	>0,5
Фибриноген	г/л	3,31±0,29	>0,05
Протромбиновый индекс	г/л	78,1±8,7	>0,5
Гемоглобин	г%	120,8±2,8	>0,5
Лейкоциты	тыс в 1мм ³	7,3±2,6	>0,5
Эозинофилы	% в 1 мм ³	5,1±1,4	>0,5
СОЭ	мм/ч	21,3±11,1	>0,5

Примечание: p>0,5; p>0,05-статистическая значимость различия показателей по сравнению с контрольной группой (по U-критерию Манна-Уитни)

При исследовании лабораторных показателей уровень гемоглобина в крови составил в среднем 120,8±2,8% (>0,5), количество лейкоцитов

составило $7,3 \pm 2,6 \times 10^9$ ($p > 0,5$), показатели СОЭ составили в среднем $21,3 \pm 11,1$ ($p > 0,5$) мм/ч (табл. 3.3). Как видно, в основной группе пациентов отмечалось увеличение ферментных показателей. Как было отмечено выше, у 14 (9,8%) пациентов был выявлен множественный эхинококкоз, который чаще встречался среди больных в возрасте от 16 до 40 лет. При исследовании размеров паразитарных кист при их множественном характере мы определяли объём наибольшей из них. Общее число эхинококковых кист определялось только локализованных в печени. В случае обнаружения у больного кист, расположенных в других органах, его относили в группу пациентов с сочетанным эхинококкозом. Наибольшее число эхинококковых кист (от 22 до 26 штук) было отмечено в 3 случаях. Необходимо отметить, что киста считалась отдельной в случае наличия в ней собственной ограниченной фиброзной капсулы, которую можно четко определить при УЗ исследовании. В случае обнаружения общей фиброзной оболочки в 2-х и более паразитарных кистах либо при наличии сообщений между ними, они были отнесены к многокамерным кистам. Кроме этого нами оценивался характер основной эхинококковой кисты. Клиническая картина при множественных кистах зависела от общих и локальных проявлений.

Уровень гемоглобина в крови среди больных этой группы ($n=14$) в среднем составил $124,0 \pm 4,0$ г% ($p > 0,5$), число лейкоцитов составило $7,0 \pm 1,3$ ($p > 0,5$), показатель СОЭ в среднем составил $18,1 \pm 8,4$ ($p > 0,5$) мм/ч. Повышение числа эозинофилов наблюдалось у 7 (50,0%) пациентов (табл. 3.4). Из таблицы 3.4 видно, что изменения со стороны показателей белковых структур в крови у пациентов являются незначительными. Кроме того, было установлено, уровень остаточного азота, креатинина, мочевины и холестерина у пациентов данной группы оказались низкими по отношению к остальным группам. Показатели ферментов также оказались низкими, при этом наблюдаемые различия не имели статистической значимости ($p > 0,05$). В 70 (24,8%) случаях от общего числа пациентов ($n=282$) были выявлены

эхинококковые кисты органов абдоминальной полости. В этой группе больных данная патология также чаще всего была выявлена среди лиц в возрасте 16-40 лет. При этом преобладали пациенты женского пола.

Таблица 3.4. - Лабораторные показатели крови у пациентов, страдающих множественным эхинококкозом печени (M±m)

Показатель	Единица измерения	Результаты	p
Общий белок	г/л	70,8±8,4	>0,5
α ₁ - альбумины	г/л	49,6±4,7	
α ₂ – альбумины	г/л	4,2±1,3	
β - глобулины	г/л	11,6±1,8	
χ - глобулины	г/л	12,5±1,6	
β - липопропротеиды	г/л	8,4±2,3	
Холестерин	ммоль/л	7,3±1,7	>0,5
Остаточный азот	ммоль/л	39,6±8,4	>0,5
Креатинин	ммоль/л	0,062±0,02	>0,5
Мочевина	ммоль/л	2,500±0,12	>0,05
Амилаза	г/л	17,7±2,2	>0,05
АлАТ	ммоль/л	0,48±0,03	>0,05
АсАТ	ммоль/л	0,56±0,01	>0,05
ЩФ	ммоль/л	17,8±0,12	>0,05
Холинэстераза	ммоль/л	8,3±1,8	≥0,05
Фибриноген	г/л	3,9±0,31	>0,05
Протромбиновый индекс	г/л	77,5±8,3	>0,5
Гемоглобин	г%	124,0±4,0	>0,5
Лейкоциты	тыс в 1мм ³	7,0±1,3	>0,5
Эозинофилы	% в 1 мм ³	5,9±1,8	>0,5
СОЭ	мм/ч	18,1±8,4	>0,5

Примечание: p>0,5; p>0,05-статистическая значимость различия показателей по сравнению с контрольной группой (по U-критерию Манна-Уитни)

В 11 (7,7%) случаях у больных отмечался эхинококковое поражение селезенки, в 14 (9,8%) случаях отмечалось поражение большого сальника, в 21 (14,7%) случае отмечалось наличие паразита в яичниках, ещё у 9 (6,3%) больных эхинококкозом была поражена брыжейка тонкой и толстой кишки.

В данной группе пациентов (n=70) наличие болей наблюдалось у 39 (55,7%) больных. В 14 (20,0%) случаях у пациентов отмечались тупые боли. В 4 (5,7%) случаях наблюдалось нагноение эхинококковых кист, при этом чаще всего локализованных в селезенке. Уровень гемоглобина у больных данной группы в среднем составил $112,3 \pm 3,7$ (p>0,5) г%, показатель лейкоцитов составил $9,0 \pm 2,1$ (p>0,5), показатель СОЭ находился в пределах $14,7 \pm 3,2$ (p>0,5) мм/ч. Повышение количества эозинофилов в крови наблюдалось у 41 (58,6%) пациента. Стоит подчеркнуть, что в большинстве случаев лабораторные показатели сыворотки крови оставались в нормальных пределах благодаря сохранению структурной целостности печени.

В рамках проведенного исследования выяснилось, что определить принадлежность паразитарной кисты к конкретной доле или сегменту печени возможно, если все кисты имеют компактную локализацию в пределах этой доли или сегмента. Однако при другом распределении эхинококковых кист точно установить их принадлежность к определенной группе было затруднительно. Также возникали сложности при измерении размеров паразитов.

При развитии осложнений от одной из эхинококковых кист, тактика оперативного лечения подвергается значительным изменениям. Отмечается, что наличие осложнений у одной кисты усиливает воздействие на организм со стороны других кист, как в случае множественного наличия кист, так и при их сочетанных формах. Такая особенность наблюдается в случае развития осложнений в пузыре или в результате взаимоотношения эхинококковых кист с сосудами и печеночными желчными протоками. По этой причине нами наибольшее внимание уделялось наиболее сложной форме из имеющихся паразитов.

При использовании традиционных методов диагностического исследования была установлена определённая специфичность. Например, при прорыве эхинококковой кисты наблюдается выраженная характерная клиническая картина.

В связи с этим выявление специалистом характерной клинической картины позволяет установить предварительный диагноз и принять решение о дальнейшей тактике ведения такого больного. Также в ходе проводимого исследования нами было установлено, что наличие напряженной эхинококковой кисты, расположенной в периферических участках печени, может быть установлено по субъективным признакам, при подтверждении пункционным методом исследования либо во время хирургического вмешательства. При этом большое значение имеет опыт специалиста и его практические навыки. При проведении комплексного обследования больных во многих случаях удавалось определить характер осложнений данного заболевания и, исходя из этого, выбрать тактику дальнейшего ведения. Необходимо подчеркнуть, что для окончательного установления диагноза почти всегда нами использовались дополнительные инструментальные методы исследования.

3.2. Рентгенологические методы исследования

Большое значение в выявлении эхинококкового поражения печени имели рентгенологические методы исследования, тогда при локализации эхинококковых кист в других органах они не имели большой значимости. Необходимо подчеркнуть, что при проведении традиционного рентгенологического исследования значительное внимание уделялось определению контуров диафрагмы, ее дыхательной экскурсии, изучению состояния легких на возможное наличие в них паразитов. При использовании рентгеноконтрастных методов исследования оценивались особенности объемных образований, расположенных в печени, с изучением состояния сосудов и печеночных протоков. У 49 пациентов (34,3%) рентгенологическое исследование позволило выявить прямые и косвенные признаки эхинококкового поражения. В ходе дальнейшего анализа, оценивая информативность и чувствительность обнаруженных рентгенологических симптомов, были приняты во внимание данные показатели. Одним из таких

симптомов, указывающих на наличие эхинококкоза, было "высокое стояние купола диафрагмы". Данный признак обусловлен тем, что правый купол диафрагмы является несколько приподнятым и представляется в виде вдавления диафрагмы в грудную полость (рисунок 3.1).



Рисунок 3.1. - Обзорная рентгенография грудной клетки

Высокое стояние купола диафрагмы было обнаружено в 27 (18,8%) случаях. Нами было установлено, что этот симптом часто наблюдался у пациентов с гигантскими эхинококковыми кистами, расположенными в поддиафрагмальной области. Следует отметить, что чувствительность данного признака составила 100%. Исследования показали, что значительные размеры кист, расположенных на периферии или под диафрагмой, не обязательно указывают на развитие осложнений. Предполагается, что относительно низкое давление от тканей печени на периферии органа может способствовать увеличению кисты без оказания давления на соседнюю диафрагму. Также возможно, что рост кисты могут влиять изменения внутригрудного давления, которые могут быть стабильными или изменяться ритмично. Кроме того, такой вариант течения заболевания может привести к образованию спаек и прорастанию кисты. Данные особенности оказывали отягчающее влияние на проводимое хирургическое вмешательство со всеми вытекающими отсюда последствиями. Исследование подчеркнуло значительную диагностическую значимость анализируемого признака для

обнаружения адгезивных процессов в поддиафрагмальной области и проникновения паразитарной кисты в диафрагму.

Чаще всего при высоком стоянии купола диафрагмы наблюдался симптом «ограничения подвижности купола диафрагмы», который в 7 (4,9%) случаях встречался и отдельно. Последний симптом также наблюдался при наличии эхинококковых кист, расположенных в поддиафрагмальной области, при этом отмечалось снижение экскурсии правого купола диафрагмы во время дыхания. Было установлено, что обнаружение данного признака у пациентов с большими и гигантскими кистами может свидетельствовать о появлении изменений со стороны подвижности печеночных связок на фоне роста кисты с ее прорастанием в диафрагму и формирования спаек. При этом также можно обнаружить и высокое стояние диафрагмального купола справа. Ограничение подвижности диафрагмального купола при эхинококковом поражении печени, по нашему мнению, связано с увеличением размеров кисты, формированием спаечного процесса, а также образованием сращений между кистой и диафрагмой.

Как было указано выше, при краевом расположении паразита условия являются наиболее благоприятными для внешнего роста, а не для внутреннего. В связи с этим при поддиафрагмальном расположении могут наблюдаться различные деформации даже при малых и средних размерах эхинококка. Такая картина отмечается и при наличии объемных образований, которые выступают из подреберной области. Данный признак мы обозначали как «деформация контуров диафрагмы». Такая деформация диафрагмальных контуров наблюдалась в 6 (4,2%) случаях, при этом у 2 (1,4%) больных было выявлено прорастание эхинококковой кисты в диафрагму. Ещё у 2 (1,4%) больных причиной деформации явилась так называемая киста в «опале». В остальных случаях причиной деформации явилось наличие кист небольших размеров, расположенных в поддиафрагмальной области. Согласно нашим наблюдениям, вогнутость контуров диафрагмы в направлении грудной полости в определенных участках может происходить при наличии

маленьких кист, расположенных под диафрагмой, а также при наличии так называемой кисты в "опале".

В связи с тем, что фиброзная оболочка кисты не проявляется под воздействием рентгеновских лучей, её видимость во время рентгенографии свидетельствует о наличии осложнений, связанных с эхинококкозом. В ходе нашего исследования у 7 пациентов (4,9%) были обнаружены контуры кисты с признаками кальциноза фиброзной оболочки. В зоне исследуемого органа присутствовало образование с четко очерченными границами, которое по структуре напоминало костную ткань. В связи с тем, что контрастирование под рентгеновскими лучами отмечается при наличии кальциноза, мы отнесли данную особенность к специфическому признаку кальциноза фиброзной оболочки. При этом не имело большой значимости ни расположение кисты, ни её диаметр, а также качественные и количественные особенности.

Также во время рентгенологического исследования больных с эхинококкозом органов абдоминальной полости нами был выявлен редко наблюдаемый в практике признак - симптом «полумесяца». Данный признак встречался лишь в 2 (1,4%) наблюдениях у пациентов с перфоративной кистой. В этом случае визуализировалась прослойка воздуха, в которой присутствовал горизонтальный уровень жидкости.

В этом разделе представлены результаты анализа значимости клинических признаков заболевания, которые обнаруживаются при помощи традиционных рентгенологических методов. Отметим, что помимо этих традиционных подходов, на сегодняшний день активно используются также контрастные методы рентгенографии. С помощью использования данных методов отмечается значительное улучшение показателей информативности и чувствительности рентгенологического исследования. При проведении сравнительного анализа с данными мировой литературы, нами были выявлены следующие особенности:

1. Вышеупомянутые методы рентгенологического исследования направлены на выявление кистозных образований. При этом большое

значение имеет оценка топографических особенностей эхинококковых кист, их расположение, диаметр и их общее число.

2. При визуализации эхинококковых кист большинство характерных симптомов часто выявляются легко и незамедлительно. Это позволяет, например, диагностировать кальциноз фиброзной оболочки. Многие признаки, связанные с изменениями в конфигурации диафрагмы, обычно становятся заметны уже на этапе предварительного исследования.

Таким образом, рентгенологические методы исследования нельзя считать основополагающими при раннем выявлении эхинококкового поражения печени и органов абдоминальной полости. Они могут быть использованы лишь в виде дополнительных методов диагностирования.

3.3. Ультразвуковые исследования

Ультразвуковые исследования были использованы у 143 (100,0%) больных основной группы с эхинококковым поражением печени и органов абдоминальной полости. Используя ультразвуковое исследование, подтверждение диагноза эхинококкоза было достигнуто у 98% пациентов. УЗИ позволило не только выявить наличие заболевания, но и определить его текущую стадию. Известно, что эхинококковая киста обладает сферической формой с четкими и гладкими границами (рис.3.2. -3.4).

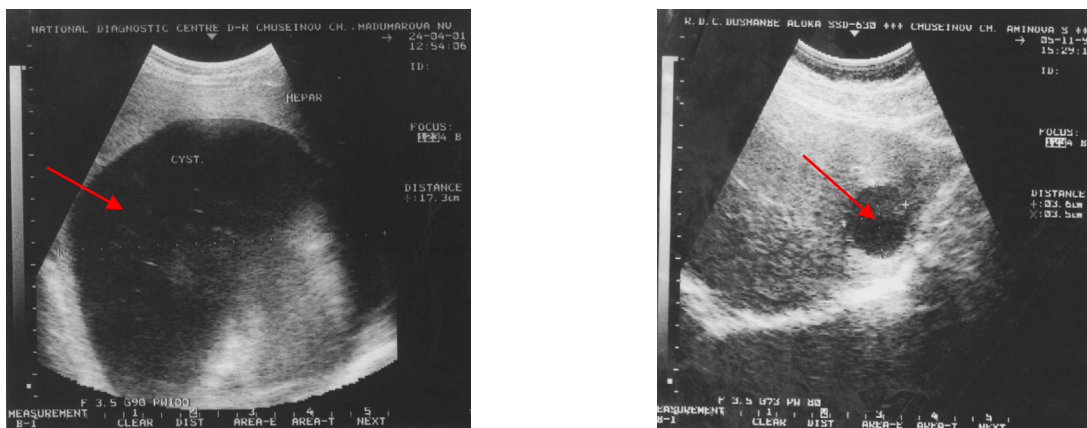


Рисунок 3.2-3.3. - УЗИ печени. Однокамерная эхинококковая киста печени с четкими и ровными контурами

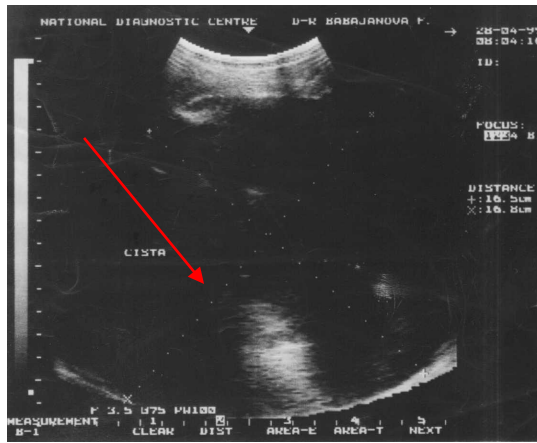


Рисунок 3.4. - УЗИ печени. Гигантская однокамерная эхинококковая киста печени с четкими и ровными контурами

Если киста по мере своего роста не изменяет сферообразную форму, это свидетельствует о равномерном распределении давления внутри неё.

При увеличении диаметра паразита возрастает риск образования трещин, что в случае внутрипеченочного расположения паразита может протекать без изменения его контуров. Подобные изменения были обнаружены у 49 (34,3%) пациентов с внутрипеченочным расположением паразита. При этом отмечалось наличие контурной деформации вследствие быстрого роста эхинококковой кисты в какую-либо сторону (рис. 3.5. -3.6-3.7).

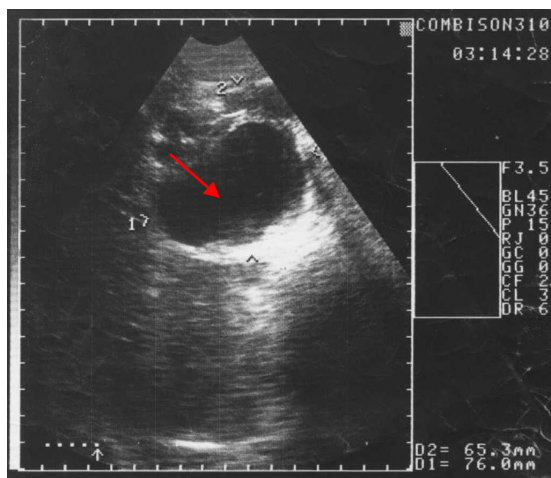


Рисунок 3.5.-3.6. - УЗИ печени. Нарушение округлости контуров эхинококковой кисты

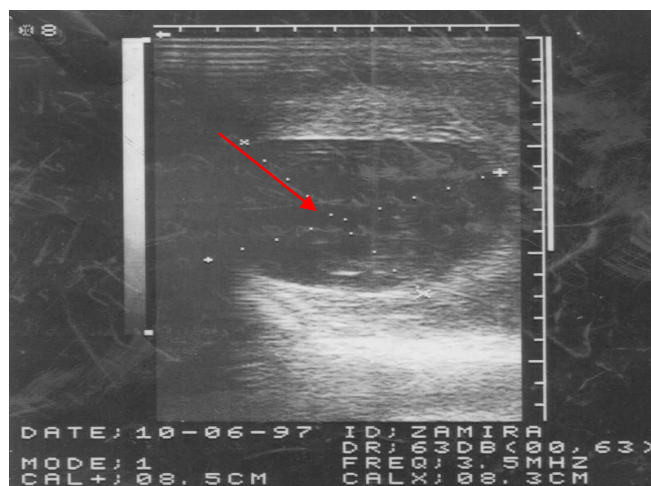


Рисунок 3.7. - УЗИ печени. Наблюдается изменение округлых форм эхинококковой кисты

Контурные изменения при эхинококковом поражении печени могут быть обусловлены несколькими факторами. Так, асимметричное выпячивание контуров эхинококковой кисты, особенно при её малом размере и локализации внутри печени, четко указывает на наличие трещин (рис. 3.8.-3.9).

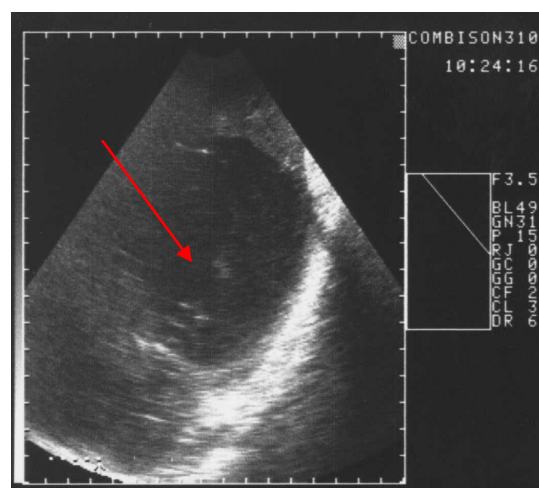
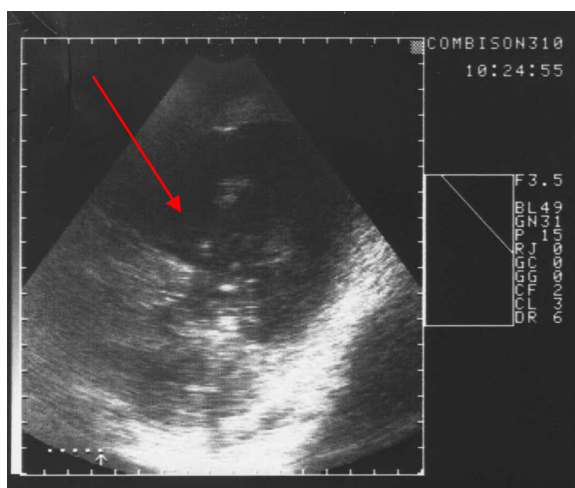


Рисунок 3.8.-3.9. - УЗИ печени. Симптом одностороннего выпячивания контуров эхинококковой кисты

Следует подчеркнуть, что эхо-контур основной кисты и её выпячивания образуют единое целое. Этот признак ранее был определен как киста в "опале". Однако деформация в этом случае проявляется менее явно, и между опальной и основной кистами заметны контуры хитиновой оболочки, формирующие перегородку.

Мы также зафиксировали значительные деформации контуров паразита, напоминающие форму гармошки. Детальное описание этого признака будет представлено далее.

Исследование выявило, что изменения в сферических контурах паразитарной кисты на Эхо- и томограммах обладают важной диагностической значимостью. При внутripеченочном расположении кисты, наблюдаемое изменение контуров сигнализирует о появлении трещин и наличии так называемой кисты в "опале". Если киста расположена на краю печени, это изменение указывает на её проникновение в глиссонову капсулу и соседние органы. Следовательно, этот симптом аналогичен рентгенологическому признаку деформации диафрагмального купола (рис. 3.10).

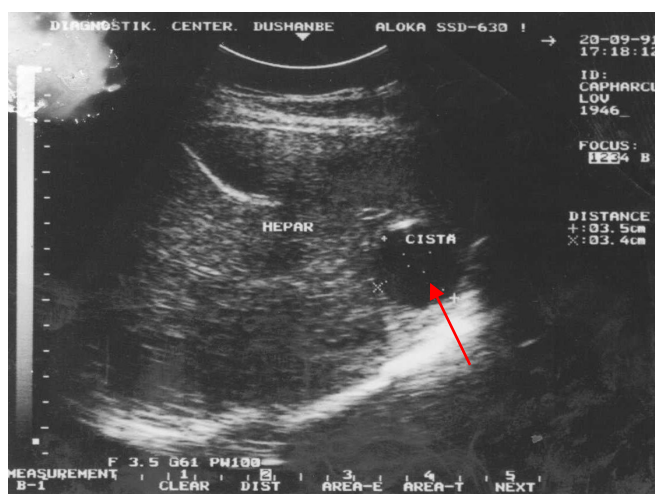


Рисунок 3.10. - УЗИ печени. Формирование кисты в «опале»

Ранее отмечалось, что отмечается значительная деформация контуров эхинококковой кисты. Данный признак является составным компонентом синдрома И.Н. Мадалиева. Данный симптомокомплекс включает 3 основных симптома: деформация контуров паразита наподобие гармошки, определение прослойки воздуха с горизонтальным уровнем жидкости и отслойка хитиновой оболочки (рисунок. 3.11.-3.12).

В ходе проводимого исследования нами было установлено, что деформация контуров эхинококковой кисты наподобие гармошки

происходит вследствие изменения большого количества внутрикистой жидкости. Данный признак был отмечен нами в 3-х случаях. При этом, не имеет большого значения место её излияния.

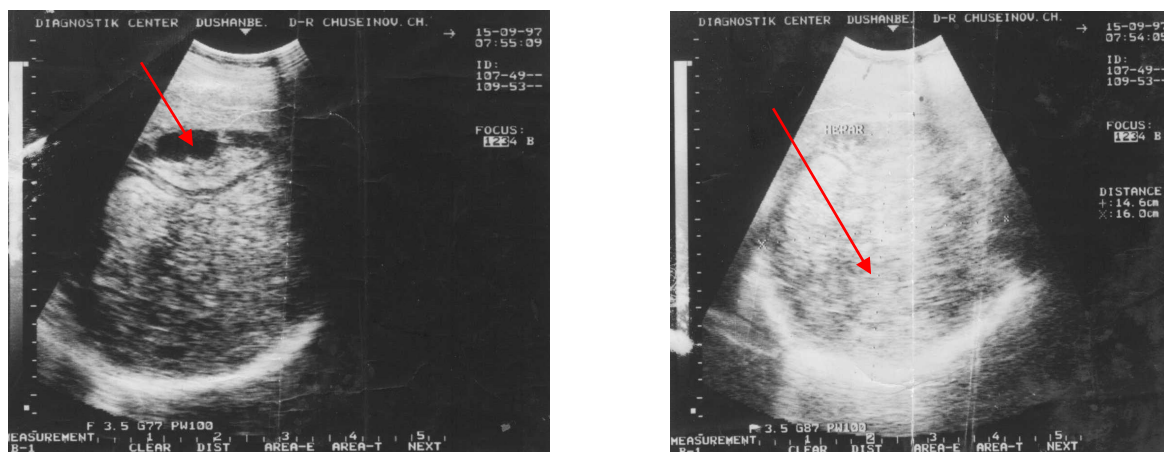


Рисунок 3.11.-3.12. - УЗИ исследование печени. Деформация контуров эхинококковой кисты, отслойка хитиновой оболочки

Аналогичное явление было замечено при отслоении хитиновой оболочки, вызванное уменьшением давления внутри кисты и соприкосновением её стенок. Оба эти признака возникали с схожей частотой. Кроме того, прослойка воздуха с горизонтальным уровнем жидкости, напоминающая форму полумесяца, была зафиксирована только у одного пациента, у которого произошёл прорыв эхинококковой кисты в плевральное пространство (рисунок 3.13). Было определено, что наличие даже одного из этих симптомов свидетельствует о прорыве паразитарной кисты.

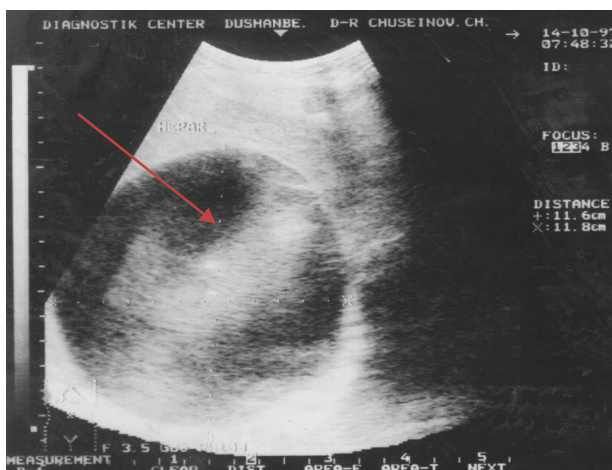


Рисунок 3.13. - УЗИ печени. Признак полумесяца

Мы считаем, что еще одним важным признаком осложненной формы эхинококкового поражения печени является симптом "рыбьей чешуи", который был обнаружен у 57 (39,9%) больных (рисунок 3.14). Этот УЗ-признак связан с тем, что дочерние и внучатые кисты имеют эхо-структуру, напоминающую графически рыбу чешую. Определение данного симптома указывает на наличие многокамерного характера эхинококковой кисты. Но при этом многокамерные кисты не являются признаком осложненной формы. Тем не менее, хирургическая тактика при многокамерном эхинококкозе отличается, и наблюдается увеличенный риск распространения сколексов в процессе проведения эхинококкэктомии.

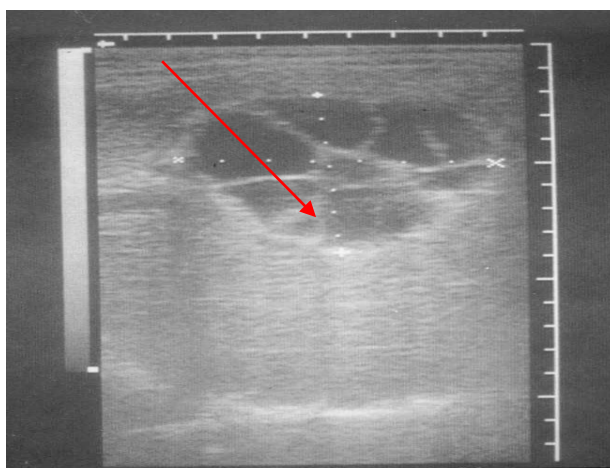


Рисунок 3.14.- УЗИ печени. Симптом «рыбьей чешуи» (уплощенная форма)

Следует подчеркнуть, что прогноз по результатам хирургического вмешательства при многокамерном типе эхинококковой кисты часто бывает неутешительным. Это связано с тем, что дочерние и внучатые пузыри, находящиеся внутри главной материнской кисты, могут проходить различные стадии развития, фертильности и жизнеспособности.

В процессе исследования мы выявили два типа признака "рыбьей чешуи": округлые и уплощённые чешуйки. Первый вид симптома наблюдался у 7 (4,9%) пациентов. Во всех случаях во время проведения хирургического вмешательства у больных был обнаружен многокамерный

эхинококкоз. При этом в 8 случаях были выявлены погибшие кисты и нагноившиеся их формы (рисунок. 3.15.-3.16).

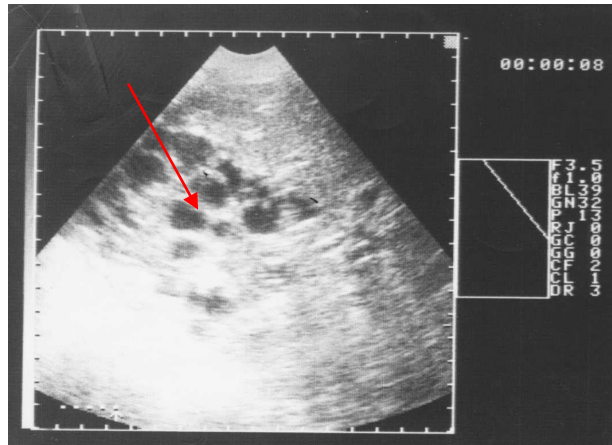


Рисунок 3.15. - УЗИ печени. УЗ-признак «рыбьей чешуи» (форма кисты округлая)

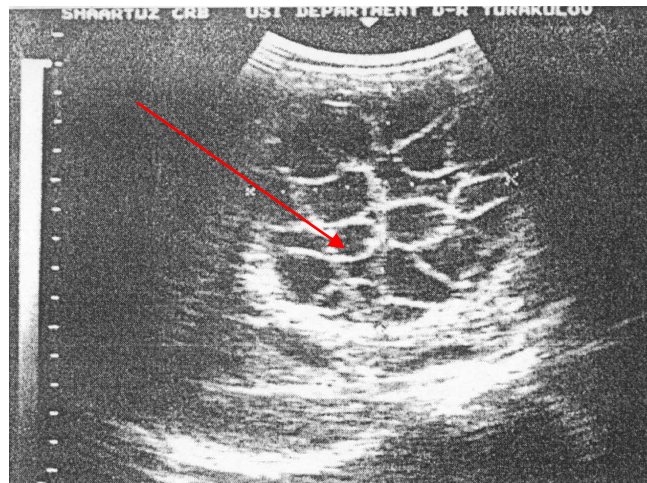


Рисунок 3.16. - УЗИ печени. УЗ-признак «рыбьей чешуи» (форма кисты более плоская)

На эхограмме мы наблюдали утолщение оболочек в краевых участках с нечеткими контурами, что указывало на симптом рыбьей чешуи. Однако после тщательного анализа нескольких эхограмм мы пришли к выводу, что данный элемент не является достаточно информативным. Это явление объясняется отсутствием элементов сморщенных хитиновых оболочек у дочерних кист, а их контуры на фоне главной кисты различимы нечетко. На иллюстрациях видно, что под давлением происходит деформация хитиновой

оболочки дочерних и внучатых пузырей. В результате происходит утолщение стенок материнской кисты, и её контуры становятся более рыхлыми.

Во время хирургического вмешательства у этих больных обнаружено множество погибших дочерних и внучатых кист, оболочка которых имела спавшийся вид с содержанием внутри густого магнообразного вещества. Также наблюдалось большое число хитиновых оболочек, разорвавшихся и спавшихся дочерних пузырей, расположенных пластами, а также отмечалось наличие пузырьков, в которых наблюдались признаки сохранения жизнеспособности и плодовитости паразита.

К числу основных признаков разрушения паразита относится «нарушение четкости контуров и элементов эхинококковых кист» (рисунок. 3.17.-3.18).

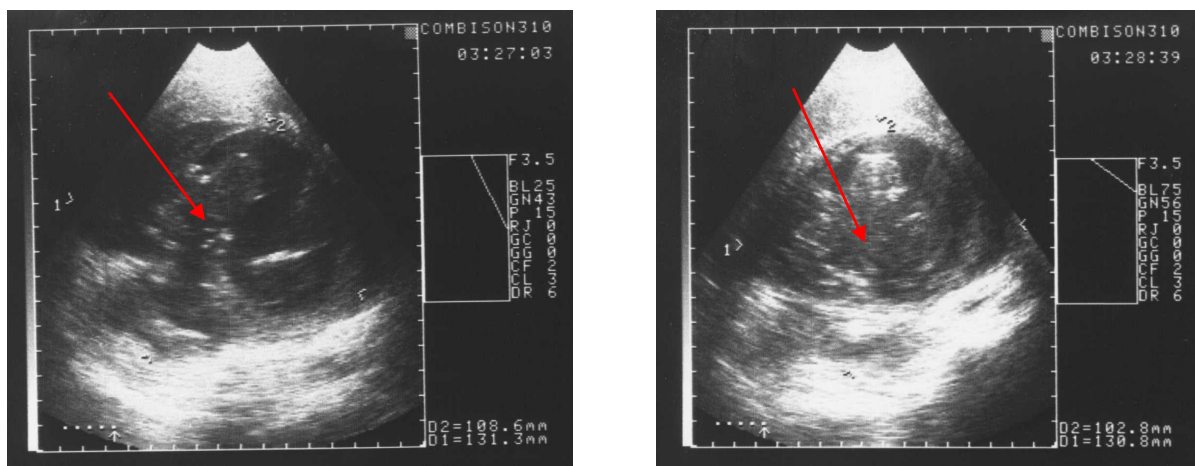


Рисунок 3.17.-3.18. - УЗИ печени. Симптом «нарушения четкости контуров и элементов эхинококковой кисты»

Следует подчеркнуть, что данный симптом часто сопровождается ультразвуковым признаком "рыбьей чешуи" и служит дополнительным подтверждением разрушения кисты. У 13 больных отмечались признаки разрыхления контуров хитиновой и фиброзной оболочек дочерних пузырей, изменений гомогенности внутрикистозного содержимого. При проведении хирургического вмешательства у данных пациентов отмечались признаки деструкции эхинококковых пузырей.

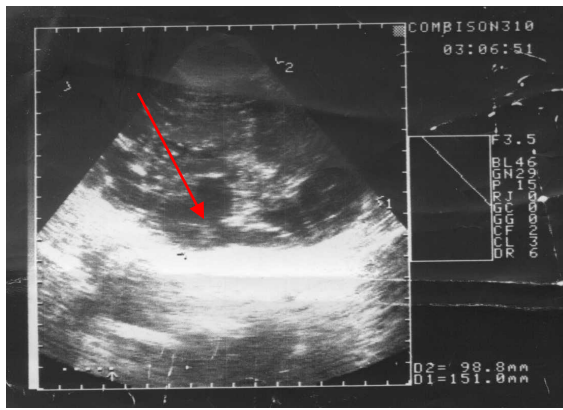


Рисунок 3.19.-3.20. - УЗИ печени. Многокамерный эхинококкоз с распадающимися элементами

Изучение показало, что внутри полостей многокамерных эхинококковых кист, подвергшихся деструктивным изменениям, часто присутствовали живые дочерние кисты, чьи размеры колебались от 1 до 3 сантиметров (рисунок. 3.19.-3.20).

Эти дочерние кисты отличались своей округлостью, а также тонкостью и нежностью зародышевой оболочки, цвет содержащейся в полости кисты содержимого прозрачный. Данные отличительные особенности обуславливают меры, которые используются для предупреждения диссеминации во время хирургического вмешательства, которые мы предпринимали независимо от характера осложнения. Следует принимать во внимание, что при обширном и множественном эхинококкозе диагностическая ценность УЗИ оказывается ниже по сравнению с КТ. Например, в 17 случаях после УЗИ с помощью КТ были выявлены дополнительные кисты в печени. Кроме того, у 9 пациентов КТ показала наличие кист не только в печени, но и в других органах (рисунок. 3.21.- 3.28).

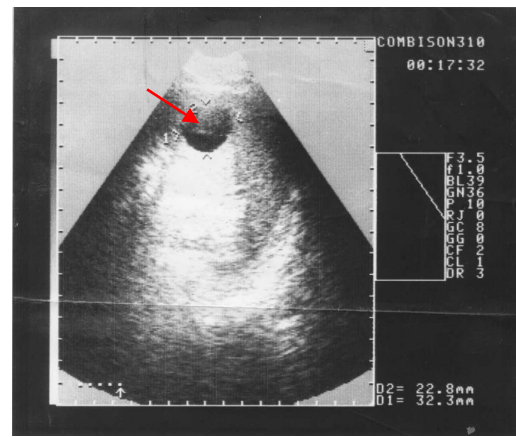
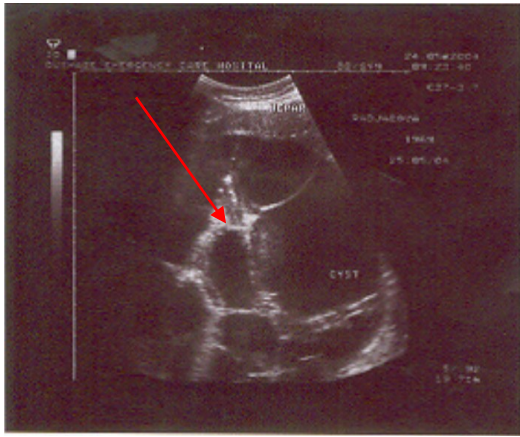


Рисунок 3.21.- 3.22. - УЗИ печени. Множественный эхинококкоз печени

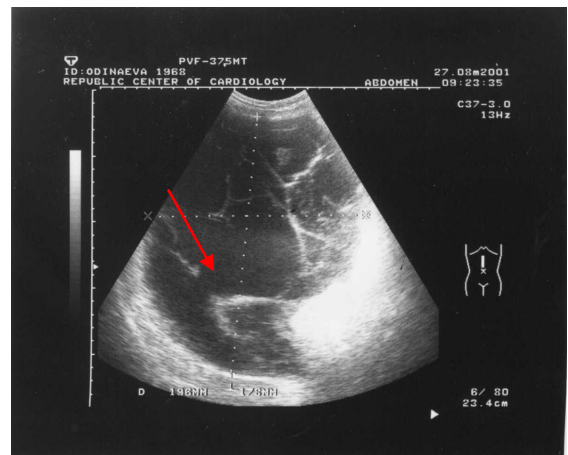
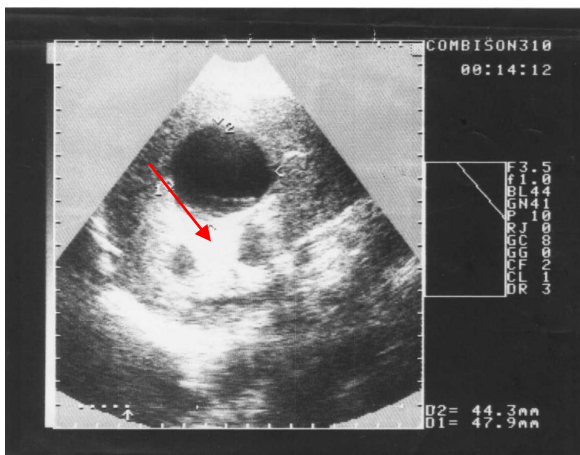


Рисунок 3.23.-3.24.– УЗИ. Сочетанная эхинококковая киста селезенки, печени и малого таза

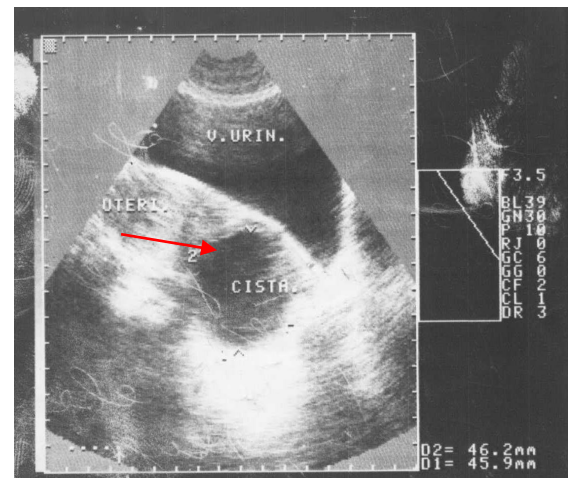
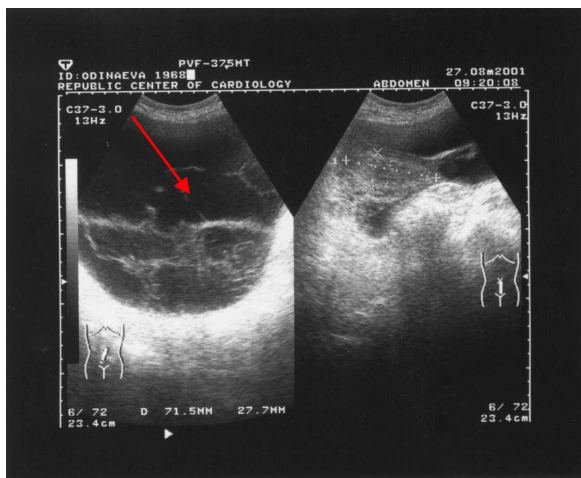


Рисунок 3.25.-3.26. - УЗИ органов малого таза. Гигантская многокамерная эхинококковая киста малого таза

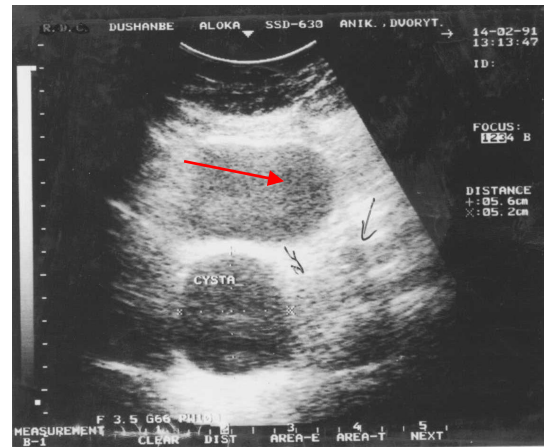
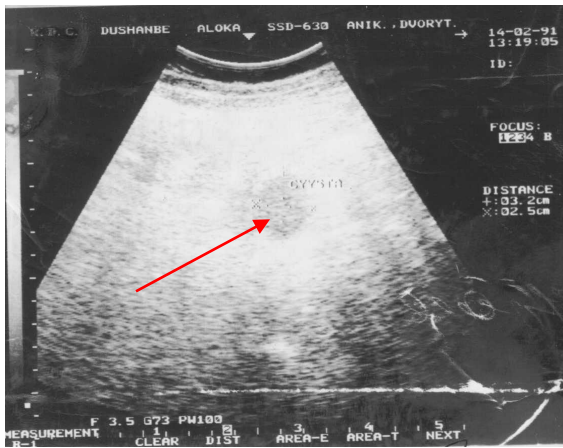


Рисунок 3.27.-3.28. - УЗИ органов абдоминальной полости. Эхинококковая киста большого сальника и малого таза

В ходе анализа результатов ультразвуковых и КТ исследований у пациентов с эхинококковым поражением печени и абдоминальных органов было подтверждено, что сочетанное применение этих методов является целесообразным.

В первую очередь это позволяет более точно определить топические особенности эхинококкоза, а также помогает принять решение при выборе оперативного вмешательства.

Анализ ультразвуковых исследований больных эхинококкозом печени и органов абдоминальной полости позволил нам установить эхо-признаки стадии развития эхинококковых кист (таблица 3.5).

Согласно полученным данным, применение современных инструментальных методов исследования позволяет выявить признаки, которые используются для установления стадии развития заболевания, что также позволяет оценить наличие изменений в эхинококковой кисте до проведения хирургического вмешательства, а также определить способ санации внутрикистозной полости во время хирургического лечения. По нашим данным эффективность УЗ исследования при определении стадии развития заболевания достигало 98% и были выявлены эхо-признаки эхинококкоза печени с учетом стадии развития паразита (таблица 3.5).

Таблица 3.5. – УЗ-признаки эхинококкоза печени с учетом стадии развития эхинококка

Стадия развития	УЗ-проявление
I стадия	<ul style="list-style-type: none"> – Капсула кисты имеет четкие и ровные границы, толщина которых не превышает 3-4 мм. Контур кисты характеризуется удвоенной гиперэхогенностью. – Содержимое кисты является гомогенным
II стадия	<ul style="list-style-type: none"> – Признаками изменений кисты являются неровные контуры и уменьшение гиперэхогенности. – Толщина капсулы не превышает 3 мм. – Отмечается наличие дополнительных теней – Характер эхоструктуры неоднородный – Киста изменяет свою характерную форму – Толщина капсулы увеличивается, наблюдается наличие кальцификатов и дочерних кист – Киста становится похожей на пчелиные соты – Наличие сдвоенного контура – Наблюдается отслоение хитиновой оболочки
III стадия	<ul style="list-style-type: none"> – Киста характеризуется гомогенностью, уплотнением, при этом капсула не утолщена и имеет четкие контуры. – Отмечается эхоплотность со стороны рядом расположенных тканей печени. – Содержимое кисты имеет ячеистую структуру – В некоторых участках отмечается гиперэхогенное содержимое.

Исходя из результатов исследований, проведенных среди 143 пациентов основной группы, у 21 (14,6%) из них эхинококковые кисты находились на I стадии развития. У 75 (52,4%) пациентов была диагностирована II стадия развития кист, а у 47 (32,8%) пациентов — III стадия развития.

3.4. Компьютерно-томографическое исследование

КТ-исследование проводилось у 77 больных с эхинококкозом органов абдоминальной полости из основной группы.

Необходимость выполнения КТ-исследования устанавливали по следующим показаниям:

1. Сложности при проведении дифдиагностики с непаразитарными кистозными образованиями на начальных стадиях развития паразита.
2. Наличие нескольких кист в печени и в других абдоминальных органах.
3. Рецидив заболевания, а также при наличии осложнений эхинококкоза.
4. Для определения дальнейшей тактики ведения пациента.

Дифференциальное определение эхинококковых кист от иных непаразитарных заболеваний печени и абдоминальных органов осуществлялось, принимая во внимание характерные особенности каждого случая:

1. Показатели денситометрии при паразитарных и непаразитарных кистозных образованиях являются аналогичными только на ранних стадиях развития эхинококковых кист. При этом их плотность варьирует в пределах 10-25 ед, а при гибели эхинококка плотность внутрикистозного содержимого увеличивается.

2. Внутри паразитарной кисты четко определяются дочерние кисты округлой формы, имеющие четкие контуры и локализованные внутри основной кисты по типу ячеек.

3. Как правило, у 75-90% больных с эхинококковым поражением определяется капсула кисты толщиной до 2-3 мм. Толщина капсулы увеличивается при продолжительном течении заболевания, а также в случае гибели кисты. Кроме того, нередко можно обнаружить частичный или общий кальциноз фиброзной капсулы кисты, что не является характерным для непаразитарных образований (рисунки.3.29. – 3.33.).

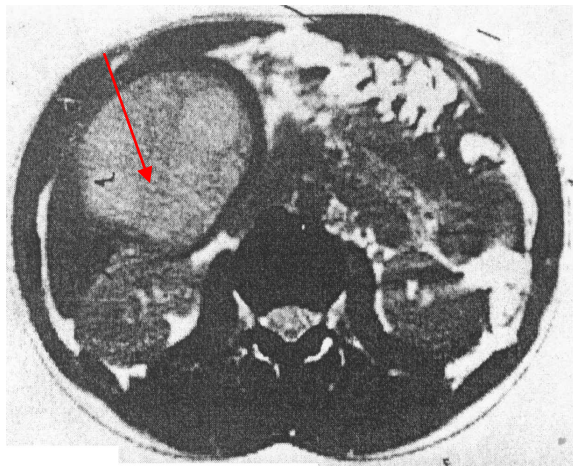


Рисунок 3.29. - КТ печени. Гигантская эхинококковая киста печени

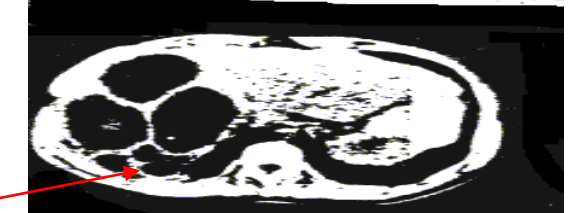


Рисунок 3.30. - КТ печени. Многокамерная эхинококковая киста печени

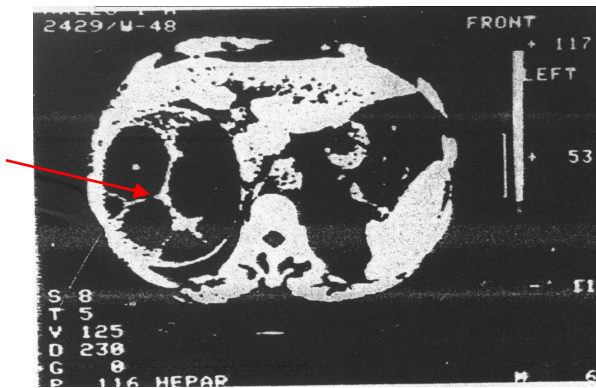


Рисунок 3.31. - КТ печени. Множественный эхинококкоз печени

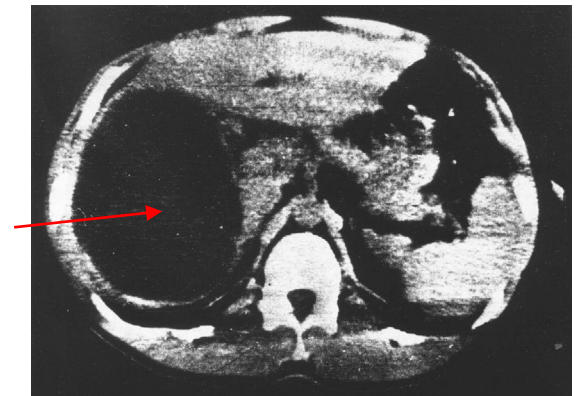


Рисунок 3.32. - КТ печени. Гигантская эхинококковая киста печени

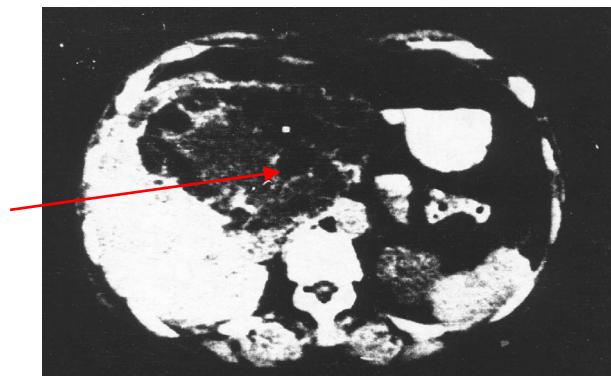


Рисунок 3.33. - КТ печени. Эхинококковая киста IV-V-VI-VII-VIII сегментов печени

КТ относится к тем методам, с помощью которых еще перед выполнением хирургического вмешательства можно определить толщину фиброзной капсулы паразита и наличие признаков кальциноза, а также обнаружить зоны деструкции. К тому же, КТ позволяет определить,

проникли ли дочерние пузыри за пределы фиброзной капсулы материнской кисты. Это определяет необходимость проведения адекватной противосколексной обработки полости фиброзной капсулы и помогает в выборе подходящего способа хирургического вмешательства. При проведении КТ-исследования эхинококковое поражение печени и абдоминальных органов было обнаружено у 96,7% больных. В двух случаях диагностика была некорректной у больных с ранней стадией эхинококкоза. Также были ошибки в трех случаях, где мертвые паразиты были ошибочно приняты за опухоли. У двух больных заболевание ошибочно диагностировали как абсцесс. В таких ситуациях необходимо использовать комбинированный диагностический подход, включая УЗИ и КТ. Использование такой комбинированной диагностики позволило корректно диагностировать заболевание у двух пациентов. Компьютерная томография оказалась эффективным инструментом для точного вычисления площади поражения печени эхинококкозом. В 98-99% случаев этот метод также позволил точно установить, какой в каком именно сегменте печени расположена киста (рисунок. 3.34.- 3.41).

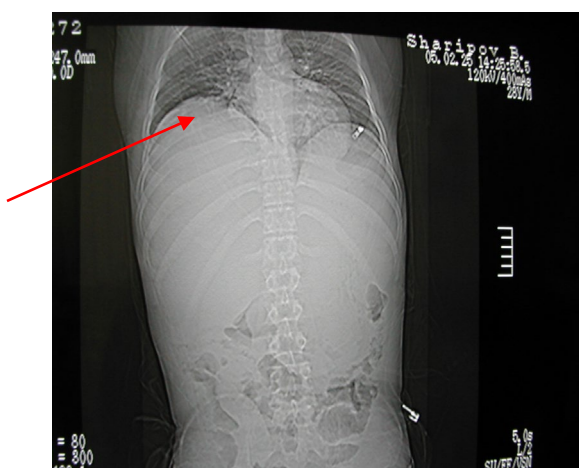


Рисунок 3.34. - КТ печени. Вдавление контуров диафрагмы

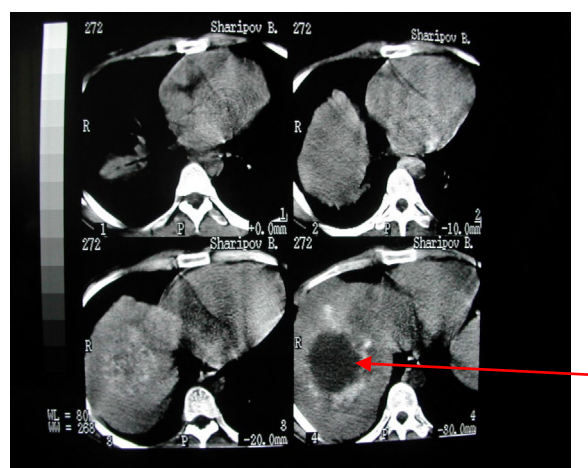
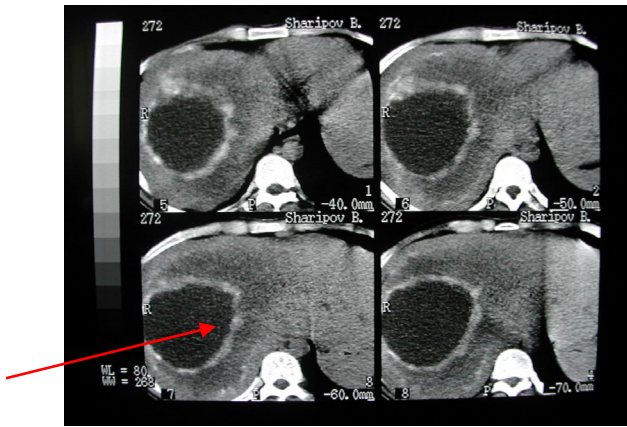
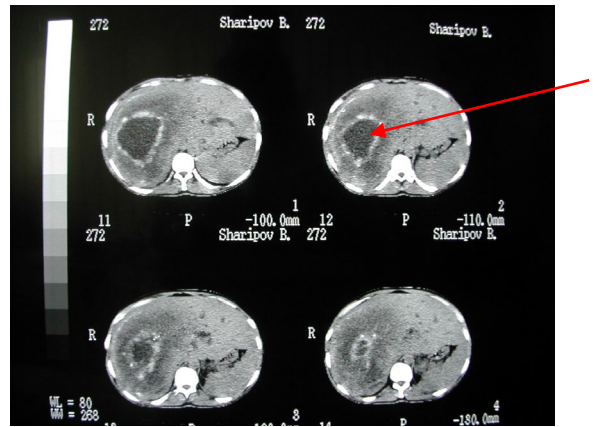


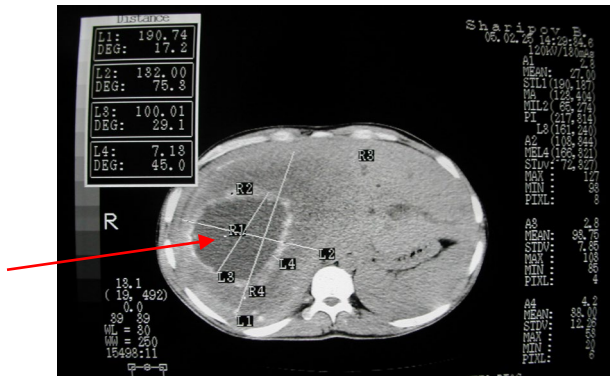
Рисунок 3.35. - КТ печени. Эхинококковая киста IV – V сегмента печени



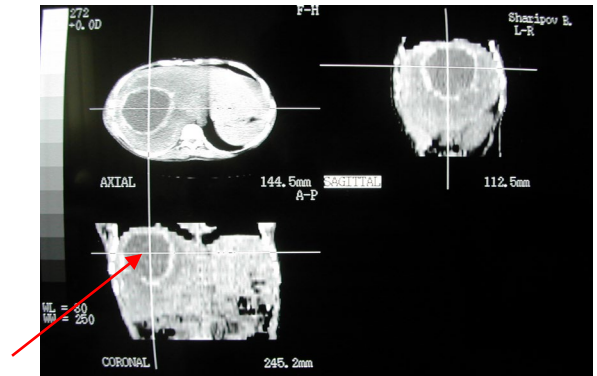
**Рисунок 3.36. -КТ печени.
Эхинококковая киста IV,V,VI
сегмента печени**



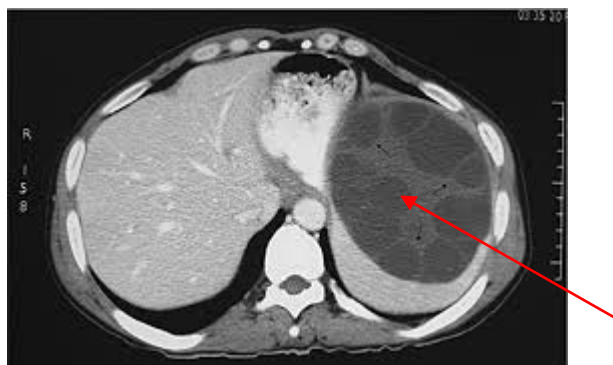
**Рисунок 3.37. - КТ печени.
Эхинококковая киста IV,V,VI
сегмента печени**



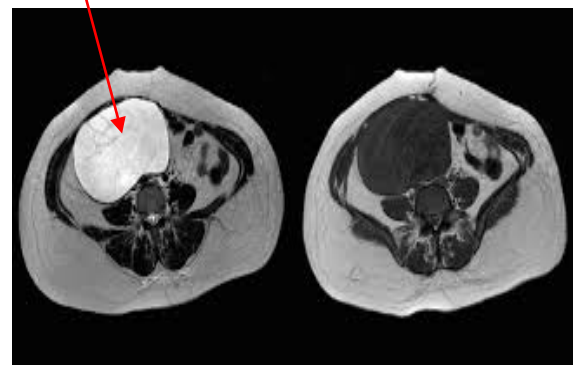
**Рисунок 3.38. - КТ печени.
Эхинококковая киста IV,V,VI
сегмента печени (дистанционное
измерение в фронтальной
плоскости)**



**Рисунок 3.39. - КТ печени.
Эхинококковая киста IV,V,VI
сегмента печени (дистанционное
измерение в сагитальной
плоскости)**



**Рисунок. 3.40. Эхинококковая киста
селезенки**



**Рисунок.3.41. Эхинококковая
киста левого яичника**

Определение с помощью КТ исследования сегментарного расположения паразита, его диаметра, вовлечения в процесс смежных органов позволяло правильно выбрать тактику оперативного вмешательства.

ГЛАВА 4. ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗА ОРГАНОВ АБДОМИНАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ И ПРИМЕНЕНИЕ МИНИИНВАЗИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

4.1. Особенности хирургического лечения эхинококкоза органов абдоминальной полости

Эффективность оперативного лечения пациентов с эхинококкозом печени и органов абдоминальной полости зависит от оптимальности выбора доступа операции, который обеспечит ее проведение в свободном объеме, будет при этом малотравматичным, что, в свою очередь, приведет к хорошим результатам в ближайшем и отдаленном периодах после операции.

В своей работе из большого числа известных оперативных доступов нами применялись следующие виды доступов: верхнесрединный лапаротомный доступ, доступы по Федорову и по Черни, торакофрениколапаротомный доступ, а также доступ по типу «Мерседес» (таблица. 4.1).

Выбор более подходящего оперативного доступа во многом зависел от результатов КТ и УЗ исследования, при которых можно было определить более точное расположение эхинококковой кисты, определить их общее число и характер. Большое внимание при эхинококкозе уделялось проекционному УЗ сканированию, который применялся накануне. При удалении кист, расположенных в правой доле печени, предпочтительным являлся косой подреберный доступ справа. В случае расположения кист в левой доле печени предпочтение отдавалось верхнесрединному лапаротомному доступу. В случае обнаружения у больного кист гигантского размера, локализованных в правой доле печени, и определяемых в дооперационном периоде в виде онкологических образований, в план хирургического лечения включалось проведение сегментарных резекций, что и служило основанием для использования торакофрениколапаротомного доступа по VII-VIII межреберьям. Следует отметить, что указанный

последним доступ считается одним из наиболее травматичных, сопровождается риском развития осложнений со стороны легких и плевры, является более продолжительным по времени, а также отрицательно отражается на течении послеоперационного периода.

Таблица 4.1. - Виды оперативных доступов, применяемые у пациентов с эхинококковым поражением печени и органов абдоминальной полости

Сегменты печени и расположение кист в органах брюшной полости	Доступы						
	Срединный	По Федорову	По Черни	Торакофренолапаротомия	По типу «Мерседес»	2-х под. реберный	Нижне средин.
II-III-IV-V-VI	+	+	+	+			
IV + VII	+						
II-III+селезенка	+						
II + III+ органы малого таза	+						
IV+V+VI+ селезенка					+		
IV+V+VI+органы малого таза					+		+
VII+селезенка					+		
VII+VIII+ Селезенка					+		
VII+VIII+ органы малого таза		+					+
II+III+ селезенка + органы малого таза	+						
II+III+большой сальник	+						

При дальнейшем проведении нашего исследования данный оперативный доступ нами не применяли, так как имелась возможность выполнения хирургического вмешательства с использованием наименее инвазивных доступов.

Оперативный доступ по Черни мы использовали при хирургических вмешательствах у пациентов с большими и гигантскими кистами, которые

локализовались в левой доле печени с переходом на правую, и у пациентов с сочетанным эхинококкозом.

Использование правоподреберного оперативного доступа осложняет доступ к эхинококковым кистам, находящимся в задних и заднелатеральных сегментах печени (VI, VII, VIII, I). Кроме того, выполнение ряда радикальных хирургических процедур, таких как перицистэктомия и резекции, связано с повышенным риском. Более оптимальным считается использование срединного разреза при локализации паразитарных кист в левой доле печени и обусловлено это его малой травматичностью. Кроме того, данный хирургический доступ создаёт благоприятные условия для выполнения последующих этапов операции, обеспечивает широкий обзор операционного поля и улучшает возможности для проведения различных манипуляций.

Нами в ходе исследования результатов использования данных оперативных доступов было установлено, что при локализации больших эхинококковых кист в области поддиафрагмальных сегментов печени, а также при поражении обеих долей печени, возникает ряд сложностей во время проведения хирургического вмешательства. В связи с этим целесообразным является применение хирургических доступов, при которых нет необходимости проведения плевротомии, обладающих малой травматичностью, обеспечивающих наиболее удобный для оперирующего хирурга доступ к очагам поражения. Один из применяемых хирургических подходов — это двухподреберный доступ, который включает пересечение обеих прямых мышц живота и продление разреза вверх по срединной линии, минуя мечевидный отросток с правой стороны, известный как вариант "Мерседес". Для лечения одиночных кист печени и при их комбинированном присутствии использовались видеолапароскопические и пункционные методы в зависимости от показаний.

4.2. Способы обработки полости кисты и методы операции при эхинококкозе органов абдоминальной полости

С целью снижения числа интра - и послеоперационных осложнений, а также для повышения эффективности хирургического лечения больных с эхинококковым поражением печени, в основной группе использовалось внедренное в нашей клинике комплексное лечение, направленное на профилактику диссеминации паразита во время его удаления, а также обеспечивающее оптимальную санацию внутрикистозной полости. Кроме того, данный комплекс мер позволяет во время хирургического вмешательства определить кисты, недоступные пальпаторному исследованию.

Для предотвращения контакта операционной раны с содержимым кист, мы использовали несколько способов изоляции эхинококковых кист:

1. Применение полиэтиленовой пленки, которую закрепляли на париетальной брюшине вдоль всей операционной раны. Кроме того, полиэтиленовой пленкой покрывали и операционное белье в области проведения хирургического вмешательства.

2. При пунктировании и рассечении эхинококковых пузырей после предварительной фиксации швами для изоляции области оперативного вмешательства, нами для отграничения данной зоны дополнительно использовались салфетки, обильно смоченные 0,9% озонированным физиологическим раствором. После обработки остаточной полости проводили смену данных салфеток. Также нами был разработан способ проведения обработки 10% раствором Бетадин и санации 0,9% озонированным физиологическим раствором. Для предотвращения распространения паразита в ходе операции применялся бытовой пылесос с наконечником широкого диаметра, работающий на высоком уровне разряжения в режиме отсоса. Таким образом, в результате создания мощного вакуума (> 1000 мм. Hg.ст) и при использовании наконечника с большим

диаметром, данный метод позволяет в течение 1-2 минуты произвести аспирацию внутрикистозного содержимого, включая хитин. Таким способом этот метод позволяет предотвратить попадание паразита в абдоминальную полость.

Техника проведения данного способа обработки остаточной полости заключается в следующем: полость кисты вводится 10% раствор Бетадин. Чтобы обеспечить эффект уничтожения сколексов, раствор поддерживали в течение примерно $6,3 \pm 3,8$ минут. Мы использовали этот метод в 13 случаях. Для оценки результатов обработки кисты до и после применения раствора выполнялось микроскопическое исследование её содержимого.

После центрифугирования жидкости, извлеченной из внутрикистозного пространства, микроскопическое исследование проводится в теплом физиологическом растворе при температуре $37-39^{\circ}\text{C}$. Жизнеспособность паразита оценивалась по его двигательной способности, состоянию структурных элементов. Признаками нежизнеспособности паразита являлись: полная потеря двигательной способности, явления деструкции оболочки, а также выхождение его содержимого наружу.

До проведения санации кистозной полости двигательная активность сколексов сохранена, форма имеет овальный вид, в паренхиме сколексов наблюдаются крючья, расположенные в два ряда. После санации полости в эвакуированном содержимом наблюдались признаки деструкции оболочки сколексов и значительные структурные изменения.

Результаты проведенного исследования показали, что применяемый нами раствор обладает выраженным сколексоцидным действием со значительным клиническим эффектом, что позволило в дальнейшем исключить необходимость проведения микроскопического мониторинга за эффективностью противопаразитарной санации полости. Важно отметить, что использование предложенной методики для обработки полости кист, включая случаи с множественными кистами, у пациентов не вызывало появления токсических эффектов (увеличение температуры тела, нарушения

сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также функциональные сбои в работе печени и другие подобные состояния).

Таким образом, данные проведенного исследования указывают на необходимость выбора способа обработки полости кисты в каждом случае индивидуально.

4.3. Профилактика резидуального эхинококкоза органов абдоминальной полости

В ходе исследования было установлено, что наиболее частой причиной повторного развития эхинококкоза печени являлись недостаточная обработка и ревизия полости кисты при первичном хирургическом лечении.

На сегодняшний день основным методом, позволяющим определить наличие малых очагов поражения печени, локализованных внутри её паренхимы, и которые при этом не удаётся обнаружить при пальпации и визуальном исследовании, считается интраоперационное ультразвуковое исследование (ИОУЗИ). С этой целью для определения кист данного типов и профилактики развития резидуального эхинококкоза нами использовался применяемый в нашей клинике метод ИОУЗИ при выполнении хирургических вмешательства. Метод интраоперационного УЗ исследования выполнялся с помощью многоцелевых аппаратов «TOSHIBA». Данный аппарат содержит небольшие датчики, частота которых составляет 3,5-5 мгц (рисунки. 4.1.-4.2). Интраоперационный метод УЗ исследования печени был выполнен у 130 (90,9%) больных основной группы с эхинококкозом органов абдоминальной полости. Критериями показаний к использованию данного метода исследования считалось подозрение на наличие паразитарных кист печени, особенно при невозможности их визуального и пальпаторного определения в дооперационном периоде по причине их небольшого диаметра и внутрипаренхимной локализации. В большей степени это важно при хирургическом лечении рецидивных форм эхинококкоза в виду значительного уплотнения печеночной паренхимы и её деформации.



Рисунок 4.1. -4.2.- Этапы ИОУЗИ

При первоначальном исследовании в 19 (13,3%) случаях у пациентов оценивалась эхографическая картина развития эхинококковой кисты на различных её стадиях. Во всех случаях при проведении ИОУЗИ изучались особенности сосудистого строения печени с целью установления степени вовлечённости в процесс магистральных сосудов, что позволит избежать их повреждение во время выделения фиброзной оболочки, при выполнении резекции, а также во время выполнения капитонажа полости.

При выполнении интраоперационного ультразвукового исследования обнаруживался значительный полиморфизм ультразвуковых изображений. Эти изменения, как правило, обусловлены стадией развития паразита, уровнем кальцинизации фиброзной капсулы и присутствием дочерних кист. Размеры пузырей варьировались от 15 до 250 мм.

Лучше всего при проведении УЗИ во время операции удавалось диагностировать эхинококковые кисты с незначительными кальцинозными изменениями в фиброзной капсуле. Эти кисты проявлялись как жидкостные структуры с двойным контуром капсулы, что отличало их от непаразитарных кист. Эта визуальная особенность обусловлена наличием фиброзной и хитиновой оболочек. С продолжительным развитием заболевания и увеличением кист до размеров 15-30 мм, фиброзная оболочка начинает имитировать внешний вид, типичный для оболочек непаразитарных кист (рисунки. 4.3.-4.4).

В каждом из изученных случаев наблюдалась характеристика сосуществования мелких кист с крупными, у которых были заметны проявления кальциноза фиброзной оболочки. Это делало их похожими на многочисленные дочерние кисты, плотно прилегающие друг к другу внутри главной кисты. Нередко сложно было отличить дочерние паразитарные кисты разных размеров и с безэхогенным содержимым от непаразитарного поликистозного поражения печени. Отличительной особенностью в таких случаях являлась заметно очерченная с более толстыми стенками материнская капсула эхинококковой кисты с признаками значительного кальциноза, ограничивающая месторасположения кист от паренхимы печени. Особенно это является значимым при отсутствии общей хитиновой оболочки, обеспечивающей характерный двухконтурный признак, и при выявлении жидкости, расположенной между дочерними кистами.

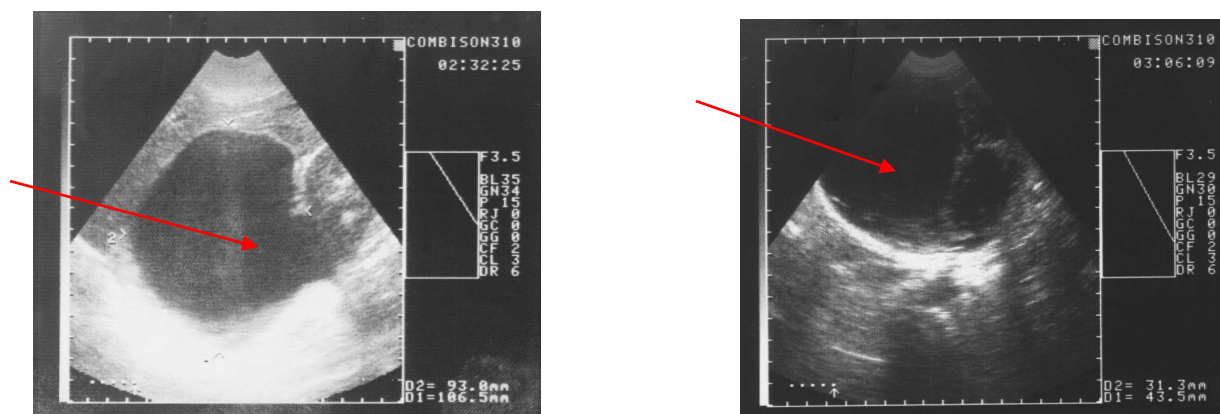


Рисунок 4.3.-4.4. - ИОУЗИ печени. Многокамерная эхинококковая киста

С увеличением кальцификации фиброзной оболочки наблюдается ухудшение эхографического изображения кистозного содержимого из-за появления теней от плотных структур. В случае максимальной интенсивности кальциноза – оссификации фиброзной оболочки кистозная полость становится неопределяемой при проведении интраоперационного УЗИ. В 7 случаях были обнаружены подобные кисты, которые оказались мертвыми при их вскрытии.

Характерная эхографическая картина наблюдалась при наличии мертвых кист, а также при нагноившихся формах. В случае гибели эхинококка в его полости визуализируется неомогенное содержимое с наличием жидкостного ободка по контуру. В некоторых случаях жидкостный ободок не визуализировался, а на акустической картине спавшийся хитиновый слой имел слоистый вид. Когда кисты нагнаиваются, содержимое их полостей становится более однородным, включая случайно распределенные эхогенные структуры, представляющие собой остатки хитинового слоя. Эхо-сигнал от содержимого нагноившейся кисты поглощается менее интенсивно по сравнению с мертвым эхинококком, что, вероятно, связано с преобладанием жидкостных компонентов. В каждом случае, после открытия полости нагноившихся кист, обнаруживается желчная примесь, просачивающаяся из желчных протоков (рисунки. 4.5.-4.6).

С помощью интраоперационного УЗИ можно было обнаружить расположение кист при множественном эхинококкозе печени. В 29 случаях размеры кисты были большими и имели не множественный характер (2-3 кисты), локализовались поверхностно, что позволяло определить их обычными методами. При контрольном проведении интраоперационного УЗИ убеждались в отсутствии пропущенных кист.

В 9 случаях кисты имели множественный характер (до 12 штук у одного пациента), а интрапеченочное их расположение осложняло их определение при визуальном и пальпаторном исследовании. В данной группе пациентов путем применения интраоперационного УЗИ были обнаружены еще 22 кисты, диаметр которых варьировал от 15 до 18 мм, и локализованных внутрипеченочно.

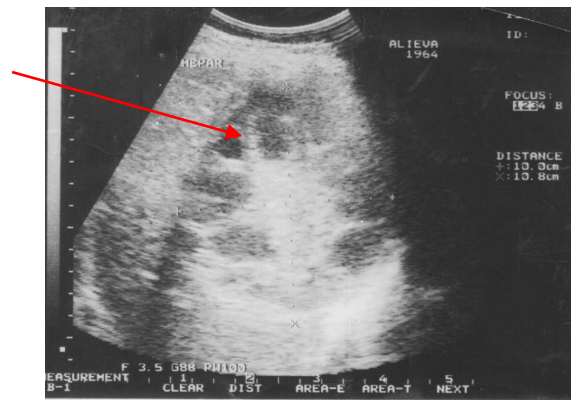
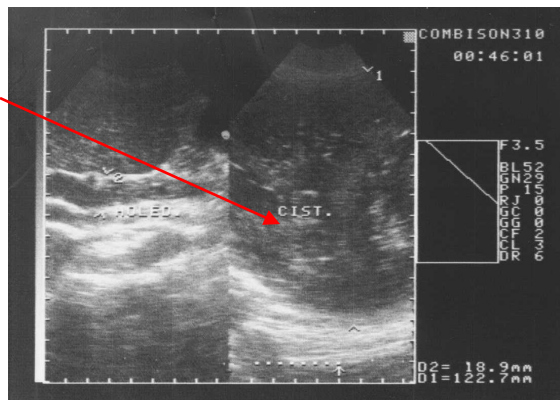


Рисунок 4.5.-4.6. - ИОУЗИ печени. Эхинококковая киста печени

Большие сложности при определении эхинококковых кист методами пальпации и визуального осмотра отмечались в 7 случаях у пациентов с множественным эхинококкозом, оперированных ранее также по поводу эхинококкового поражения печени. Наличие структурных изменений со стороны печени затрудняло определение кист во время проведения хирургического вмешательства даже при наличии больших кист поверхностной локализации и со значительным кальцинозом фиброзной капсулы. Эти кисты были обнаружены лишь при выполнении интраоперационного УЗИ (рис. 4.7).

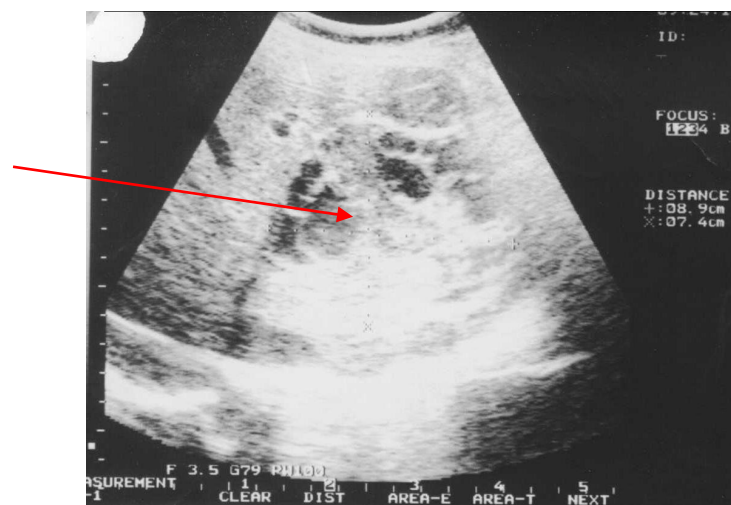


Рисунок 4.7. - ИОУЗИ печени. Множественный эхинококкоз печени (выраженный кальциноз кист)

Таким образом, интраоперационное проведение УЗИ позволяет определить кисты даже небольших размеров интрапаренхиматозной локализации, которые сложно обнаружить при пальпации и визуальном исследовании, что приводит к улучшению результатов хирургического лечения и снижает риск повторного развития заболевания.

4.4. Открытые эхинококкэктомии

Открытые эхинококкэктомии были произведены 18 пациентам контрольной группы. После хирургического удаления крупных эхинококковых кист печени, часто протекающих с гнойными процессами, в органе образуется обширная полость с твёрдыми и кальцифицированными стенками. Это состояние сопровождается тяжёлыми симптомами системной инфекционной интоксикации у больных. В таких случаях выполняется удаление кисты с последующим дренированием через наружные каналы для устранения накопленной жидкости и облегчения состояния пациента. В процессе операции, последующей за эхинококкэктомией, осуществлялось удаление избыточной фиброзной оболочки кисты, при этом резекция касалась только внепечёночных участков перикисты. Для восстановления целостности кистозного ложа на его края накладывались швы из кетгута. В оставшуюся полость в печени устанавливался дренаж большого диаметра, или использовался более надёжный метод с помощью двухпросветной силиконовой дренажной трубки для облегчения послеоперационной реабилитации. Основным недостатком данного способа операции является продолжительный процесс заживления остаточной полости в печени и высокий риск формирования гнойно-желчных свищей. Данный метод операции применялся в качестве вынужденной меры у 18 пациентов. Послеоперационные осложнения возникли у 2 пациентов. Срок пребывания больных в стационаре после операции составил $27,8 \pm 2,9$ ($p > 0,5$) койко/дней.

Вынужденным методом также являлась и марсупиализация остаточной полости печени, которая применялась у 7 больных с осложнённым

эхинококкозом, у которых имелись кисты больших и гигантских размеров с нагноением и наблюдались симптомы гнойно-резорбтивной лихорадки. Хирургические вмешательства в срочном порядке были выполнены в 9 случаях. При выборе способа хирургического вмешательства принимались во внимание степень тяжести пациента и риск генерализации инфекционного процесса в абдоминальной полости. Развитие кровотечения в зоне раневых краев печени в постоперационном периоде отмечалось у одного больного, у двоих больных развились желчно-гнойные свищи, что стало причиной проведения повторной операции и сопровождалось длительной потерей трудоспособности.

Открытые методы эхинококкэктомии, хотя и являются жизнеспасающими процедурами для пациентов с осложнёнными формами эхинококкоза, в большинстве случаев не обеспечивают полную ликвидацию остаточной полости, особенно при значительных изменениях в фиброзной капсуле, в которой имеются желчные свищи, или при невозможности полного удаления элементов паразита. Это обуславливает ограниченное использование открытых способов эхинококкэктомии и их применение только у тяжелых больных, которым невозможно применить другие методы операции.

4.5. Закрытые эхинококкэктомии

Показаниями для закрытой эхинококкэктомии являлись поверхностная локализация кист, отсутствие осложнений, паразиты с тонкими стенками и без явлений нагноения и воспаления.

Способ проведения закрытой эхинококкэктомии. После вскрытия брюшной полости, выявления и удаления кисты, а также после проведения противопаразитарной санации её полости, производится глухое сшивание остаточной полости с выполнением капитонажа по Дельбе. Сшивание стенок фиброзной капсулы осуществляется с использованием узловых швов из кетгута. Важно отметить, что такой метод сшивания сталкивается с

определёнными сложностями и требует значительного практического опыта и высокой концентрации при выполнении интрапеченочных стежков.

Использование глубоких швов связано с высоким риском повреждения сосудов и желчных путей. Выполнение гемостаза в глубоких участках полости приводит к возникновению трудностей, а травмирование желчных протоков может существенно повышать риск формирования желчных свищей. Такой метод закрытия остаточной полости противопоказан при наличии ригидных стенок фиброзной оболочки кисты, которые сложно свести в виду прорезывания швов. Данный метод противопоказан и в тех случаях, когда остаточная полость кисты имеет большие размеры, а также в случае близкого расположения к очагу поражения сосудистых и проточных структур печени.

Закрытая эхинококкэктомия в основной группе больных была произведена в 11 (7,7%) случаях. Ликвидация остаточной полости кисты путём её тампонады сальником на питающей ножке выполнялась у больных с кистами среднего и большого диаметров, при условии удовлетворительного состояния сальника и возможности его подтягивания.

После удаления эхинококка выполнялось иссечение периферийных участков фиброзной капсулы, выходящих за пределы поверхности печени, для предотвращения сосудистых нарушений в зоне применения сальникового лоскута на его питающей ножке. Этот лоскут использовался для покрытия основания оставшейся полости с фиксацией краев к фиброзной капсуле. По окружности и до границ сальника производилось сшивание стенок остаточной полости.

Удаление кисты с закрытием полости с использованием сальника на питающей ножке было выполнено в 7 случаях. При этом развитие каких-либо осложнений в послеоперационном периоде не наблюдалось.

Закрытая эхинококкэктомия методом инвагинации фиброзной оболочки внутрь остаточной полости кисты применялась у пациентов с крупными кистами, обладающими подвижными стенками. Эта техника также

использовалась, когда кисты локализованы вблизи ворот печени или в зонах, где находятся значительные сосудистые и проточные структуры. Основной целью такого подхода было снижение риска повреждения крупных сосудов и протоков, что могло возникнуть при стандартном сшивании краев кистозной полости. В таких случаях данный способ считается менее опасным и результативным. Этим способом был прооперирован 4 больной с хорошим результатом без повторного развития эхинококкоза.

По результатам исследования мы пришли к заключению, что закрытые эхинококкэктомии целесообразно проводить преимущественно при простых формах эхинококкоза, когда кисты имеют небольшой или средний размер и располагаются поверхностно и при отсутствии дегенеративных изменений в фиброзной оболочке.

Большое значение для профилактики развития осложнений при закрытии остаточной полости кисты имеет максимально возможное иссечение выступающих участков фиброзной оболочки с проведением капитонажа в ограниченной зоне. При выполнении капитонажа следует применять нерассасывающийся атравматический шовный материал.

4.6. Полузакрытые эхинококкэктомии

Одномоментное удаление эхинококковой кисты с проведением капитонажа остаточной полости либо её тампонадой и дренированием (полузакрытая эхинококкэктомия) было произведено в 7 случаях в виде самостоятельной операции, а также в 2 случаях при комбинированном хирургическом вмешательстве.

В большинстве случаев размеры эхинококковых кист превышали 10 см, причем в 3 случаях они превышали 15 см. У 2 больных отмечалось нагноение эхинококковой кисты, ещё в 2 случаях наблюдалось обызвествление фиброзной оболочки либо её структурные изменения.

Во время хирургического вмешательства в 7 случаях было выявлено сообщение между внутрикистозной полостью и интрапеченочными

протоками. У 1 больного была установлена механическая желтуха и диагностирован острый холангит, которые были обусловлены прорывом кисты в желчные ходы либо с их компрессионным сдавлением.

Применение закрытой эхинококкэктомии в таких случаях связано с повышенным риском из-за потенциального инфицирования остаточной полости. Также угрозу представляют возможные сообщения с расположенными внутри печени желчными протоками и сложности с выполнением капитонажа из-за жесткости стенок фиброзной капсулы. Кроме того, риск увеличивается из-за значительного объема остаточной полости, которая может иметь бухтообразные выступы и глубокую локализацию, что затрудняет хирургический доступ и контроль за процессом

В контрольной группе у больных с осложненным эхинококкозом печени было выполнено 15 полужакрытых эхинококкэктомий. Эти операции проводились как самостоятельные хирургические вмешательства и в рамках комбинированных операций. Для уменьшения размеров остаточной полости в ходе этих процедур использовался метод капитонажа. В 5 случаях у пациентов с кистами огромных размеров капитонаж производился вместе с тампонадой сальником. У 2 больных с выявленным сообщением полости с желчными протоками печени производилось ушивание устья протоков. Следует отметить, что несмотря на проводимое дренирование сокращенной остаточной полости в течение продолжительного времени после хирургического вмешательства, в 2-х случаях отмечалось развитие осложнений в виде нагноения. В 1 случае отмечалось желчеистечение и формирование желчно-гнойных фистул, что потребовало выполнение повторной операции.

Развитие данных осложнений у больных контрольной группы после проведения полужакрытой эхинококкэктомии, прежде всего, было обусловлено наличием плотной фиброзной оболочки с явлениями кальциноза, что затрудняло закрытие остаточной полости даже при использовании капитонажа. Большое патогенетическое значение в развитии

гнойных осложнений в послеоперационном периоде имеет наличие в толстой стенке фиброзной оболочки сообщений с желчными протоками печени, которые сложно обнаружить при визуальном осмотре и соответственно произвести их ликвидацию.

В ответ на высокую частоту гнойных осложнений, связанных с полузакрытыми эхинококкэктомиями, начиная с 1997 года, мы стали использовать усовершенствованный метод данного хирургического вмешательства. В рамках улучшенной процедуры содержимое паразитарной кисты аспирируется с помощью вакуум-экстрактора, что позволяет более полно контролировать удаление содержимого. После аспирации проводится противосколексная обработка полости, используя специально разработанные противопаразитарные средства, которые подбираются с учетом характеристик паразита.

Для уменьшения размера остаточной полости в печени проводится резекция участков фиброзной оболочки, выступающих над её поверхностью. Это позволяет сократить объем полости и способствует лучшей регенерации тканей. Кроме того, неактивные ткани, которые часто имеют вид бахромок и находятся на внутренней стороне фиброзной оболочки, удаляются с использованием ложечки Фолькмана. В последующем тщательно герметизируются устья внутренних желчных свищей путем внутриканальной электрокоагуляции или путем их атравматического прошивания. После эффективного уменьшения размеров остаточной полости методом резекции выступающих участков фиброзной оболочки, следующим этапом является капитонаж. Эта процедура включает формирование присборенных складок из фиброзной оболочки, что помогает предотвратить накопление жидкости, особенно желчи. Такие скопления могут возникнуть из-за непредсказуемых соединений с желчными протоками или в результате их повреждения во время процесса наложения швов. Затем осуществляется установка силиконовых дренажных трубок с диаметром от 0,3 до 0,5 см для обеспечения дренирования остаточной полости. Эти трубки в дальнейшем

используются для мониторинга и оценки состояния остаточной полости, а также по ним осуществлялось промывание ликвидированной остаточной полости 0,9% озонированным физиологическим раствором. Дренажные трубки извлекались после прекращения выделений по ним.

Данным способом полузакрытой эхинококкэктомии были прооперированы 7 пациентов. В 3 случаях были выполнены комбинированные хирургические вмешательства. Использование полузакрытой эхинококкэктомии у данных больных было обусловлено наличием повышенного риска в случае выполнения перицистэктомии, а выполнение резекционных методик являлось нерациональным в связи с необходимостью удаления значительной части паренхимы печени. В первую очередь это имеет значение при крупных эхинококковых кистах, которые поражают множество сегментов или локализуются в области крупных сосудистых и проточных структур. Развитие гнойных осложнений после выполнения данного вида операции отмечалось, главным образом, при сокращении размеров остаточной полости путем проведения капитонажа.

Для эффективного контроля и предотвращения развития гнойных осложнений после проведения полузакрытых эхинококкэктомий рекомендуется регулярно выполнять ультразвуковое исследование (УЗИ) в динамике. Данный метод диагностики позволяет оперативно обнаруживать скопления жидкости и выявлять ранние признаки нагноения, что важно для своевременной коррекции лечебной стратегии.

По итогам анализа исходов полузакрытой эхинококкэктомии у 7 пациентов были идентифицированы факторы, способствующие возникновению осложнений в послеоперационном периоде:

- 1) сохранение участков ригидной фиброзной оболочки, в стенках которой имеются желчные сообщения;
- 2) проникание желчи в остаточную полость из пропущенных и не выявленных во время операции желчных свищей, а также из-за

травматического повреждения желчных путей во время проведения капитонажа.

В основе развития осложнений со стороны остаточной полости после проведения полузакрытой эхинококкэктомии лежит наличие кальциноза фиброзной оболочки, содержащей сообщения с желчными протоками.

В свете вышеуказанных данных, полузакрытая эхинококкэктомия должна применяться строго по показаниям у пациентов с осложнёнными формами эхинококкоза. Этот метод рекомендуется при невозможности полного или субтотального удаления фиброзной оболочки, особенно в случаях, когда кисты имеют крупные размеры и глубокую локализацию. Также этот подход актуален для кист, которые подверглись нагноению или прорыву, что требует особой осторожности и точности в хирургическом вмешательстве. В подобных ситуациях следует отдавать хирургическим методикам, которые включают тотальное или субтотальное иссечение фиброзной оболочки кисты. Это обеспечивает более тщательное удаление поражённых тканей и снижает риск рецидива заболевания. Кроме того, важным аспектом является ушивание желчных свищей при их наличии и интраканальная электрокоагуляция.

4.7. Перицистэктомии

Метод перицистэктомии считается радикальным методом при хирургическом лечении эхинококкоза печени. Этот метод предполагает проведение эхинококкэктомии с полным удалением фиброзной капсулы. Показанием для проведения данной операции является наличие значительного фиброза и кальциноза, которые могут способствовать развитию послеоперационных осложнений, возникновению абсцесса, а также формированию наружных желчных фистул.

При морфологическом исследовании удаленной фиброзной капсулы в 30-50% случаев обнаруживаются признаки некроза на внутренней её

поверхности, а в случае гибели паразита и его нагноения наличие некротических масс наблюдается практически всегда.

Среди наблюдаемых нами больных отмечалось 2 случая с погибшей основной кистой, в полости которой имелось большое количество дочерних и внучатых кист, также отмечался значительный фиброз кистозного ложа в печени. Обызвествленная киста с явлениями кальциноза фиброзной оболочки встречались у 3 больных, ещё у 2 больных были обнаружены нагноившиеся формы эхинококкоза.

При исследовании тотально удаленной фиброзной капсулы отмечалось её уплотнение, в ряде случаев с кальцинозом. При выполнении тотальной перицистэктомии необходимо соблюдать большую осторожность во время работы с перикистозной тканью в области дна кистозного ложа печени в виду повышенного риска повреждения крупных сосудистых и проточных систем печени. В случае повреждения необходимо произвести их лигирование.

Мы считаем, что некротические кисты с твердой фиброзной оболочкой и кальцинозом являются показаниями к выполнению эхинококкэктомии или тотальной перицистэктомии, так как закрытие оставшейся после удаления кисты полости с использованием стандартных методов представляет собой сложную задачу.

К противопоказаниям для проведения тотального удаления фиброзной оболочки мы относим:

- большие эхинококковые кисты;
- кисты, располагающиеся внутри печени;
- кисты, располагающиеся в области ворот печени и с проходящими рядом крупными сосудами и желчными протоками;
- кисты с податливыми стенками фиброзной капсулы и с тонкой блестящей оболочкой, т.е. когда имеется возможность свободной ликвидации остаточной полости путем сшивания.

Эхинококкэктомия и полное удаление фиброзной капсулы были произведены у 2 пациентов, при этом не наблюдалось развитие осложнений в послеоперационном периоде. Таким образом, можно заключить, проведение эхинококкэктомии с субтотальным иссечением фиброзной капсулы имеет хорошие результаты, но в то же время не всегда имеется возможность для ее выполнения, особенно, при глубоком расположении дна полости в печени и при тесном прохождении магистральных сосудов и желчных путей.

В последнее время в нашей клинике используется разработанная новая методика расширенной субтотальной перицистэктомии лентами. Эта техника позволяет устранить такие проблемы, как жесткость стенок фиброзной капсулы, убирая «каркасный» эффект. Благодаря этому создаются условия для более эффективной регенерации и быстрого сращивания остаточной полости. Кроме того, методика способствует уменьшению объема остаточной полости за счет аккуратного иссечения фиброзной капсулы и выделения перикистозной ткани, что обеспечивает меньшую ригидность и повышает податливость стенок. Благодаря снятию фактора «каркаса», улучшается возможность выделения перикистозных тканей печени, что оказывает благоприятное влияние на быстрое закрытие и заживления остаточной полости вследствие повышенной активности процессов регенерации. Кроме того, в этом случае удастся выполнить радикальное хирургическое вмешательство, что зависит от площади иссечения фиброзной капсулы.

Техника выполнения эхинококкэктомии, расширенной субтотальной перицистэктомии с использованием лент: после вскрытия брюшной полости, определения кисты, аспирации её содержимого и проведения санации полости с использованием разработанных противосколексных средств оценивается возможность выполнения тотального удаления фиброзной капсулы.

Иссечение фиброзной оболочки выполняется с максимальной возможностью, при этом иссекаются и истонченные участки печеночной

ткани, расположенной над фиброзной оболочкой и по периметру кистозного ложа. После хирургического удаления тканей раневая поверхность зашивается кетгутowymi нитями. Удаление элементов фиброзной капсулы, локализованных в глубоких слоях печеночной ткани, осуществляется с применением специальных лент, направленных ко дну полости. Чтобы уменьшить кровотечение в ходе выполнения перицистэктомии, изолирование резецируемой ленты фиброзной оболочки проводится вдоль периферийного края соединительной ткани. Этот шаг операции выполняется с применением электроножа, с помощью которого при выделении ленты фиброзной оболочки имелась возможность коагуляции мелких сосудистых и проточных структур в рабочей области, при этом на участках расположения более крупных сосудистых и желчных структур электрокоагулятор не использовался. В результате в местах удаления фиброзной капсулы наблюдалось их сочетание с не удаленными участками. Число лент зависит от размера кист и их локализации. Также ленты можно наносить и в тех зонах, где имеется близкое расположение с крупными сосудами и проточными структурами, при этом в этих участках не производится иссечение фиброзной капсулы. Далее производится сшивание краев фиброзной оболочки узловыми кетгутowymi швами. Для вывода, раневого отделяемого и промывания раны антисептиками, в области дна остаточной полости устанавливают 2-3 полихлорвиниловые дренажные трубки диаметром 0,3 x 0,5 см. Чтобы избежать скопления отделяемого между ушитыми стенками, используются дренажи, которые спустя 4-8 суток после хирургического вмешательства последовательно извлекают. Применение большого количества тонких дренажей позволяет своевременно ликвидировать образующийся гнойный очаг за счет санации антисептическими средствами. При тотальной перицистэктомии существует значительный риск травмирования сосудистых и проточных структур печени, что увеличивает сложность процедуры. Капитонаж в таких условиях оказывается невозможным из-за риска прорезания швов, что в дальнейшем

может способствовать возникновению таких осложнений, как нагноение и формирование непаразитарных кист.

Противопоказаниями к применению этого способа хирургического вмешательства, по нашим данным, являются:

- небольшие кисты интрапеченочной локализации;
- расположение кисты вблизи крупных сосудов и желчных протоков;
- наличие тесных сращений между капсулой кисты и диафрагмой либо с полыми органами абдоминальной полости;
- фиброзная капсула утончена, имеет блестящий вид, мягкая с эластичными стенками.

Клинический случай: Пациентка С., 32 года. Медицинская карта № 3431/17, поступила в клинику 10.11.2015 г. При поступлении в стационар пациентка жаловалась на тупые боли и ощущение тяжести в правой и левой подреберных областях, наличие сухого кашля, общую слабость и недомогание. По анамнестическим данным, симптомы начались 5 месяцев назад с появления болей и ощущения тяжести в подреберьях, однако пациентка не придавала этим проявлениям значимости. В последнее время она отмечала усиление болевых ощущений. По результатам ультразвукового исследования были диагностированы эхинококковые кисты в правых отделах печени и селезенке. Две недели назад пациентке проводилось амбулаторное лечение по причине бронхопневмонии.

На момент поступления общее состояние пациентки было среднетяжелым. При аускультации отмечалось наличие хрипов в легких. Сердечные тоны ритмичные, без особенностей. При объективном осмотре наблюдалась асимметрия живота из-за некоторого выпячивания подреберной области слева. При пальпации живот мягкий, отмечается болезненность в подреберной области слева и справа. По правой среднеключичной линии в области подреберья пальпируется плотноэластическое образование, при этом отмечается умеренная болезненность. Поверхность образования гладкая. Размеры образования составляют 5,0x10,0 см. При пальпации селезенки отмечается выпявление её края. Также отмечается наличие плотноэластического образования с умеренной болезненностью и гладкой поверхностью. Размеры образования оставляли 18,0x20 см. Перитонеальные симптомы отрицательные. На рентгеноскопии было диагностировано: бронхопневмония, снижение интенсивности легочных полей вследствие приподнятых обоих диафрагмальных куполов. Данные УЗ исследования: в правых отделах печени наблюдается наличие кистозного образования с толстыми стенками. Размеры образования составили 12,0x9,0 см. В селезенке также отмечается

наличие образования жидкостного характера, занимающего всю площадь органа. Размеры образования составили 16,0x12,0 (рисунки. 4.8.-4.9).

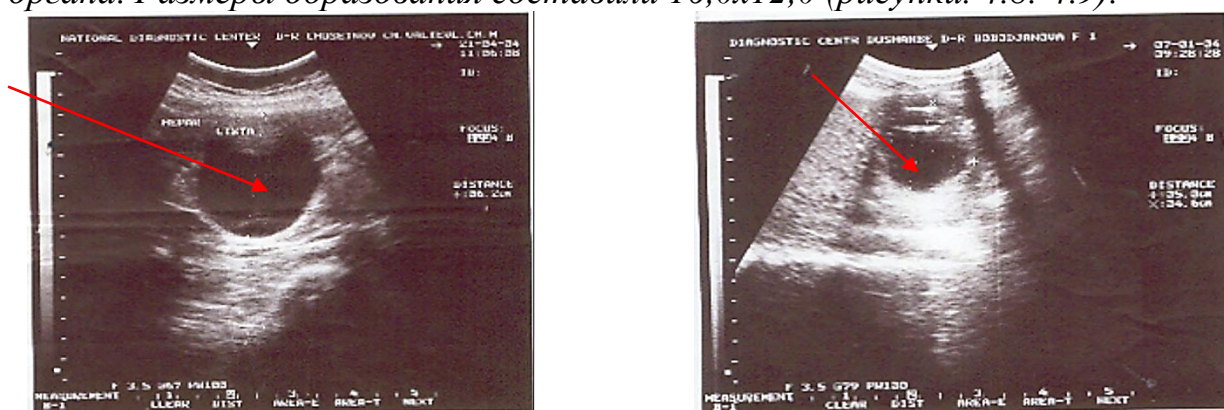


Рисунок 4.8.-4.9. - УЗИ печени. Эхинококковая киста правой доли печени и селезенки

Было установлено наличие эхинококковых кист в печени и селезенке. В анализах крови отмечается повышенный уровень билирубина (24,13 мкмоль/л) и общего белка (66 г/л), а также нормальные значения калия (5,1 ммоль/л) и глюкозы (5,9 ммоль/л). Общий анализ крови показал увеличение уровня гемоглобина (Hb-108г%), лейкоцитов (л-7,900) и эозинофилов (э-6%) при относительно нормальной скорости оседания эритроцитов (СОЭ-21 мм/ч).

Пациентке было назначено консервативное лечение бронхопневмонии с одновременным проведением комплекса предоперационных мер, после чего пациентке было проведено хирургическое вмешательство. Оперативный доступ верхнесрединный. При выполнении лапаротомии обнаружено, что селезенка имеет кистозные изменения и располагается в левом подреберье до уровня диафрагмы. Нижняя часть кисты напряжена и доходит до уровня левой почки. После ограничения эхинококковой кисты с использованием салфеток была выполнена спленэктомия с перевязкой сосудов ножки селезенки (рисунки. 4.10.-4.15).

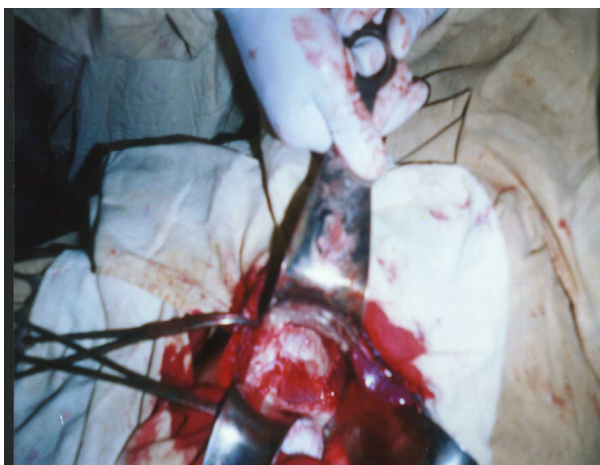


Рисунок 4.10. – Этапность проведения спленэктомии

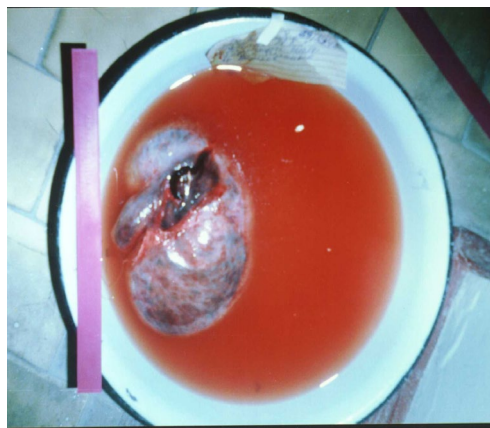
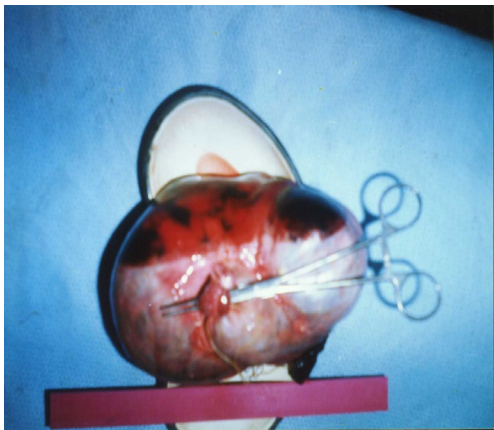


Рисунок 4.11. -4.12- Удаленная селезенка (некротизация ворот селезенки)

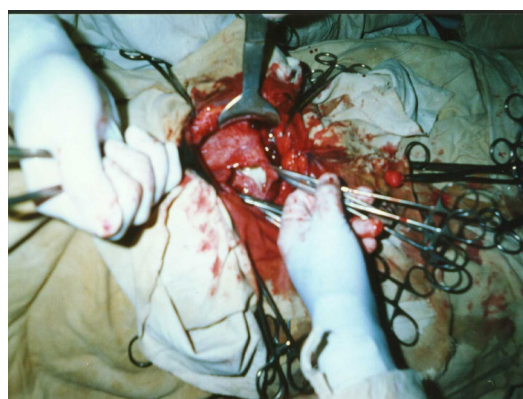
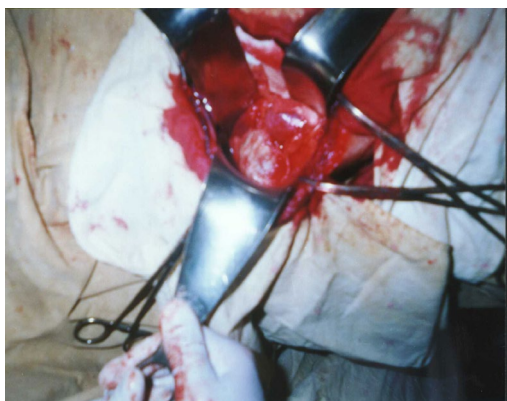


Рисунок 4.13.-4.14. – Поэтапное удаление эхинококковой кисты из печени

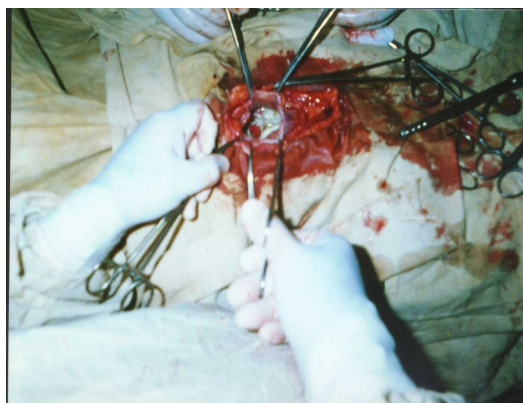


Рисунок 4.15. - Частичное иссечение фиброзной капсулы

При дальнейшем диагностическом обследовании у пациентки было установлено, что эхинококковая киста локализуется в IV сегменте правой доли печени. Произведено её обложение и пункция, извлечено прозрачное жидкое содержимое в объеме 1000 мл. Проведено вскрытие фиброзной

капсулы и удаление хитиновой оболочки. Затем проведено промывание полости фиброзной капсулы с использованием 10% Бетадина и 0,9% озонированного физиологического раствора. Свободные элементы фиброзной капсулы и тонкие участки печеночной ткани вокруг кисты были удалены с наложением швов для гемостаза. Для иссечения остальных участков фиброзной капсулы применялся электронож. Закрытие остаточной полости выполнялось путем наложения узловых швов с введением 2-х микроирригаторов, которые выводились наружу через отдельный разрез, сделанный в правом подреберье.

Во время операции установлены резиновые дренажные трубки в ложе печени и селезенки с их выведением наружу через дополнительно сделанные разрезы с правой и левой сторон. В ходе хирургического вмешательства проводился тщательный гемостаз. Течение послеоперационного периода было гладким. Удаление дренажей, расположенных в нижнем участке ликвидированной полости, проводилось на 5-ый день, а сроки удаления микроирригаторов зависели от снижения количества выделений из них, и как правило, они поочередно извлекались на 6-9 день после операции. Появление кишечной перистальтики наблюдалось к концу первых суток после операции. Снятие швов с раны проводилось через 7-9 дней после операции. Пациентка была выписана из стационара на 13 сутки в удовлетворительном состоянии. Повторный осмотр проводился через 6 месяцев после проведенного хирургического лечения. Жалоб у пациентки нет, наличие патологических изменений по данным УЗИ печени не наблюдается.

Удаление эхинококковой кисты с расширенным субтотальным иссечением фиброзной капсулы лентами было произведено 5 пациентам. Срок госпитализации данных больных в среднем составил $16,1 \pm 2,4$ койко-дня.

Расширенная субтотальная перицистэктомия с использованием лент значительно улучшила исходы оперативного лечения, удаляя фактор «каркаса» и жесткости стенок, что способствовало лучшей регенерации и быстрому сращиванию остаточной полости. Эта методика также позволила ликвидировать полость путем ее сшивания. Сокращение объема остаточной полости достигалось за счет тщательного иссечения фиброзной капсулы и освобождения перикистозной ткани, что уменьшило ригидность стенок и улучшило их податливость. Благодаря снятию фактора «каркаса», улучшается возможность выделения перикистозных тканей печени, что

оказывает благоприятное влияние на быстрое закрытие и заживления остаточной полости вследствие повышенной активности процессов регенерации. Кроме того, в этом случае удастся выполнить радикальное хирургическое вмешательство, что зависит от объема иссечения фиброзной капсулы. Положительные моменты вышеуказанных факторов приводят к значительному снижению специфических осложнений со стороны остаточной полости, а также после хирургического вмешательства.

Среди минусов данного вида хирургического вмешательства необходимо отметить более высокую травматичность и риск развития кровотечения. В то же время в случае развития кровотечения вовремя перицистэктомии данную проблему можно разрешить с помощью электрокоагуляции либо лигированием сосудов. С целью предотвращения прорезывания швов, на данных участках используется фиброзная капсула, располагающаяся по краям от места извлечения лент.

4.8. Резекции печени

Резекция печени вместе с кистой относится к категории радикальных и эффективных методов хирургических процедур при лечении эхинококкоза печени. В то же время в виду травматичности данный вид операции целесообразно выполнять только при краевой локализации паразита или при наличии конгломерата нагноившихся паразитарных кист, при котором отмечаются деструктивные изменения в органе.

В нашем исследовании резекционные методы хирургического вмешательства были применены 13 пациентам с эхинококковым поражением печени, причем в трех случаях заболевание было осложненным. Причинами выполнения данного вида операции являлось внутripеченочное расположение кист крупных размеров, которые занимали всю долю, либо наличие многокамерных эхинококковых кист, после удаления которых может остаться комбинированная сложно разветвленная остаточная полость. Обычно, при интрапеченочном росте данного паразита, расположенная

вокруг него печеночная ткань представлена в виде тонкой пластинки паренхимы, оставшейся от сдавленных и атрофированных сегментов, что и обуславливает необходимость проведения резекционных методов операции.

У 2 пациентов с эхинококковыми кистами больших размеров, расположенными во II и III сегментах печени, была осуществлена операция по удалению левой доли печени. У 3 других больных, у которых кисты находились на периферических участках печени, была произведена краевая резекция. Развитие осложнений в послеоперационном периоде у этих больных не отмечалось. Общее состояние пациентов позволяло использовать резекционные методы операции.

Резекционные методы операции при эхинококковом поражении печени могут сопровождаться значительной кровопотерей, а также повышенным риском развития в послеоперационном периоде таких осложнений, как острая органная недостаточность и перитонит.

Основными показаниями к выполнению резекционной операции при эхинококковом поражении печени, по нашему мнению, можно считать обширное поражение органа, при котором не представляется возможным иссечение фиброзной капсулы или выполнение закрытой эхинококкэктомии, а при расположении паразита во II-III сегментах печени. Атипичные резекции печени с иссечением фиброзной капсулы следует проводить только в особых случаях. Мы убеждены, что методы резекции подходят при наличии у больного больших эхинококковых кист или кист с осложнениями, такими как наличие нескольких камер, которые занимают значительную часть печени и связаны с атрофией паренхимы. А при расположении кист в нескольких сегментах, при краевой их локализации. В этих случаях выполнение резекции печени позволит с наименьшим риском провести радикальное лечение таких пациентов, с предотвращением развития гнойных осложнений со стороны остаточной полости или формирования желчно-гнойных фистул, которые могут наблюдаться после выполнения эхинококкэктомии открытым или полужакрытым способом.

В ходе исследования нами было установлено, что применение резекционных методов операции при краевой и внепеченочной локализации паразита и при интрапаренхиматозном его росте является радикальным методом, с хорошими результатами в предупреждении развития послеоперационных осложнений и повторного развития заболевания.

4.9. Методы хирургического лечения больных с множественным эхинококкозом печени

Тактика оперативного лечения больных с множественными эхинококковыми кистами в печени была традиционной. Отличительной особенностью хирургического лечения данных пациентов является сочетанное использование нескольких вариантов удаления паразитарных кист, что обусловлено их локализацией. Множественный эхинококкоз печени среди больных основной группы наблюдался в 14 (9,8%) случаях, при этом первичная форма отмечалась у 11 больных, а в 3 случаях имелась рецидивирующая форма заболевания. Число паразитов у больных варьировали от 3 до 25 (таблица. 4.2).

Таблица 4.2. - Сегментарное расположение множественных кист печени (n=14)

Сегмент печени	Число наблюдений, абс (%)
V, VIII	3 (21,4)
V, VI	2 (14,3)
VI, VII, VIII	1 (7,1)
V, VI, VII, VIII	5 (35,7)
I, II, III,	3 (21,4)
Всего:	14

Разделение пациентов согласно вышеописанному распределению позволило классифицировать их по степени тяжести заболевания и

определить соответствующую хирургическую тактику. Подходы к оперативному лечению множественного эхинококкового поражения печени выбираются на основе размеров и расположения кист. Пациенты, обследуемые на наличие эхинококковых кист, были условно категоризированы в четыре подгруппы в соответствии с количеством и суммарным объемом кист. 1). Пациенты с наличием нескольких крупных кист и общим объемом от 100 до 300 мл. 2). Пациенты с общим объемом кист между 300 и 700 мл. 3) Пациенты с общим объемом кист между 700 и 1000 мл. 4) Пациенты, у которых объем кист превышает 1000 мл.

При лечении множественного эхинококкового поражения печени первоочередной задачей было удаление самых крупных кист. Это облегчало доступ к оставшимся, меньшим по размеру кистам. После удаления крупных кист, содержимое соседних кист эвакуировалось последовательно, начиная с иссечения перегородок, которые их разделяли. После удаления содержимого кист осуществляли санацию остаточной полости с использованием 10% раствора Бетадин, чтобы минимизировать риск инфекционных осложнений. У 5 больных с особенно крупными кистами после их удаления формировались большие полости, что требовало проведения операции открытым способом для лучшего контроля и доступа. У 9 больных кисты располагались поверхностно, были расположены близко друг к другу и имели общие стенки, что облегчало их одновременное удаление. Выступающие из печеночной паренхимы участки фиброзной оболочки удалялись. Также удалялись перегородки, расположенные между кистами. Оставшаяся общая полость подвергалась повторной санации 10% раствором Бетадин. Кроме того, выполнялось частичное удаление фиброзной капсулы лентами, после чего производился капитонаж. Операцию завершали установлением силиконовых дренажей. При отдаленном расположении кист друг от друга, обработка противопаразитарным раствором производилась в каждой кисте отдельно, кисты малых размеров ушивались без установки дренажей. Кисты больших размеров удалялись полузакрытым методом. В

послеоперационном периоде летальный исход отмечался в 1 случае у пациента с общим количеством кист более 25, причиной смерти являлось прогрессирование печеночной недостаточности.

В 11 случаях в ходе проведения хирургического вмешательства наблюдалась сложная ситуация – у пациентов обнаруживалось большое количество кист (от 8 до 14 кист) с общей емкостью от 100 до 300 мл, поражающие все сегменты печени. При этом в 3 случаях небольшие по размеру паразитарные кисты были обнаружены в большом сальнике. Удаление кист выполнялось поэтапно, начиная с малых по размеру, остаточную полость которых санировали 10% раствором Бетадин. Большие остаточные полости подвергались дренированию. В 4 случаях одноэтапное удаление кисты не было возможным. В таких ситуациях эхинококкэктомия осуществлялась в два этапа.

В 5 случаях у пациентов с множественным эхинококкозом выполнялась атипичная резекция, в большинстве случаев краевая. Иссечение фиброзной капсулы лентами производилось в 7 случаях, когда она была плотной, а локализация эхинококковых кист была неглубокой и краевой.

Мы считаем возможным проведение одномоментной эхинококкэктомии при множественном эхинококковом поражении печени, при благоприятных условиях расположения кист и позволяющего общего состояния пациента.

4.10. Методы хирургического лечения больных с множественным эхинококкозом органов абдоминальной полости

Множественное эхинококковое поражение органов абдоминальной полости относится к категории одной из самых тяжелых патологий. Тактика лечения больных с множественным эхинококкозом органов абдоминальной полости в нашем случае была традиционной. Среди исследуемых нами больных множественное и сочетанное эхинококковое поражение органов абдоминальной полости наблюдалось у 15 (10,5%) пациентов (таблица. 4.3).

Таблица 4.3. - Расположение кист у больных основной группы с множественным сочетанным эхинококкозом органов абдоминальной полости

Расположение эхинококковой кисты	Количество, абс (%)
Селезенка	2 (13,3)
Большой сальник	7 (46,7)
Яичник	3 (20,0)
Брыжейка толстого кишечника	3 (20,0)
Всего:	15

Тактика хирургического лечения во многом зависела от количества паразитарных кист, их расположения, структурных особенностей фиброзной капсулы и от общего состояния пациента. Первоначально удалялись кисты с осложненными формами. После этого эвакуировали кисты, ухудшающие функциональность органов. В последнюю очередь удалялись паразитарные кисты, локализованные в сальнике.

Среди этой группы больных спленэктомия была произведена в 2 (13,3%) случаях, резекция яичников была выполнена в 3 (20,0%) случаях, еще в 3 (20,0%) случаях была произведена резекция брыжейки толстой кишки, в 7 (46,7%) случаях была выполнена резекция большого сальника (рис. 4.16.-4.17). Развитие осложнений в виде нагноения после проведения спленэктомии наблюдалось у 1 пациента.

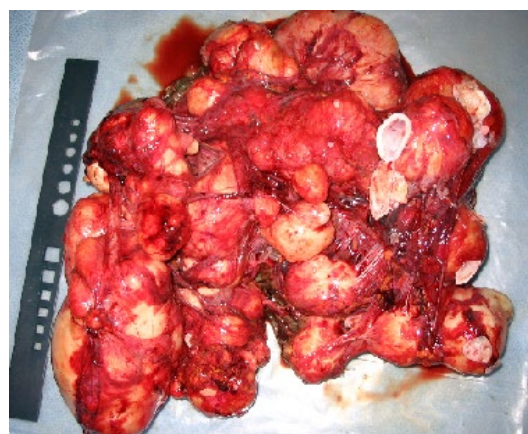
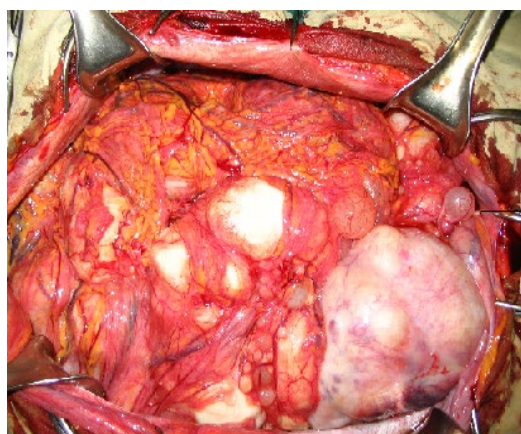


Рисунок 4.16.-4.17. - Множественные диссеминированные эхинококковые кисты большого сальника (тотальное поражение)

Следует особо отметить, что проведение комбинированных хирургических вмешательств при множественном эхинококковом поражении различных органов абдоминальной полости не повышает вероятность возникновения осложнений по сравнению с выполнением отдельных операций на каждом пораженном органе. В связи с этим считаем целесообразным дифференцированно подходить к выбору объема и метода хирургического вмешательства при множественном эхинококкозе органов абдоминальной полости, а комбинированное использование 2-3 способов оперативного вмешательства является оправданной тактикой хирургического лечения данных больных.

4.11. Предоперационная подготовка больных

Перед проведением видеолaparоскопической эхинококкэктомии все пациенты обследовались также, как и при традиционных хирургических вмешательствах. Это связано с тем, что при лапароскопических вмешательствах в 5 - 10% случаев возникает необходимость их конверсии в открытый вид операции. Кроме того, принималось во внимание необходимость наложения во время лапароскопии напряженного карбоксиперитонеума, в результате которого внутрибрюшное давление увеличивается до 10 -12 мм рт.ст.

Если у пациента наблюдались функциональные изменения со стороны кардиоваскулярной и респираторной систем, назначалась консультация соответствующих специалистов с обязательным проведением эхокардиографического исследования и изучением функции внешнего дыхания. Больных с сопутствующей соматической патологией обследовали дополнительно в соответствии с характером заболеваний.

При проведении видеолaparоскопического вмешательства нет возможности проведения пальпаторного исследования органов абдоминальной полости и малого таза. С целью исключения патологии со стороны верхних отделов пищеварительного тракта, проводилось

рентгенологическое и эндоскопическое исследование. Оценивалась возможность, а также наличие противопоказаний к выполнению видеолaparоскопической операции. С целью предупреждения развития осложнений вовремя и после проведения видеолaparоскопического вмешательства использовался дифференцированный подход к больным, кроме пациентов пожилого возраста и с тяжелой сопутствующей патологией.

Показаниями к проведению этого вида хирургического вмешательства считались поверхностное расположение неосложненных паразитарных кист в печени размером до 8-10 см и возможность создания карбоксиперитонеума у пациентов. Противопоказаниями к выполнению видеолaparоскопической эхинококкэктомии являлись кисты, расположенные внутри печени либо под диафрагмой, а также осложненные формы кист. В целом к противопоказаниям для выполнения видеолaparоскопического вмешательства были отнесены:

- 1) Наличие спаек в абдоминальной полости;
- 2) Наличие диафрагмальных и вентральных грыж, а также грыж живота больших размеров с риском их ущемления;
- 3) Наличие признаков воспалительного поражения тканей передней стенки живота;
- 4) Наличие свежих послеоперационных рубцов;
- 5) Отклонения со стороны свертывающей системы крови – снижение свертываемости;
- 6) Наличие в анамнезе у больного буллезной болезни, эмфиземы легких или признаков спонтанного пневмоторакса;
- 7) Заболевания со стороны сердечной системы в стадии декомпенсации;
- 8) Заболевания со стороны легочной системы в стадии декомпенсации;
- 9) Нерегулируемое повышение АД;
- 10) Наличие сахарного диабета в декомпенсированной стадии;
- 11) Патологические изменения со стороны гомеостаза в стадии декомпенсации.

Несмотря на наименьшую травматичность и довольно хорошую переносимость эндовидеохирургического вмешательства необходимым является специфическая предоперационная подготовка у данных больных в виду особенностей хирургического вмешательства и необходимости наложения карбоксиперитонеума.

Отдельная подготовка пациентов с эхинококкозом печени к проведению лапароскопической операции начиналась за 1 - 2 дня до хирургического вмешательства. С целью предупреждения повреждения полых органов, а также для предотвращения попадания желудочного содержимого в дыхательные пути выполнялось опорожнение желудка и кишечника. Вместе с тем пациентам назначалась бесшлаковая диета и очистительные клизмы.

4.12. Технические особенности проведения лапароскопической эхинококкэктомии из органов абдоминальной полости

Видеолапароскопические эхинококкэктомии были выполнены у 23 пациентов основной группы под общим обезболиванием. Для создания карбоксиперитонеума использовалась игла Вереша. Проникновение иглы проверяли при помощи теста с физраствором. После успешной проверки, с помощью инсуффлятора в брюшную полость вводился CO₂, создавая давление в пределах 10-12 мм рт. ст., что обеспечивало необходимый объем пространства для проведения операции. На переднюю брюшную стенку устанавливались 4 троакара, а в 6 случаях приходилось накладывать и 5-й. Местом установки первого троакара являлась верхняя околопупочная точка, второй троакар устанавливался в эпигастральной области под мечевидным отростком. Остальные троакары размерами 5, 10мм устанавливались в наиболее удобных для доступа к кистозным образованиям точках, для инструментальной манипуляции и т.д. (рисунок. 4.18.).

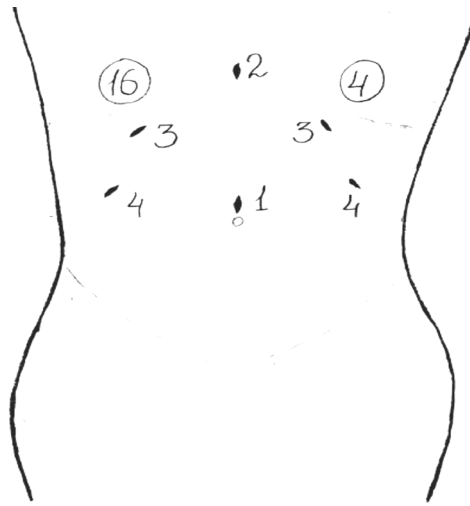


Рисунок 4.18. - Места введения троакаров в зависимости от расположения кист

При расположении кист на висцеральной поверхности печени дополнительно устанавливали троакар (5,10 мм) для возможности использования ретрактора с целью отведения печеночной доли.

На первом этапе хирургического вмешательства производится пунктирование эхинококковой кисты. По окончании диагностической части лапароскопического вмешательства (рисунок. 4.19.), через 10 миллиметровый троакар в область патологического очага для его обкладывания по кругу вводили марлевые турунды, предварительно погруженные в озонированный физиологический раствор.

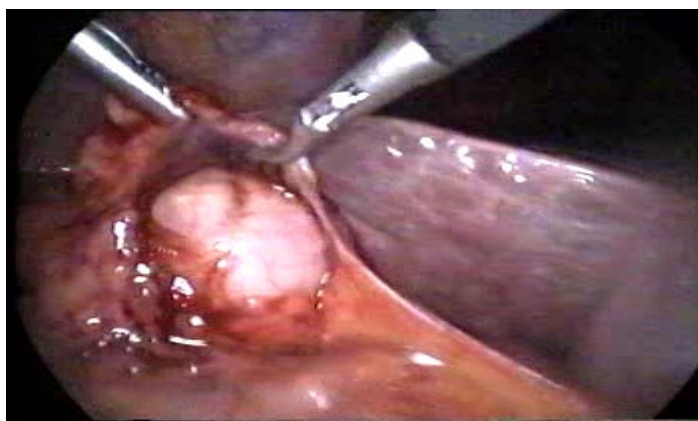


Рисунок 4.19. - Эхинококковая киста IV сегмента после рассечения сращений

Таким способом проводилась профилактика повторного развития эхинококкоза, а также предупреждение возникновения крово – и желчеистечения во время иссечения фиброзной капсулы.

При пунктировании паразитарной кисты с помощью толстой иглы производили эвакуацию содержимого, а для предупреждения попадания проникаемой мимо пункционной иглы к месту пункции подводили второй отсос (рисунок. 4.20.). Затем через пункционную иглу в кистозную полость вводили озонированный физиологический раствор, заполняя её до 1/2 объема.

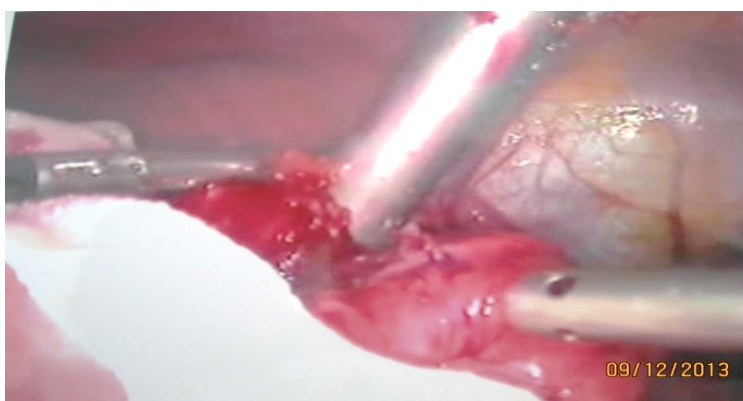


Рисунок 4.20. - Пунктирование эхинококковой кисты с одновременным использованием отсоса

Время экспозиции раствора составляла в среднем 5 минут, после чего данная процедура повторялась. В 2-х случаях у больных основной группы отмечалось наличие кист с тонкой фиброзной капсулой (2-3 мм при УЗ исследовании), и которые заметно выступали над печеночной поверхностью. При этом отмечался большой риск прорыва кисты и неконтролируемого проникания наружу внутрикистозной жидкости. В данной ситуации пункция у пациентов осуществлялась через специальный аппликационный материал, такой как пластины тахокомб. Этот материал вводился через 10-миллиметровый троакар и использовался для покрытия поверхности печени (рис. 4.21.).



Рисунок 4.21. - Пункцирование кисты VII сегмента через пластину Тахокомб

После аспирации кистозной жидкости, проведения противопаразитарной санации полости и извлечения пластинки «Тахокомб» производилось вскрытие фиброзной капсулы с использованием электроножниц. Хитиновая оболочка с элементами кисты, а также обкладываемые салфетки извлекались с помощью эндоконтейнера через троакар. При невозможности извлечения через троакар для эвакуации контейнера прибегали к расширению троакарной раны (рис. 4.22.).



Рисунок 4.22. - Размещение хитиновой оболочки в контейнер

Для предотвращения желчеистечения проводилось эндовидеоскопическое исследование остаточной полости печени. Эта

процедура начиналась с обработки полости спиртом, после чего в неё вводили лапароскоп с боковой оптикой. Это позволяло визуально осмотреть полость на предмет наличия дочерних кист, фрагментов хитиновой оболочки и возможных соединений с желчными протоками. При обнаружении производилось их удаление. Таким образом, в 10 случаях было выявлено наличие желчных свищей, которые в 6 случаях ушивали атравматическим материалом (рисунок. 4.23.), а в 4 случаях производилась диатермокоагуляция. После этого в область желчных сообщений наносилось по одной пластинке «Тахокомб» размером 2,5 x 3,0 см. С целью облегчения аппликации, противопаразитарный материал предварительно смачивали в физиологическом растворе, что придавало прочность покрытию. Во время установки пластины ее в течение 3-4 минут фиксируют мини тупфером. Общее количество пластин с содержанием Тахокомба соответствовало количеству желчных путей.

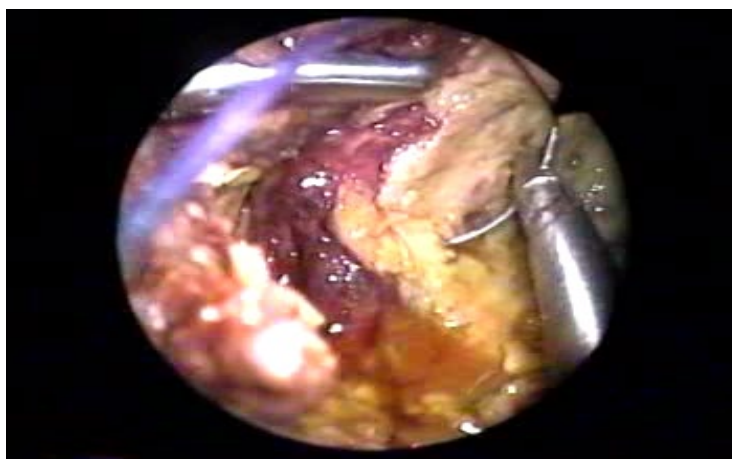


Рисунок 4.23. - Устранение желчного свища, образовавшегося в остаточной полости

Используя метод диатермокоагуляции, производилось удаление свободных краев фиброзной капсулы в области интактных тканей печени, а на внутренней поверхности полости производили коагуляцию.

Таблица 4.4. – Видеолапароскопические методы удаления эхинококковой кисты из печени у пациентов основной группы

Метод операции	Число пациентов	%
Видеолапароскопическая эхинококкэктомия + оментопластика остаточной полости	5	3,5
Видеолапароскопическая эхинококкэктомия печени и дренирование брюшной полости	4	2,8
Видеолапароскопическая эхинококкэктомия + ушивание желчного свища + наружное дренирование остаточной полости	3	2,1
Видеолапароскопическая эхинококкэктомия + диатермокоагуляция желчного свища + наружное дренирование остаточной полости	4	2,8
Видеолапароскопическая эхинококкэктомия + ушивание остаточной полости	8	5,6
Лапароскопическая резекция большого сальника	14	9,8
Лапароскопическая эхинококкэктомия из брыжеек кишок	6	4,2
Лапароскопическая цистоварэктомия	16	11,2
Всего	60	42,0

Края фиброзной оболочки, покрытые печеночной тканью, вворачивали внутрь полости без проведения капитонажа и механической фиксации. Закрытие остаточной полости производилось путем абдоминализации остаточной полости с оментопластикой (табл. 4.4.). У 5 (3,5%) пациентов с крупными кистами в ходе ликвидации остаточной полости использовалась тампонада, для которой применялась прядь большого сальника на ножке. Эта прядь фиксировалась к периферийным участкам фиброзной капсулы (рис. 4.24.-4.25).

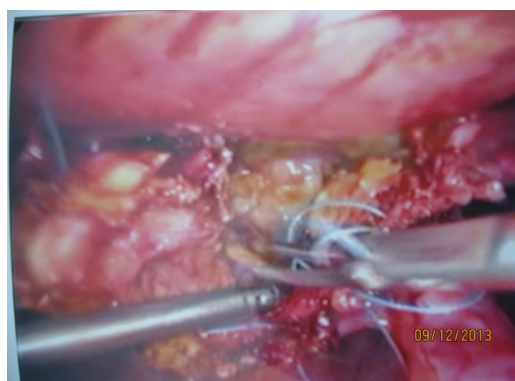


Рисунок 4.24.-4.25. - Тампонада остаточной полости кисты с использованием пряди большого сальника и ушивание полости

В 11 случаях после проведения лапароскопической эхинококкэктомии производилось дренирование абдоминальной полости. У 4 (2,8%) больных после лигирования устьев обнаруженных желчных сообщений или их диатермокоагуляции операцию завершали установлением в остаточную полость дренажных силиконовых трубок.



Рисунок 4.26. - Промывание остаточной полости

Операционную зону и остаточную полость обрабатывали озонированным физраствором, чтобы минимизировать риск инфекции и улучшить заживление (рисунок. 4.26). Во всех случаях после очистки остаточной полости к её области подводили силиконовую дренажную трубку для эффективного отведения жидкости. Этот дренаж обычно удаляли на третий или четвёртый день после хирургического вмешательства.

При остаточной полости относительно больших размеров после лапароскопического удаления эхинококковой кисты, как правило, нами выполнялась оментопластика. При обнаружении желчных сообщений и их ликвидации выполнялось наружное дренирование остаточной полости.

С помощью лапароскопических вмешательств имеется возможность проведения симультанных операций, что позволяет значительно уменьшить травматичность хирургических вмешательств.

Лапароскопическая резекция большого сальника выполнена у 14 (9,8%) больных, лапароскопическая эхинококкэктомия из брыжеек кишок - у 6 (4,2%), лапароскопическая цистоварэктомия - у 16 (11,2%) пациентов. Послеоперационное течение у данной категории было гладким.

4.13. Эхоконтролируемое пункционное дренирование

Малоинвазивные процедуры, которые проводятся под ультразвуковым контролем, находят все более широкое применение в современной медицине. Они могут быть альтернативой для традиционных хирургических вмешательств. Основной трудностью во время проведения данной процедуры остается недостаточно четкая визуализация используемых инструментов, что увеличивает риск травматизации анатомических структур и может привести к развитию осложнений. Пункционные вмешательства были применены в нескольких клинических случаях: у 6 больных с наличием однокамерной кисты в печени, у 3 больных с эхинококковыми кистами, расположенными в брыжейке кишечника, и у 5 пациентов, у которых диагностированы эхинококковые кисты в яичниках.

Мы разработали комплекс методов и техник, цель которых — улучшение качества визуализации медицинских инструментов. Эти методы могут использоваться как индивидуально, так и в комбинации друг с другом, адаптируясь к специфическим требованиям каждого клинического случая. Предложенный подход обеспечивает возможность применения этих техник для выполнения минимально инвазивных процедур под ультразвуковым

контролем на разнообразных органах и в различных тканях. Предлагаемые техники универсальны и могут находить применение в широком диапазоне медицинских процедур. Изучения подтвердили, что одним из самых эффективных и надежных методов оптимизации является визуальное контролирование потока жидкости внутри иглы или в дренажной системе, осуществляемое при ЭДК-режиме. В качестве жидкости могут быть использованы физиологический раствор, анестезирующее средство или выводимое содержимое. Дополнительно, применение ЦДК позволяет наблюдать за движением инструмента в процессе процедуры. Также была разработана техника мануального вызывания низкоамплитудных колебаний дренажа, которые эффективно визуализируются в режиме ЭДК. (рисунок. 4.27).

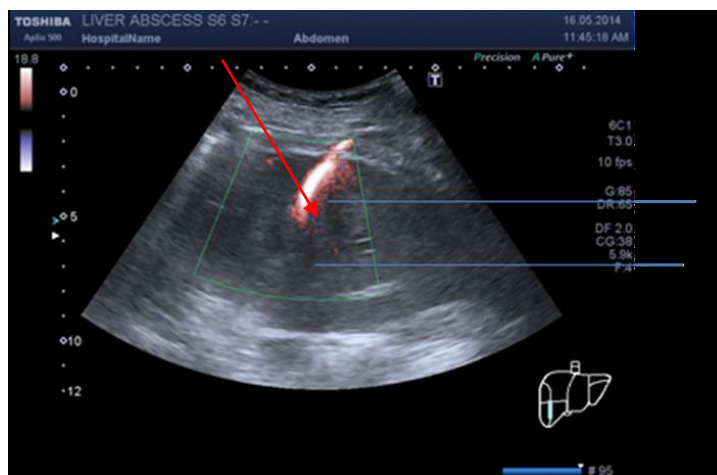


Рисунок 4.27. - Допплерографическая визуализация жидкостных колебаний в дренажной трубке, введенной в полость кисты печени

Современные тенденции находят свое отражение в использовании методики в хирургических отделениях ГКБ СМП. В основной группе пункционно-дренирующие вмешательства применялись у 20 пациентов (14,0%). Все эти пациенты поступили в стационар в плановом порядке.

Пункционное дренирование у больных данной группы проводилось под УЗ-мониторингом. Длительность процедуры составляла в среднем 20 минут. Кроме технических особенностей методики, ее относительно короткое время выполнения можно объяснить также тем, что спаечный

процесс не оказывает значительного влияния на проведение пункционного дренирования. В отличие от лапаротомии, где это явление может существенно затруднить процедуру.

С учетом наиболее оптимальной траектории хода иглы трансабдоминальная пункция была проведена у 14 больных. Транспеченочное введение иглы применялось у 6 пациентов с эхинококкозом печени, при этом полость эхинококковых кист печени была обработана теплым озонированным физиологическим раствором с экспозицией 5 минут и дополнительно для дезэпителизации стенок фиброзной капсулы применен 10% раствор Бетадин.

В большинстве случаев (n=29) пункционное дренирование кист было выполнено хирургами высшей категории, которые прошли специальный курс по использованию УЗ-оборудования. Данная информация подтверждает, что необходим большой практический опыт для овладения методами малоинвазивных вмешательств. В нашем случае, благодаря опыту специалистов нам удалось выполнить нашим больным данные хирургические вмешательства, при этом ни в одном случае не возникало необходимости в конверсии на лапаротомный доступ.

У 7 из 14 пациентов с неплотными паразитарными кистами выполнение на первом этапе лечения пункционного дренирующего вмешательства доказало свою эффективность. Это объясняется наличием в содержимом кист тканевого детрита, многочисленных дочерних клеток, а у мертвых кист – густого тканевого детрита. Также на ход проведения пункции влияет плотность и толщина стенок кисты. В 7 случаях, когда эхинококковые кисты печени и других локализаций имели плотные стенки, наблюдалось отсутствие спадения стенок кист. Это явление послужило основанием для принятия решения о необходимости длительного дренирования (рисунки. 4.28.-4.30).

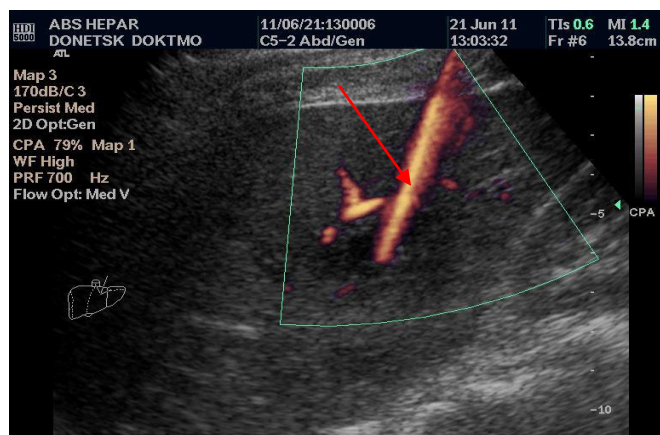


Рисунок 4.28. - УЗ в режиме ЭДК изображение дренажа, проводимого в полость кисты печени

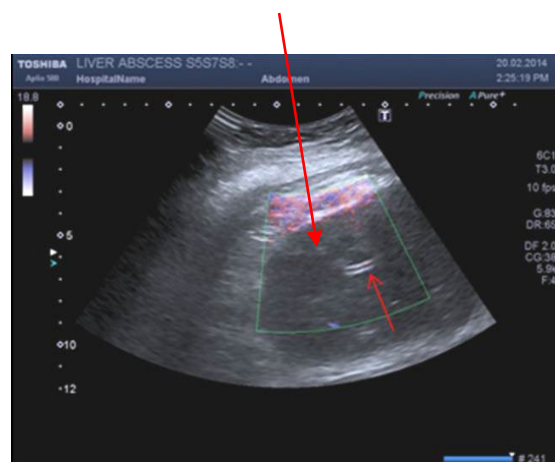
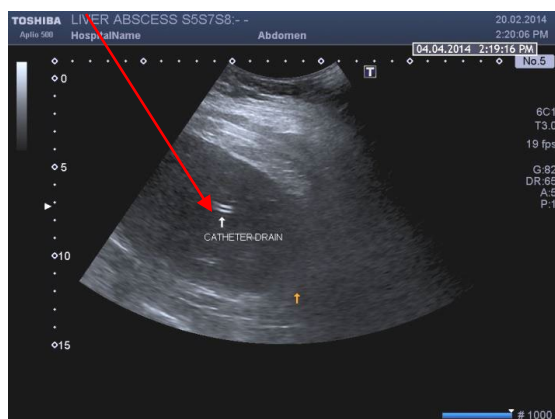


Рисунок 4.29.-4.30. - Введение дренажной трубки в полость кисты, исследование в двух режимах ЭДК: а – при стандартном В-режиме; б – при мануальной инициации вибрации, визуальное дренаж (отмечен стрелкой) определяется в форме линейных параллельных окрашенных структур

Мы разработали новую технику, которая улучшает четкость визуализации медицинских инструментов (рисунки 4.28-4.30). Эта техника основывается на обнаружении так называемого **твинклинг-артефакта** во время проведения ЭДК. Твинклинг-артефакт свидетельствует о наличии объекта с плотностью выше, чем у окружающих тканей. Это позволяет более точно определять положение инструмента в тканях.

В рамках исследования была применена следующая методология. Осуществлялось сканирование предполагаемой области расположения

инструмента с использованием ультразвукового датчика. Структуры, имеющие эхографические характеристики, схожие с характеристиками пункционного инструмента, определялись в В-режиме. Так, дренаж при данном режиме исследования визуализировался либо как две параллельные гиперэхогенные линии, либо в виде гипоэхогенной полосы, вписывающейся в размеры паренхимы печени. При переключении на режим ЭДК сканируемая зона настраивалась на сектор энергетического сканирования. Последовательно повышали мощность излучения, начиная с минимума и до тех пор, пока не начинали появляться артефакты (шумы). В результате, на участке соединения двух сред с различной плотностью (инструмента и тканей печени) образовывался ярко выраженный цветовой локус. Данный признак (то есть твинклинг-артефакт) четко определялся в режиме ЭДК. В частности, данный артефакт визуализировался в области кончика пункционной иглы и демонстрировал движение вдоль гиперэхогенной структуры в момент перемены угла сканирования, всегда ориентируясь в направлении источника ультразвуковых волн (рисунок 4.31).

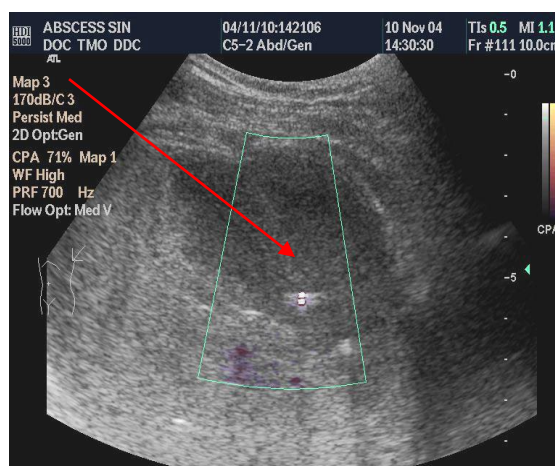


Рисунок 4.31. - Двойной твинклинг-артефакт от стенок дренажа, установленного в полости кисты

С использованием режима ЭДК (доплеровского контрастного усиления) возможно не только выявление наличия твинклинг-артефакта,

который часто используется для обнаружения камней и кальцификаций, но и наблюдение за колебаниями жидкости внутри дренажной системы. Появление двойного твинклинг-артефакта позволяет однозначно идентифицировать дренаж, а также кровеносный сосуд с движущейся по нему кровью. Эта возможность делает ЭДК режим ценным инструментом для мониторинга процесса дренирования жидкости.

Для повышения качества визуализации медицинского инструмента был применён метод, основанный на инициировании вибраций с использованием режима ЭДК. На поверхность тела устанавливался ультразвуковой датчик, с которым совершали ритмичные возвратно-поступательные движения, индуцируя вибрации в тканях, расположенных под ним. Эти вибрации настраивались с применением эмпирического подхода для определения амплитуды и частоты. В виду наличия разницы упругих и плотных свойств в материалах, отмечались различные показатели амплитуды вибраций от печеночной ткани и от дренажей. Это различие вызывало изменения в цветовой гамме на изображении, получаемом в режиме ЭДК (рис. 4.32).

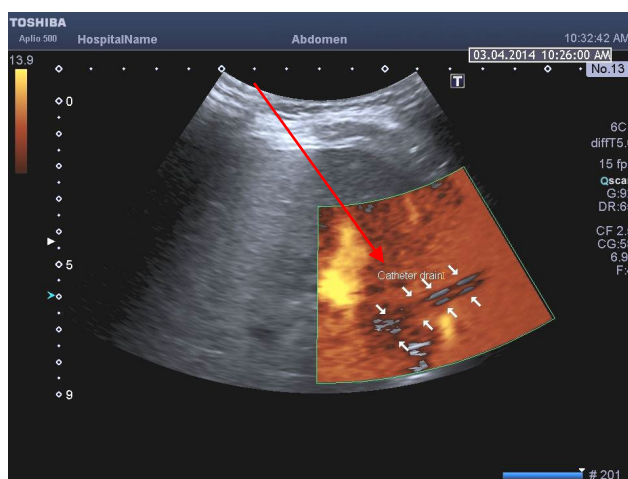


Рисунок 4.32. – Визуализация дренажа при применении режима ЭДК и вызывании вибрации

Исследование методов навигации для перкутанных минимально инвазивных процедур показало, что режим ЭДК наилучшим образом подходит для определения доплерографических показателей. В ходе

сравнения различных режимов ультразвукового картирования было установлено, что при применении ЦДК качество ультразвукового изображения ухудшается. Это связано с переориентацией обработки ультразвуковых сигналов, когда ресурсы распределяются между цветным доплеровским и серошкальным режимами изображения. Следствием этого является повышенная сложность контроля за выполнением минимально инвазивных вмешательств при ультразвуковом мониторинге. Кроме того, во время ультразвукового исследования в В-режиме невозможно достичь адекватной визуализации кровеносного сосуда. В контексте ЦДК сосуд представляется как нечеткая цветная структура, чьи габариты слегка превышают их реальные размеры. Однако при ультразвуковом осмотре данной области с применением ЭДК метод выводимое изображение было более четким, и в нем размеры кровеносных сосудов точно соответствовали их анатомическим характеристикам, установленным в В-режиме. Принимая во внимание, что направление кровотока не оказывает критического влияния на проведение минимально инвазивных процедур, мы сделали вывод, что наилучшим подходом для контроля за МИВ является использование режима ЭДК, который способствует более ясной и быстрой визуализации сосудистых структур. При проведении минимально инвазивных вмешательств иногда целесообразно применять комбинацию различных методик для более четкой визуализации пункционного инструмента. Отмечаемое явление значительного дистального затухания свидетельствует о том, что цветовые структуры обнаруживаются в области дренажа, а не отображают доплеровское изображение жидкостного потока в сосудах, что указывает на присутствие объекта с высокой эхогенностью. Стоит отметить, что гиперэхогенные компоненты, связанные с дренажем, не наблюдаются за пределами области, покрываемой ЭДК, и могут подвергаться неверной интерпретации.

С целью анализа эффективности усовершенствованных методов визуализации мы провели сравнительное исследование УЗ данных, которые

были получены в В-режиме у 29 больных, после чего приступали к использованию ранее упомянутых техник. Очень часто при использовании В-режима не удавалось добиться достаточной визуализации дренажа в полости кисты, что связано с недостаточной контрастностью его эхогенности по отношению к прилегающим структурам, и прежде всего при наличии в полости кисты фибриновых сгустков и тканевого детрита.

У 5 пациентов из 14 не удалось увидеть дренаж в полости кисты, которые страдали от эхинококковых кист большого сальника (3) и брыжейки толстой кишки (2). Было выявлено 7 случаев с эхопризнаками дренажа, однако ни в одном из них не было обнаружено признаков дренажа в полости эхинококковой кисты. Точное определение положения дренажа в ткани печени было успешно достигнуто в семи случаях, благодаря использованию продольного сканирования. Этот метод позволил выявить линейную гипоэхогенную структуру, соответствующую просвету дренажной трубки. Однако, без применения дополнительных методов для улучшения визуализации, было сложно различить эту структуру от других подобных гипо- или анэхогенных линейных структур, включая кровеносные сосуды и желчевыводящие протоки. В отличие от жидкости в кистозных образованиях, эхогенные характеристики просвета дренажного устройства не были заметны. Из проведённых 14 манипуляций, лишь в половине случаев удалось достичь качественного отображения дренажа в паренхиме печени, где он проявлялся в виде пары гиперэхогенных линий, соответствующих его стенкам. Однако в тех же самых 7 процедурах не удавалось отчётливо разглядеть дренаж в эхинококковой кисте, из-за чего возникали трудности с определением места расположения его дистального конца. Это значительно усложняло контролирование эффективности дренирования.

При проведении УЗИ в В-режима у 14 пациентов отмечалась хорошая визуализация дренажа в продольном сечении. Однако, данные, полученные в В-режиме, не всегда были достоверными в отношении точного расположения дистального конца дренажа внутри полости. Для достижения хорошей

визуализации дренажа на УЗИ в печеночной паренхиме, а также в полости паразитарной кисты, мы использовали доплерографические режимы в сочетании с предлагаемыми нами методиками оптимизации визуализации. Этот подход имеет ключевое значение для обеспечения эффективности и безопасности МИВ, выполняемых по УЗ-мониторингом.

Исследование демонстрирует, что использование доплерографических режимов при проведении лечебных процедур у пациентов с эхинококковыми кистами абдоминальных органов, а также применение разработанных нами методов для оптимизации ультразвуковой визуализации инструментария, позволяет снизить риск получения неудовлетворительных результатов на 7%, что статистически значимо ($p < 0,001$). Это указывает на целесообразность применения данных методов, которые учитывают характеристики кист и их анатомическое расположение. В ходе исследования проведен анализ частоты развития осложнений лечебных МИВ под УЗ контролем при эхинококковых кистах органов абдоминальной полости. В процессе выполнения МИВ отмечали такие осложнения, как связанные с анестезией, боль, потребовавшая купирования, и кровотечение в месте пункции.

В процессе проведения минимально инвазивных вмешательств отмечались болевые реакции, интенсивность которых оценивалась больными на субъективном уровне. Для устранения болевого синдрома применялись медикаментозные методы: использовались ненаркотические синтетические центральные анальгетики и препараты, содержащие кеторолак.

При проведении контрольного УЗИ спустя 60-120 минут после установки дренажа у 3 больных были выявлены гипо- или анэхогенные зоны. Эти участки демонстрировали эхографические характеристики, указывающие на наличие свободной жидкости (крови) в боковом канале справа и в полости малого таза. Наблюдаемые изменения в данных зонах при поворотах больного указывали на кровотечение, исходящее из места пункции. Было установлено, что распространение крови происходило в правое поддиафрагмальное пространство, это сопровождалось появлением

френикус симптома. Далее кровь распространялась по правому скату печени, достигая правого бокового канала. Объем свободной жидкости, представленной кровью, составлял от 30 до 50 мл.

Наблюдалось расширение гипо- или анэхогенной зоны, которая демонстрировала колебания и распространялась между капсулой печени и париетальным листком брюшины на наружной поверхности печени. В процессе ультразвукового исследования также отмечались гипоэхогенные участки в правом боковом канале, что указывало на продолжающееся кровотечение. С течением времени, в ходе динамического обследования, фиксировалось появление гипер- и изоэхогенных участков, что является признаком свертывания крови. При КТ также были определены признаки подтекания крови в виде гиподенсивной полосы и объем крови, пролившейся в свободную брюшную полость, что было необходимо для принятия решения о мерах по купированию данного осложнения. Во всех случаях геморрагию удалось купировать консервативно. Ни в одном случае не наблюдали изменение показателей крови вследствие геморрагии. Субкапсулярная гематома была выявлена у одного пациента при контрольном осмотре через 15 мин. после вмешательства. Она визуализировалась как анэхогенная структура с относительно четким контуром, в форме линзы диаметром 1,4 см, нижний край которой предлежал паренхиме, а верхний был ограничен внутренней поверхностью капсулы печени и выступал на 0,5 см. Неадекватным дренированием называли случаи, когда после успешной установки дренажа и получения через него крови или отсутствия оттока в процессе МИВ (при самопроизвольном истечении и при активной аспирации), в последующем отток по дренажу отсутствовал либо был незначительным, однако жидкость в полости, по данным лучевых исследований, сохранялась. Поэтому было выделено несколько причин неадекватного дренирования:

- 1) Полное выпадение дренажа – имело место после 4-х дренирований. Выпадение определялось визуально и трудностей не составляло.

Потребность в переустановке дренажа оценивалась индивидуально на основании клинического состояния больного и данных УЗИ и/или КТ о размерах остаточной полости. В большинстве – случаев было принято решение дренаж переустанавливать, лечение продолжать.

2) Миграция дистального конца дренажа за пределы полости АП визуально не определялась, наблюдали нарушение оттока по дренажу. Для констатации факта миграции дренажа проводили УЗИ или, при недостаточных эхографических данных, КТ, и плотность, ригидность, фактор каркаса не позволял полноценно дренировать полость кисты и не спадали стенки.

Для установления причин нарушения оттока проведена КТ с контрастированием через дренаж. Признаком миграции дренажа в свободную брюшную полость было выявление в ней вводимого через дренаж контраста. Если дренаж правильно установлен, то можно заметить постоянное выделение через него жидкости, а также отсутствие признаков кровотечения или проникновения содержимого в брюшную полость. Эти признаки указывают на корректное функционирование дренажа. Однако в большинстве случаев клинических данных бывает недостаточно для полноценной оценки стояния дренажа и выявления осложнений, в связи с чем необходим динамический контроль с использованием средств лучевой визуализации.

4.14. Фармакологическая профилактика рецидива эхинококкоза печени и органов абдоминальной полости

С профилактической целью мы назначали больным антигельминтную терапию. В состав используемых средств входил билтрицид, производство компании "Байер" (ФРГ), который комбинировали с секнидоксом, эссенциале, метилурацилом и панкреатином. Анализ показал, что такая комбинированная терапия является эффективной в лечении и профилактике эхинококкоза, существенно снижая риск повторного инфицирования. Лечебный

режим включал следующую схему приема препаратов: билтрицид назначался в дозировке 600 мг один раз в сутки, секнидокс — 1 г один раз, эссенциале — 250 мг четыре раза в день, метилурацил — 0,5 г четыре раза в день и панкреатин — одна таблетка три раза в день. Терапия начиналась через 7 дней после оперативного вмешательства и включала два 30-дневных курса с 10-дневным перерывом между ними. В течение курса лечения еженедельно проводились контрольные осмотры с определением уровня красных и белых кровяных клеток, а также биохимических показателей крови. В основной группе у 73 больных применялась схема профилактики повторного заболевания эхинококкозом печени и органов абдоминальной полости в послеоперационном период. Все пациенты данной категории столкнулись с первичным эхинококкозом, при этом у 29 из них диагностированы осложненные формы заболевания, включая нагноение. Во время курса лечения, который включал прием препаратов билтрицид, секнидокс, эссенциале, метилурацил и панкреатин, у 17 пациентов отмечались умеренные боли в животе, тошнота, головокружение и головные боли. Кроме того, у двух пациентов наблюдалось повышение температуры тела. После начального этапа лечения у 17 больных была индивидуально скорректирована дозировка лекарственных препаратов в соответствии с их реакцией на терапию. Для 73 больных, следующих предложенной нами лекарственной схеме в послеоперационном периоде, были проанализированы отдаленные исходы лечения. По итогам наблюдения, которое длилось от полугода до 4-х лет, лечение было завершено успешно и без серьезных побочных эффектов, вызванных применением медикаментов. Для оценки исходов лечения регулярно проводились контрольные ультразвуковые и рентгенологические исследования. У пациентов, получивших назначенное лечение, не было зарегистрировано случаев рецидива заболевания. Таким образом, применение химиотерапии в послеоперационном периоде при эхинококкозе выступает как ключевой элемент профилактики рецидивов заболевания. В некоторых случаях это может быть даже единственным

методом, предотвращающим повторное развитие заболевания. Комбинация препаратов эффективно способствовала предупреждению рецидивов. Кроме того, успешным подходом в лечении эхинококкоза оказалось сочетание традиционных хирургических методов и химиотерапии.

4.15. Оценка непосредственных результатов оперативного лечения

При анализе непосредственных результатов оперативного лечения больных эхинококкозом включает в себя следующие задачи:

- Изучение эффективности методов антипаразитарной обработки полости эхинококковых кист;
- Изучение результативности различных методов оперативного лечения для лечения эхинококкоза печени и органов брюшной полости;
- Изучение состояния пациентов, которые получали консервативное лечение в послеоперационном периоде.

У пациентов основной группы было проведено исследование непосредственных результатов хирургического лечения в период от 6 до 36 месяцев (таблица 4.5).

Таблица 4.5. - Анализ непосредственных результатов проведенных вмешательств у пациентов основной группы

Характер проведенных вмешательств	Традиционные	Лапароскопия	УЗ пункции	Осложнения
Открытые эхинококкэктомии	-	11	6	1
Закрытые эхинококкэктомии	4	7	-	-
Полузакрытые эхинококкэктомии	7	6	-	-
Перицистэктомии	5	2	-	1
Резекция печени	13	-	-	1
Множественный эхинококкоз печени	14	-	-	-
Сочетанный эхинококкоз органов абдоминальной полости	15	-	-	-
Спленэктомия	11	-	-	2
Эхинококкоз большого сальника	-	14	-	-
Эхинококкоз брыжейки кишок	9	6	3	-
Эхинококковые кисты яичников	-	16	5	-

Также ретроспективно изучались результаты хирургического лечения у пациентов контрольной группы. При оценке эффективности хирургического лечения учитывались следующие факторы: характер жалоб, общее состояние здоровья пациента, его работоспособность, количество дней госпитализации и наличие выделений из дренажа (табл. 4.6).

Таблица 4.6. - Анализ непосредственных результатов проведенных вмешательств у пациентов контрольной группы

Характер проведенных вмешательств	Традиционные	Лапароскопия	УЗ пункции	Осложнения
Открытые эхинококкэктомии	18	-	-	3
Закрытые эхинококкэктомии	14	-	-	2
Полузакрытые эхинококкэктомии	15	-	-	-
Перицистэктомии	8	-	-	1
Резекция печени	12	-	-	3
Множественный эхинококкоз печени	13	-	-	2
Сочетанный эхинококкоз органов абдоминальной полости	13	-	-	-
Спленэктомия	10	-	-	2
Эхинококкоз большого сальника	12	-	-	-
Эхинококкоз брыжейки кишок	7	-	-	-
Эхинококковые кисты яичников	17	-	-	1

У всех пациентов проводились клинические и биохимические исследования крови во время контрольного обследования. С целью диагностики рецидива заболевания и изучения характера остаточных полостей после удаления эхинококковых кист проводились ультразвуковые и КТ-исследования. Оценка результатов хирургического лечения проводилась в соответствии с приведенными медицинской литературе критериями: хороший, удовлетворительный или неудовлетворительный.

Результаты хирургического лечения считались «хорошими» в случае полного восстановления работоспособности у пациента, исчезновения характерных для данной патологии жалоб, отсутствия на УЗИ признаков, указывающих на наличие резидуальных либо остаточных полостей, а также при восстановлении нормальных значений со стороны клинико-биохимических показателей крови.

Результаты хирургического лечения считались «удовлетворительными» при наличии у больного жалоб на незначительные постоянные болевые ощущения в области печени и при неполном восстановлении его трудоспособности. У этих пациентов обнаруживались некоторые функциональные нарушения, указывающие на наличие хронического гепатита либо являющиеся признаками дистрофии печени. Во время проведения УЗИ обнаруживались «сухие» остаточные полости.

Критериями, определяющими «неудовлетворительные» исходы хирургического лечения, служили рецидив эхинококкоза или возникновение осложнений, которые привели к инвалидности пациента или существенному ухудшению его трудоспособности.

В рамках исследования были анализированы непосредственные результаты лапароскопической эхинококкэктомии у 11 пациентов и результаты после пункционного дренирования кист у 6 больных. В данной группе хороший исход лечения был отмечен в 16 (11,1%) случаях.

В контрольной группе больных, подвергшихся открытым эхинококкэктомиям, наблюдались следующие исходы. У 11 пациентов (7,9%) лечение завершилось успешно, у 2-х результаты были оценены как удовлетворительные. Однако в одном случае исход оказался неудовлетворительным, поскольку у больного возникло кровотечение в области проведенного хирургического вмешательства на печени, что потребовало выполнения релапаротомии.

В основной группе пациентов, у которых применялись закрытые методы эхинококкэктомии (в 11 случаях) и лапароскопические

вмешательства (в 7 случаях), отдаленные результаты расценивались как хорошие: отмечалось сохранение трудоспособности у больного с возможностью ведения активного образа жизни и практическим отсутствием каких-либо жалоб. Функции печени без нарушений, на УЗИ структура печеночной ткани представлялась однородной.

В контрольной группе, состоящей из 14 пациентов, удовлетворительные результаты лечения были зафиксированы у двоих из них. Эти пациенты испытывали периодические боли в области печени, снижение работоспособности и чувство дискомфорта в животе.

При перицистэктомии у 1 пациента основной группы из 7 пациентов возник послеоперационное кровотечение, которое потребовало релапаротомия и она была оценена как неудовлетворительный результат в последующем закончился летальным исходом, а в контрольной групп из 8 пациентов в 1 случае аналогично. При проведении резекций печени из 13 пациентов основной группы у 1 пациента послеоперационное желчеистечение, летальный исход от печеночной недостаточности и из 12 контрольной группы у 3 послеоперационное желчеистечение, из них 1 ликвидировано консервативно, у 2 повторное вмешательство. При множественном эхинококкозе печени послеоперационные осложнения в группе контрольной возникли у 3 из 13, в после операционном периоде возник печеночная недостаточность, закончившийся летальным исходом. После спленэктомии в обеих исследуемых группах возникли послеоперационные осложнения в виде панкреатогенного свища за счет охвата части хвоста поджелудочной железы, в последующем излечившееся консервативно. У 1 пациентки контрольной группы с эхинококковыми кистами яичников возникли существенные проблемы в послеоперационном периоде, осложнения в виде послеоперационного кровотечения которой потребовалась повторное оперативное вмешательство, расцененное как неудовлетворительным.

В результате анализа послеоперационного периода у больных основной группы, хорошие исходы лечения были зафиксированы у 124 пациентов (86,7%), удовлетворительные результаты наблюдались у 14 (9,7%) больных, а неудовлетворительные исходы — у 5 (3,4%) больных. К неудовлетворительным результатам относились послеоперационные кровотечения, желчеистечения и нагноения операционных ран. В данной группе больных летальный исход в послеоперационном периоде был зафиксирован в двух случаях.

В контрольной группе исследуемых больных хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные результаты в ближайшем послеоперационном периоде наблюдались соответственно в 103 (74,1%), 24(17,1%) и 12 (8,6%) случаях. Летальный исход среди пациентов контрольной группы был отмечен в 4 случаях. Необходимо подчеркнуть, что при определении способа хирургического вмешательства важно принимать во внимание индивидуальные особенности каждого случая, характеристики эхинококковой кисты, состояние её фиброзной оболочки и доступность соответствующего технического оборудования.

Особое место было уделено изучению ферритина в динамике и при различных локализациях эхинококкоза у 39 пациентов основной группы (таблица 4.7).

Такая динамика увеличения ферритина в исследуемой венозной крови свидетельствует об хроническом процессе в тканях печени, в ходе исследования до операции при эхинококкозе печени показатели ферритина были $470,3 \pm 7,1$ ($p > 0,5$), к моменту выписки после операции она снизилась до $401,7 \pm 1,4$ ($p > 0,5$) нг/мл, в тканях селезенки который также связано с разрушением эритроцитов и низкими цифрами красной крови до операции $333,5 \pm 8,3$ ($p > 0,5$), а при выписке, после спленэктомии было на уровне $361,2 \pm 1,0$ ($p > 0,5$) нг/мл.

Таблица 4.7. – Динамика изучения референсных показателей ферритина при различных локализациях эхинококкоза у пациентов основной группы (n-39)

Характер поражения	Дни исследования			
	До операции	6 сутки	12 сутки	При выписке
Эхинококкоз печени	470,3±7,1 p>0,5	459,1±3,7 p>0,5	437,3±2,1 p>0,5	401,7±1,4 p>0,5
Множественный эхинококкоз печени	511,9±9,1 p>0,5	493,2±7,3 p>0,5	489,1±1,9 p>0,5	451,5±1,1 p>0,5
Эхинококкоз селезенки	333,5±8,3 p>0,5	383,5±3,8 p>0,5	375,6±1,1 p>0,5	361,2±1,0 p>0,5
Эхинококкоз брыжейки тонкой и толстой кишок	221,2±4,2 p>0,5	207,1±11,4 p>0,5	201,1±0,7 p>0,5	193,2±1,0 p>0,5
Эхинококкоз яичников	209,1±7,9 p>0,5	287,4±0,9 p>0,5	279,5±1,1 p>0,5	271,3±0,1 p>0,5
Эхинококкоз большого сальника	257,5±11,3 p>0,5	221,9±0,7 p>0,05	207,5±0,9 p>0,05	201,3±0,9 p>0,05
Сочетанный эхинококкоз органов абдоминальной полости	323,3±14,5 p>0,5	307,3±6,3 p>0,5	293,1±0,9 p>0,05	289,5±0,7 p>0,05

Примечание: p>0,5; p>0,05-статистическая значимость различия показателей по сравнению с контрольной группой (по U-критерию Манна-Уитни)

Следовательно, как непосредственная, так и долгосрочная эффективность хирургического лечения пациентов с эхинококкозом печени и других абдоминальных органов может быть значительно улучшена. Ключевыми факторами являются раннее выявление заболевания и своевременное хирургическое вмешательство, а также более активное применение лапароскопических техник. Эти подходы помогают минимизировать осложнения и улучшить общие результаты лечения.

На основании полученных данных был разработан алгоритм, предназначенный для диагностики и определения стратегии оперативного лечения эхинококкоза печени и других абдоминальных органов (рисунок 5.5). Предлагаемый алгоритм позволяет эффективно подобрать подходящий метод лечения для каждого клинического случая, тем самым минимизируя количество необоснованных лапаротомий.

ГЛАВА 5. ОБЗОР РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Различные аспекты хирургического лечения эхинококкоза печени и органов абдоминальной полости, по-прежнему, являются актуальными. Возрастающий интерес среди ученых к данной проблеме обусловлен большой частотой заболеваемости и наибольшим поражением печени по отношению к другим органам. Стремительный прогресс в области медицинских малоинвазивных технологий, а именно эндовидеохирургии, способствует расширению возможностей их использования при кистах, локализованных в печени и органах брюшной полости [11,65,89,103]. В мировой литературе посвящённой диагностике и хирургическому лечению эхинококкоза органов абдоминальной полости имеется огромное количество статей и тезисов, на котором каждый исследователь отразил свои достижения и неудачи. Однако в данном направлении продолжают исследования и направления различных школ и исследовательских институтов.

В рамках исследования, продолжавшегося с 2005 по 2022 год, было изучено 282 случая эхинококкоза абдоминальных органов. Для проведения клинического анализа пациенты были распределены на две группы: основную и контрольную. В контрольную группу включены 139 больных, которым ранее применялись стандартные способы лечения. В рамках исследования основная группа состояла из 143 больных эхинококкозом абдоминальных органов, которым проводились современные диагностические исследования и оперативные вмешательства. Большинство кист, а именно 129 случаев (45,7% от общего числа), были обнаружены в печени. Из этих, у 49 (34,3%) пациентов кисты находились в правой доле печени, тогда как у 10 (7,0%) — в левой доле. У пациентов контрольной группы данное распределение по локализации было следующим - в 51 (36,7%) случае кисты локализовались в правой доле печени, а в 16 (11,5%) случаях в левой доле. Размеры паразитарных кист у наблюдаемых больных

колебались от 4 до 10 см и более. В ходе исследования у 23 (16,1%) пациентов основной группы отмечалось наличие сопутствующей патологии.

При поступлении все пациенты с эхинококковыми кистами в печени и органах брюшной полости обследовались с учетом характера заболевания. Изучались жалобы больного, анамнестические данные, результаты объективного осмотра, показатели лабораторных и инструментальных исследований, в том числе УЗИ и КТ.

Перед выполнением миниинвазивных вмешательств под контролем УЗИ, первично проводили доплеровское исследование. Показанием для проведения миниинвазивных диагностических вмешательств являлось обнаружение в печени либо абдоминальной полости гипоэхогенных образований, не идентифицируемых с помощью стандартных ультразвуковых методов. В то же время миниинвазивные процедуры с терапевтической целью были показаны при выявлении одиночных кист немалого объема (более 5,0 мл).

С профилактической целью мы назначали больным антигельминтную терапию. В состав используемых средств входил билтрицид, производство компании "Байер" (ФРГ), который комбинировали с секнидоксом, эссенциале, метилурацилом и панкреатином. Анализ показал, что такая комбинированная терапия является эффективной в лечении и профилактике эхинококкоза, существенно снижая риск повторного инфицирования. Лечебный режим включал следующую схему приема препаратов: билтрицид назначался в дозировке 600 мг один раз в сутки, секнидокс — 1 г один раз, эссенциале — 250 мг четыре раза в день, метилурацил — 0,5 г четыре раза в день и панкреатин — одна таблетка три раза в день. Терапия начиналась через 7 дней после оперативного вмешательства и включала два 30-дневных курса с 10-дневным перерывом между ними.

Непосредственные результаты хирургического лечения у наблюдаемых больных оценивались через 3 месяца после операции и в течение последующих 4 лет с использованием ультразвукового исследования

В ходе изучения особенностей клинических проявлений эхинококкоза было установлено, что у больных чаще отмечалось наличие болевого синдрома, а также локальных и общих признаков эхинококкоза. В ходе исследования было установлено, что в основной группе больных в 59 (41,3%) случаях наблюдалось наличие одиночной эхинококковой кисты. При этом поражение правой доли печени наблюдалось у 49 (34,3%) больных, а левой доли - у 10 (7,0%) больных. В 14 (9,8%) случаях у пациентов был выявлен множественный эхинококкоз. В 70 (49,0%) случаях было обнаружено эхинококковое поражение органов абдоминальной полости.

В первой группе, включающей больных с одиночной эхинококковой кистой в печени (n=59), болевые ощущения наблюдались у 47 (79,7%) из них. Большинство, 39 (66,1%) больных, испытывали приступообразные боли. У 2 (3,4%) больных отмечалась желтушность кожных покровов и видимых слизистых, а у одного из них также отмечался кожный зуд, видимый по следам расчёсов. Тщательное медицинское обследование этих пациентов выявило у них наличие цирроза печени. Кроме того, у 17 (28,8%) больных отмечались жалобы на частые аллергические проявления и периодическое увеличение температуры тела

В процессе хирургических операций было выявлено, что в 26 (18,2%) случаях у пациентов присутствовала однокамерная киста в правой части печени. В 7 (4,9%) случаях были выявлены признаки трещин, и в столько же случаев (4,9%) обнаружили напряжённую кисту с периферическим расположением. Гнойные внутрикистозные осложнения были диагностированы у 9 (6,3%) больных, в 5 (3,5%) случаях были выявлены признаки кальциноза фиброзной капсулы. В ходе исследования было установлено, что клинические проявления при эхинококковом поражении левой доли печени были менее выраженными, чем при поражении правой доли. Наличие локальных болей в области эпигастрия отмечалось у 31 (21,7%) больного. Кроме того, в 17 (11,9%) случаях у пациентов в области эпигастрия были определены объёмные образования.

В 70 (24,8%) случаях от общего числа пациентов (n=282) были выявлены эхинококковые кисты органов абдоминальной полости. В этой группе больных данная патология также чаще всего была выявлена среди лиц в возрасте 16-40 лет. При этом преобладали пациенты женского пола. В 11 (7,7%) случаях у больных отмечался эхинококковое поражение селезенки, в 14 (9,8%) случаях отмечалось поражение большого сальника, в 21 (14,7%) случае отмечалось наличие паразита в яичниках, ещё у 9 (6,3%) больных эхинококкозом была поражена брыжейка тонкой и толстой кишки.

В данной группе пациентов (n=70) наличие болей наблюдалось у 39 (55,7%) больных. В 14 (20,0%) случаях у пациентов отмечались тупые боли. В 4 (5,7%) случаях наблюдалось нагноение эхинококковых кист, при этом чаще всего локализованных в селезенке. В процессе рентгенологического исследования у 27 (18,8%) пациентов был выявлен симптом "поднятого купола диафрагмы". Этот симптом характеризуется некоторым подъемом правого купола диафрагмы, который на рентгеновских снимках выглядит как его втягивание вверх в грудную полость. Нами было установлено, что этот симптом часто наблюдался у пациентов с гигантскими эхинококковыми кистами, расположенными в поддиафрагмальной области. Следует отметить, что чувствительность данного признака составила 100%, однако в этом контексте в некоторых исследованиях ряда авторов [9,15,129,157,180] применение рентгенографического исследования для диагностики эхинококкоза печени считают лишней финансовой затратой, потерей времени и облучением пациентов. Визуализация и выявление ограничения подвижности диафрагмального купола при эхинококковом поражении печени, по нашему мнению, связано с увеличением размеров кисты, формированием спаечного процесса, а также образованием сращений между кистой и диафрагмой. В ходе рентгенологического обследования пациентов с эхинококкозом абдоминальных органов мы обнаружили редкий диагностический признак, известный как симптом «полумесяца». Этот признак был выявлен всего в 2 случаях (1,4%) среди обследованных, причем

у пациентов с перфоративной кистой. При рентгеновском исследовании в области печени этих пациентов прослеживалась прослойка воздуха, создающая горизонтальный уровень жидкости, что указывает на наличие газа внутри кисты — это является доказательством её разрыва или сообщения с протоками органа.

УЗИ выполнялось у всех 143 пациентов основной группы. Использование УЗИ позволило подтвердить диагноз эхинококкоза у 98,0% пациентов, что согласуется с результатами других исследований [9,15,23,36,67]. В нашем исследовании УЗИ также применялось для определения стадии заболевания, что находит подтверждение в научной литературе.. Анализ ультразвуковых исследований больных эхинококкозом печени и органов абдоминальной полости позволил нам установить эхо-признаки стадии развития эхинококковых кист имеющих весьма практическое значение для выбора срока и метода вмешательства.

Компьютерная томография выполнена у 77 пациентов основной группы с эхинококкозом органов абдоминальной полости. В ходе проведения КТ наличие эхинококковых кист в печени и других абдоминальных органах было выявлено у 96,7% пациентов. Однако были зафиксированы и диагностические ошибки. Так, у двоих больных на ранних стадиях заболевания диагноз не был установлен корректно. Кроме того, в трех случаях мертвые эхинококковые кисты были ошибочно классифицированы как опухоли, а в двух других случаях клинические проявления были похожи на абсцессы. В таких ситуациях является целесообразным сочетание УЗИ и КТ исследования. Такое сочетанное исследование позволило у 2 больных поставить правильный диагноз.

Эффективность хирургического лечения при эхинококковом поражении печени и органов абдоминальной полости во многом зависит от корректности выбора хирургического доступа, который обеспечит проведение операции в свободном объеме, будет при этом малотравматичным, что, в свою очередь, приведет к хорошим результатам в

ближайшем и отдаленном периодах после операции. С целью снижения числа интра - и послеоперационных осложнений, а также для повышения эффективности хирургического лечения больных с эхинококковым поражением печени, в основной группе использовалось внедренное в нашей клинике комплексное лечение, направленное на профилактику диссеминации паразита во время его удаления, а также обеспечивающее оптимальную санацию внутрикистозной полости. С этой целью для определения кист данного типов и профилактики развития резидуального эхинококкоза нами использовался применяемый в нашей клинике метод ИОУЗИ при выполнении хирургических вмешательств.

Показаниями к проведению закрытой эхинококкэктомии являлись поверхностная локализация кист, отсутствие осложнений, паразиты с тонкими стенками и без явлений нагноения и воспаления. Закрытая эхинококкэктомия в основной группе больных была произведена в 11 (7,7%) случаях, течение было неосложненным. Удаление эхинококковой кисты с закрытием остаточной полости сальником на питающей ножке было использовано в 1 случае. При этом развитие каких-либо осложнений в послеоперационном периоде не наблюдалось. Одномоментное удаление эхинококковой кисты с проведением капитонажа остаточной полости либо её тампонадой и дренированием (полузакрытая эхинококкэктомия) было произведено в 7 случаях в виде самостоятельной операции, а также в 2 случаях при комбинированном хирургическом вмешательстве. В большинстве случаев размеры эхинококковых кист превышали 10 см, причем в 3 случаях они превышали 15 см. У 2 больных отмечалось нагноение эхинококковой кисты, ещё в 2 случаях наблюдалось обызвествление фиброзной оболочки либо её структурные изменения.

Во время хирургического вмешательства в 7 случаях было выявлено сообщение между внутрикистозной полостью и интрапеченочными протоками. У одного больного были зафиксированы симптомы механической желтухи и острого холангита. Эти состояния были вызваны либо прорывом

эхинококковой кисты в желчные ходы, либо их сдавливанием. В основной группе полузакрытые эхинококкэктомии были произведены 7 пациентов. В 3 случаях были выполнены комбинированные хирургические вмешательства. Ещё одним эффективным методом радикального хирургического лечения больных с эхинококкозом печени является тотальная перицистэктомия, которая включает полное иссечение фиброзной капсулы эхинококковой кисты. Такая операция предполагает тщательное удаление кисты вместе с окружающей фиброзной тканью, чтобы минимизировать риск рецидива. У пяти больных было выполнено удаление кисты с расширенным субтотальным иссечением фиброзной оболочки при помощи специальных лент. Срок госпитализации данных больных в среднем составил $16,1 \pm 2,4$ ($p > 0,5$) койко-дня. Одной из наиболее радикальных операций, выполняемых при эхинококковом поражении печени, считается резекция печени вместе с эхинококковой кистой. Резекционные методы хирургического вмешательства были произведены 13 пациентам с эхинококковым поражением печени, при этом в 3-х случаях эхинококкоз был осложненным

Резекция печени вместе с кистой относится к категории радикальных и эффективных методов хирургических процедур при лечении эхинококкоза печени. В нашем исследовании резекционные методы хирургического вмешательства были применены 13 пациентам с эхинококковым поражением печени, причем в трех случаях заболевание было осложненным. Причинами выполнения данного вида операции являлось внутripеченочное расположение кист крупных размеров, которые занимали всю долю, либо наличие многокамерных эхинококковых кист, после удаления которых может остаться комбинированная сложно разветвленная остаточная полость. У 2 пациентов с эхинококковыми кистами больших размеров, расположенными во II и III сегментах печени, была осуществлена операция по удалению левой доли печени. У 3 других больных, у которых кисты находились на периферических участках печени, была произведена краевая

резекция. Развитие осложнений в послеоперационном периоде у этих больных не отмечалось. Общее состояние пациентов позволяло использовать резекционные методы операции. Тактика оперативного лечения пациентов с множественными эхинококковыми кистами в печени в основной группе была основана на традиционных подходах. Множественный эхинококкоз печени был выявлен у 14 пациентов, что составляет 9,8% от общего числа наблюдений в этой группе. Среди них у 11 пациентов была диагностирована первичная форма эхинококкоза, а у трех — рецидивирующая форма заболевания. Число паразитов у больных варьировали от 3 до 25. При отдаленном расположении кист друг от друга, обработка противопаразитарным раствором производилась в каждой кисте отдельно, кисты малых размеров ушивались без установки дренажей. Кисты больших размеров удалялись полужакрытым методом. В послеоперационном периоде летальный исход отмечался в 1 случае у пациента с общим количеством кист более 25, причиной смерти являлось прогрессирование печеночной недостаточности. В 11 случаях в ходе проведения хирургического вмешательства наблюдалась сложная ситуация – у пациентов обнаруживалось большое количество кист (от 8 до 14 кист) с общей емкостью от 100 до 300 мл, поражающие все сегменты печени. При этом в 3 случаях небольшие по размеру паразитарные кисты были обнаружены в большом сальнике. Удаление кист выполнялось поэтапно, начиная с небольших по объему, остаточную полость которых санировали 10% раствором Бетадин. Остаточные полости более крупного объема дренировали. В 4 случаях не удалось выполнить удаление кисты одномоментно. В этом случае эхинококкэктомия производилась двухэтапно. Тактика лечения больных с множественным эхинококкозом органов abdominalной полости в нашем случае была традиционной. Среди исследуемых нами больных множественное и сочетанное эхинококковое поражение органов abdominalной полости наблюдалось у 15 (10,5%) пациентов. Среди этой группы больных спленэктомия была произведена в 2

(13,3%) случаях, резекция яичников была выполнена в 3 (20,0%) случаях, еще в 3 (20,0%) случаях была произведена резекция брыжейки толстой кишки, в 7 (46,7%) случаях была выполнена резекция большого сальника. Развитие осложнений в виде нагноения после проведения спленэктомии наблюдалось у 1 пациента.

Ключевым фактором для осуществления эндовидеохирургической операции на органах абдоминальной полости была доступность видеолапароскопического оборудования и соответствующее состояние пациентов, которое допускало применение пневмоперитонеума. Для минимизации риска осложнений как в процессе, так и после выполнения видеолапароскопической операции применялся дифференцированный подход к лечению пациентов, за исключением лиц пожилого возраста и пациентов с серьезным сопутствующим заболеванием. Показаниями к выполнению данного вида операции являлись наличие паразитарных кист, локализованных поверхностно в печени, размерами до 8 - 10 см, с неосложненными формами, и возможность наложения у таких больных карбоксиперитонеума. Видеолапароскопические эхинококкэктомии у 23 больных основной группы проводились под общей анестезией. Наложение карбоксиперитонеума проводилось с помощью иглы Вереша. Предварительно проводилась проба с физиологическим раствором, после чего инсуффлятором в абдоминальную полость вводился CO₂ до создания давления в 10 - 12 мм рт. Ст. С целью предупреждения возникновения желчеистечения производилось эндовидеоскопическое исследование остаточной полости в печени. Во время проведения процедуры, после тщательной обработки остаточной полости спиртом, для осмотра полости использовался лапароскоп с боковой оптикой. Это позволило визуально оценить наличие дочерних пузырей, элементов хитиновой оболочки и возможные связи с желчными ходами. При обнаружении производилось их удаление. Таким образом, в 10 случаях было выявлено наличие желчных свищей, которые в 6 случаях ушивали атрауматическим материалом, а в 4

случаях производилась диатермокоагуляция. После этого в область желчных сообщений наносилось по одной пластинке «Тахокомб» размером 2,5 x 3,0 см. С целью облегчения аппликации, противопаразитарный материал предварительно смачивали в физиологическом растворе, что придавало прочность покрытию. При установке пластина прижимается мини тупфером в течение 3 - 4 минут. Общее число пластин Тахокомб соответствовало общему числу желчных сообщений.

У 5 (3,5%) пациентов с крупными кистами в ходе ликвидации остаточной полости использовалась тампонада, для которой применялась прядь большого сальника на ножке. Эта прядь фиксировалась к периферийным участкам фиброзной капсулы. Во всех случаях после очистки остаточной полости к её области подводили силиконовую дренажную трубку для эффективного отведения жидкости. Этот дренаж обычно удаляли на третий или четвёртый день после хирургического вмешательства.

В условиях развития медицинских технологий особую роль стали играть минимально инвазивные транскутанные пункционно-дренирующие манипуляции, проводимые под контролем УЗИ, которые по ряду параметров представляют собой альтернативу традиционным хирургическим операциям [6,7,9,121]. Тем не менее, визуализация пункционного инструмента в ходе пункционной процедуры не всегда была идеальной, что препятствовало эффективному проведению МИВ и повышало риск повреждения анатомических структур, а также способствовало возникновению осложнений [6,9]. Пункционному лечению подвергнуты 6 пациентов с однокамерной эхинококковой кистой печени, 3 пациента с эхинококкозом брыжейки кишок и 5 пациентам с эхинококковой кистой яичников. В соответствии с современными тенденциями, данная методика широко используется в хирургических отделениях нашей клиники. В исследование была включена группа из 29 пациентов (36,7% основной группы), которым были проведены пункционно-дренирующие процедуры; все пациенты были госпитализированы в плановом порядке. С учетом наиболее оптимальной

траектории хода иглы трансабдоминальная пункция была проведена у 14 больных. Транспеченочное введение иглы применялось у 6 пациентов с эхинококкозом печени, при этом полость эхинококковых кист печени была обработана теплым озонированным физиологическим раствором с экспозицией 5 минут и дополнительно для дезэпителизации стенок фиброзной капсулы применен 10% раствор Бетадин. У 7 из 14 пациентов с неплотными паразитарными кистами выполнение на первом этапе лечения пункционного дренирующего вмешательства доказало свою эффективность. Это объясняется наличием в содержимом кист тканевого детрита, многочисленных дочерних клеток, а у мертвых кист – густого тканевого детрита. Также на ход проведения пункции влияет плотность и толщина стенок кисты. В 7 случаях, когда эхинококковые кисты печени и других локализаций имели плотные стенки, наблюдалось отсутствие спадения стенок кист. Это явление послужило основанием для принятия решения о необходимости длительного дренирования. Мы предложили новый метод, позволяющий более отчетливо визуализировать инструмент. Эта техника основывается на обнаружении так называемого **твинклинг-артефакта** во время проведения ЭДК. Твинклинг-артефакт свидетельствует о наличии объекта с плотностью выше, чем у окружающих тканей. Это позволяет более точно определять положение инструмента в тканях. Данный признак (то есть твинклинг-артефакт) четко определялся в режиме ЭДК. В частности, данный артефакт визуализировался в области кончика пункционной иглы и демонстрировал движение вдоль гиперэхогенной структуры в момент перемены угла сканирования, всегда ориентируясь в направлении источника ультразвуковых волн. Было выявлено 7 случаев с эхопризнаками дренажа, однако ни в одном из них не было обнаружено признаков дренажа в полости эхинококковой кисты. Точное определение положения дренажа в ткани печени было достигнуто в семи случаях при проведении продольного сканирования, благодаря выявлению линейной гипоэхогенной структуры, которая соответствовала просвету дренажа. Из 14 процедур лишь в 7 (50%)

случаях отмечалась четкая визуализация дренажа в печеночной паренхиме, что на снимках представлялось в виде двух гиперэхогенных линейных структур, то есть стенок дренажа. При этом в тех же семи случаях не удалось визуализировать дренаж внутри полости эхинококковой кисты, что затрудняло определение расположения его дистального конца внутри кисты, что имеет большое значение для мониторинга эффективности дренирования. При проведении УЗИ в В-режима у 14 пациентов отмечалась хорошая визуализация дренажа в продольном сечении. Однако, данные, полученные в В-режиме, не всегда были достоверными в отношении точного расположения дистального конца дренажа внутри полости. Для обеспечения качественной визуализации дренажа в ультразвуковом исследовании печеночной паренхимы и полости паразитарной кисты мы применяли доплеровские режимы в сочетании с разработанными нами методами улучшения изображения.

С профилактической целью мы назначали больным антигельминтную терапию. В состав используемых средств входил билтрицид, производство компании "Байер" (ФРГ), который комбинировали с секнидоксом, эссенциале, метилурацилом и панкреатином. Анализ показал, что такая комбинированная терапия является эффективной в лечении и профилактике эхинококкоза, существенно снижая риск повторного инфицирования. Лечебный режим включал следующую схему приема препаратов: билтрицид назначался в дозировке 600 мг один раз в сутки, секнидокс — 1 г один раз, эссенциале — 250 мг четыре раза в день, метилурацил — 0,5 г четыре раза в день и панкреатин — одна таблетка три раза в день. Терапия начиналась через 7 дней после оперативного вмешательства и включала два 30-дневных курса с 10-дневным перерывом между ними. В течение курса лечения еженедельно проводились контрольные осмотры с определением уровня красных и белых кровяных клеток, а также биохимических показателей крови.

В основной группе у 73 больных применялась схема профилактики повторного заболевания эхинококкозом печени и органов абдоминальной полости в послеоперационном период. Все пациенты данной категории

столкнулись с первичным эхинококкозом, при этом у 29 из них диагностированы осложненные формы заболевания, включая нагноение. Во время курса лечения, который включал прием препаратов билтрицид, секнидокс, эссенциале, метилурацил и панкреатин, у 17 пациентов отмечались умеренные боли в животе, тошнота, головокружение и головные боли. Кроме того, у двух пациентов наблюдалось повышение температуры тела. После начального этапа лечения у 17 больных была индивидуально скорректирована дозировка лекарственных препаратов в соответствии с их реакцией на терапию.

Для 73 больных, следующих предложенной нами лекарственной схеме в послеоперационном периоде, были проанализированы отдаленные исходы лечения. По итогам наблюдения, которое длилось от полугода до 4-х лет, лечение было завершено успешно и без серьезных побочных эффектов, вызванных применением медикаментов. Для оценки исходов лечения регулярно проводились контрольные ультразвуковые и рентгенологические исследования. У пациентов, получивших назначенное лечение, не было зарегистрировано случаев рецидива заболевания.

У 143 пациентов основной группы было проведено исследование непосредственных результатов хирургического лечения в период от 6 до 36 месяцев. Также ретроспективно изучались результаты хирургического лечения у 139 пациентов контрольной группы. В рамках исследования были анализированы непосредственные результаты лапароскопической эхинококкэктомии у 11 пациентов и результаты после пункционного дренирования кист у 6 больных. В данной группе хороший исход лечения был отмечен в 16 (11,1%) случаях. Полное восстановление трудоспособности наблюдалось спустя 3-4 месяца после проведения хирургического лечения. Лишь у 1 (0,6%) пациента отмечалось сохранение ноющих болей в правом эпигастрии, в связи с чем исход лечения расценивался как удовлетворительный.

В контрольной группе больных, подвергшихся открытым эхинококкэктомиям, наблюдались следующие исходы. У 11 пациентов (7,9%) лечение завершилось успешно, у 2-х результаты были оценены как

удовлетворительные. Однако в одном случае исход оказался неудовлетворительным, поскольку у больного возникло кровотечение в области проведенного хирургического вмешательства на печени, что потребовало выполнения релапаротомии.

В результате анализа послеоперационного периода у больных основной группы, хорошие исходы лечения были зафиксированы у 124 пациентов (86,7%), удовлетворительные результаты наблюдались у 14 (9,7%) больных, а неудовлетворительные исходы — у 5 (3,4%) больных. К неудовлетворительным результатам относились послеоперационные кровотечения, желчеистечения и нагноения операционных ран. В данной группе больных летальный исход в послеоперационном периоде был зафиксирован в двух случаях.

В контрольной группе исследуемых больных хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные исходы лечения в ближайшем после хирургического лечения периоде были зафиксированы соответственно в 103 (74,1%), 24(17,1%) и 12 (8,6%) случаях. Количество летальных исходов в этой группе составило 4. Сравнение полученных нами данных с результатами других ученых показывает соответствие, однако также обнаружены обнадеживающие показатели низкой частоты послеоперационных осложнений, составляющие 3,4%, что значительно меньше литературных данных - 9,4% [13,36,38,64].

Таким образом, выбор методов хирургического вмешательства при эхинококкозе печени и органов абдоминальной полости должен определяться на основе характеристик кисты, состояния ее фиброзной капсулы, доступности необходимого технического оборудования, конкретных условий хирургической ситуации и профессиональных навыков хирурга. При этом эффективность как непосредственных, так и долгосрочных исходов хирургического лечения больных с эхинококкозом печени и других органов брюшной полости может быть значительно повышена при раннем выявлении заболевания с проведением хирургического вмешательства, а также при более широком использовании лапароскопических методов.

ВЫВОДЫ

1. Наиболее оптимальным и малотравматичным вариантом эхинококкэктомии является лапароскопическая эхинококкэктомия, она должна быть строго по показаниям и дифференцирована в зависимости от месторасположения и непосредственной характеристики кисты. Уз-пункционный метод лечения эхинококковой кисты должна проводится под строгими показаниями и зависит от характеристики кисты, уровня технической оснащённости и категории специалиста [1-А, 3-А,6-А,9-А, 10-А, 12-А].
2. Химиотерапия эхинококкоза органов брюшной полости является основным компонентом противорецидивной терапии и показано при всех кистах, независимо от размеров, расположений, характеристик и должна проводится до и после операции в комплексе с гепатопротекторами [1-А,2-А,3-А,4-А, 11-А].
3. Разработанный алгоритм диагностики и методов хирургического лечения эхинококкоза печени и органов брюшной полости позволить индивидуализировать хирургическую тактику, снижению числа напрасных лапаротомий и активно применять современные технологии в лечении эхинококкоза [1-А,4-А,5-А].
4. Улучшение непосредственных результатов хирургического лечения эхинококкоза печени и органов брюшной полости зависит от характеристики кисты и правильного и дифференцированного выбора метода хирургического вмешательства, полноценной интраоперационной дезпителлизации стенок кисты усовершенствованными сколексоцидами контактного действия в целом [3-А,5-А,6-А,7-А,8-А].

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Ультразвуковое исследование и компьютерная томография в силу эффективности, неинвазивности, информативности, быстроты следует применять у всех пациентов с эхинококкозом органов брюшной полости для принятия решения тактики оперативного вмешательства и при этом строго должны учитываться параметры кисты.
2. Лапароскопическая эхинококкэктомия должна применяться у больных с одиночными неосложненными эхинококковыми кистами.
3. Уз-пункция эхинококковых кист органов брюшной полости должен быть строго дифференцирован, при этом необходимо строго учесть место анатомического расположения, непосредственных характеристик кист, владения техники со стороны специалиста и соответствующего оборудования.
4. Комплексная до и послеоперационная химиотерапия эхинококкоза органов брюшной полости должен применяться у всех пациентов не зависимо от характеристик кисты.
5. От интраоперационной антипаразитарной обработки полости эхинококковой кисты в дальнейшем зависит число рецидивов, основным условием является полноценная дезэпителизация стенок фиброзной капсулы и озонированным 0,9% физиологическим раствором и 10% раствором Бетадин.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] Абдисаматов, Б.С. Эффективность радикальных операций при эхинококкозе печени [Текст] / Б.С. Абдисаматов, Б.А.Авасов // Приволжский научный вестник. Медицинские науки. - 2016. -№3. (55). -С.110-112.
- [2] Абдуллаев, А.М. Лапароскопическая эхинококкэктомия у пациентов с эхинококкозом печени[Текст] / А.М. Абдуллаев, Р.А. Койчурев, И.Г. Ахмедов // Казанский медицинский журнал. - 2015. - №2. - С. 144-149.
- [3] Алиев, М.Ж. Оперативное лечение эхинококкоза печени и его результаты [Текст] / М.Ж. Алиев // Вестник КГМА им И.К. Ахунбаева. – 2014. - №3. - С. 88-90.
- [4] Азиззода З.А. Современные вопросы диагностики и хирургического лечения эхинококкоза печени[Текст]/З.А.Азиззода//Здравоохранение Таджикистана. -2019. -№4. -С.69-77.
- [5] Азиззода З.А. Хирургическое лечение осложнений эхинококковых кист печени[Текст] /З.А.Азиззода//Авджи Зухал. -2019. -№4. -С.20-27.
- [6] Азиззода З.А. Хирургическое лечение осложненных форм эхинококкоза печени с учетом показателей эндогенной интоксикации[Текст]/З.А. Азиззода//Здравоохранение Таджикистана. -2020. -№2. -С.43-49.
- [7] Азиззода З.А. Результаты применения миниинвазивных технологий в хирургическом лечении эхинококкоза печени и его осложнений[Текст] /З.А.Азиззода// Вестник Авиценны. -2020. -№3. -С.448-454.
- [8] Азиззода З.А. эффективность миниинвазивного оперативного лечения эхинококкоза печени и его осложнений[Текст]/З.А.Азиззода//Аналы хирургической гепатологии. -2021. -Т.26. -№1. -С.84-91.
- [9] Амонов, Ш.Ш. Современные аспекты диагностики и хирургического лечения эхинококкоза печени[Текст]/Ш.Ш. Амонов//Вестник Авиценны. - 2019. -№3. -С.480-487.
- [10] Аничкин, В.В. Метод атипичной резекции печени с антипаразитарной обработкой печеночной ткани смесью глицерина и 1-2%раствор

альбендазола в димексиде у пациентов с эхинококкозом печени[Текст] /В.В. Аничкин, Э.А. Повелица, В.В. Мартынюк // Новости хирургия. -2014. -Т.22, - №3. -С. 360-365.

[11] Аничкин, В.В. Метод перицистэктомии с антипаразитарной обработкой печеночной ткани смесью глицерина и 1-2% раствора альбендазола в димексиде у пациентов с эхинококкозом печени [Текст]

[12]Аракелян, Р.С. Эхинококковое поражение печени у жителей Астраханской области: эпидемиология, клиника, диагностика [Текст] [https://doi.org/10.23670/irs2024.142/123.-2024.-№4\(142\)](https://doi.org/10.23670/irs2024.142/123.-2024.-№4(142)).

[13] Ахмедов, И.Г. Анализ отдаленных результатов хирургического лечения эхинококкоза: методологический аспект[Текст]/ И.Г. Ахмедов // Анналы хирургической гепатологии. – 2016. - Т. 21,- №4. - С. 113-118.

[14] Ахмедов, И.Г. Патогенетическое обоснование определения понятия «рецидив эхинококковой болезни» [Текст]/И.Г.Ахмедов// Анналы хирургической гепатологии. -2004. -Т.9,- № 2. -С. 73–76.

[15] Ахмедов, И.Г. Ранняя диагностика рецидива эхинококковой болезни [Текст]/ И.Г. Ахмедов, А.И. Курбанова // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. -2008. -№11. - С. 39-43.

[16] Ахмедов, И.Г. Рецидив эхинококковой болезни: патогенетические аспекты, профилактика, ранняя диагностика и лечение[Текст] / И.Г. Ахмедов // Хирургия. -2006. - №4. -С. 52-57.

[17] Ахмедов, И.Г. Рецидив эхинококковой болезни: патогенетические аспекты, профилактика, ранняя диагностика и лечение: дис. ...канд. мед. наук[Текст] / И.Г. Ахмедов //– Махачкала,2006. - 252 с.

[18] Ахмедов, И.Г. Формирование микроцефало однокамер в эхинококковой кисте и его индукция *in vitro* [Текст]/ И.Г. Ахмедов // Вестник Дагестанской государственной медицинской академии. - 2015. - №1(14). - С. 29-33.

[19] Ахмедов, С.М. Место резекции в комплексном лечении абсцессов печени[Текст]/ С.М. Ахмедов // Актуальные вопросы гепатобилиарной

хирургии: материалы XXI Международного конгресса ассоциации гепатобилиарных хирургов стран СНГ. – Пермь, 2014. – С. 81.

[20] Ахмедов, С.М. Решение проблемы гемостаза при операциях на печени [Текст]/ С.М. Ахмедов // Анналы хирургической гепатологии. - 2006. - Т.11, - №3. -С.139-140.

[21] Бабакулов, К.К. Химиопрофилактика рецидива эхинококкоза [Текст]/ К.К. Бабакулов, М.Ж. Алиев, А.К. Каниетов // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева – 2014. - №4. – С. 162-165.

[22] Барская, Л.О. Ранние морфофункциональные изменения печени после обширной резекции (экспериментальное исследование) [Текст] / Л.О. Барская и др. // Анналы хирургической гепатологии. -2013. -Т.18, - №1. - С. 70-77.

[23] Баширов, Р.М. Особенности диагностики и лечения рецидивного эхинококкоза[Текст]: дис... канд. мед. наук / Р.М. Баширов // Кыргызстан. - 2000. -128с.

[24] Вафин, А.З. Хирургическое лечение рецидивного и резидуального эхинококкоза[Текст]: автореф. дис. ... д-ра. мед. наук. / А.З.Вафин // -Москва. мед. акад. им. И. М.Сеченова, -1993. - 38 с.

[25] Веронский, Г.И. О методах резекции печени[Текст] / Г.И.Веронский //Анналы хирургической гепатологии. -2006. -Т.11,-№1. -С.85-88.

[26] Ветшев, П.С. Эхинококкоз: Современное состояние проблемы [Текст] / П.С. Ветшев, Г.Х. Мусаев, С.В. Бруслик // Украинский Журнал Хирургии. -2013. -№3(22), -С.196-201.

[27] Ветшев, П.С. Эхинококкоз: основы диагностики и роль миниинвазивных технологий (обзор литературы) [Текст] / П.С. Ветшев, Г.Х. Мусаев, А.С. Фатьянова // Анналы хирургической гепатологии. – 2015. - Т. 20, - №3. - С. 47-50.

[28] Вишневский, В.А. Радикальные операции при первичном и резидуальном эхинококкозе печени[Текст] / В.А. Вишневский, М.Г. Ефанов, Р.З. Икрамов // Анналы хирургической гепатологии. - 2011. - №4. - С. 25-33.

- [29] Вишневский, В.А. Современная диагностика и лечение эхинококкоза печени[Текст] / В.А. Вишневский, М.А.Кахаров, С.М.Ахмедов // .-Душанбе: «Империял Групп» 2009. -134 с.
- [30] Гальперин, Э.И. Методика резекции печени «admassam» в злокачественном поражении[Текст] / Э.И.Гальперин, В.Г.Игнатюк // Анналы хирургической гепатологии. -2010. -Т.15. -№2. -С.18-23.
- [31] Гилевич, Ю.С. К определению понятия “рецидивный эхинококкоз” [Текст] / Ю.С. Гилевич, А.З. Вафин, М.Ю. Гилевич // Хирургия. -1984. -№ 4. - С.71-73.
- [32] Гулов, М.К. Клинико-морфологическое обоснование эффективности перигидроля для профилактики рецидива после эхинококкэктомии из печени[Текст] /М.К.Гулов//Вестник Авиценны. -2021. -№4. -С.542-552.
- [33] Гулов, М.К. Клинико-демографическая характеристика пациентов с неосложненным эхинококкозом печени[Текст]/М.К.Гулов//Вестник Авиценны. -2021. -№4. -С.553-566.
- [34] Гульмурадов, Т.Г. Эндовидеохирургическое лечение эхинококкоза печени[Текст] / Т.Г. Гульмурадов, Д.С. Сангов, Ф.Н. Назаров //Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. - 2013. -№3. - С.18-22.
- [35] Даминова, Н.М. Атипичная резекция печени при доброкачественных очаговых образованиях[Текст] / Н.М.Даминова, К.М.Курбонов // Анналы хирургической гепатологии. - 2007. -Т.12, - №4. -С.42-44.
- [36] Даминова, Н.М. Диагностика и лечение послеоперационных осложнений эхинококкэктомии печени[Текст]/ Н.М.Даминова, К.М.Курбонов // Здравоохранение Таджикистана. - 2010. - №1. -С. 109-113.
- [37] Даминова, Н.М. Ранние послеоперационные осложнения при эхинококкозе печени[Текст]/ Н.М. Даминова, К.М. Курбонов // Вестник хирургии. - 2008. - Т.167. - №5. - С. 68-70.

- [38] Давлатов, Дж.Ё. Диагностика и тактика хирургического лечения рецидивного эхинококкоза печени [Текст]: дисс. ... канд. мед.наук/Дж.Ё.Давлатов.-Душанбе. -2019. -С. 129.
- [39] Давлатов Дж.Ё. Диагностика и лечение наружных свищей желчных протоков после эхинококкэктомии из печени[Текст] /66-научн. Практ.конф. с международным участием/ТГМУ им.Абуали ибни Сино,Душанбе. -2018. - С.33-35.
- [40] Давлатов Дж. Е. Диагностика и тактика хирургического лечения рецидивного эхинококкоза[Текст] /Дж. Е. Давлатов //Здравоохранение Таджикистана. -2014. -№2. -С.36-42.
- [41] Давлатов Дж.Е. Повторные операции на печени после паллиативных вмешательств[Текст]/Дж.Е.Давлатов//Вестник педагогического университета. -2015. -№3. -С.242-247.
- [42] Домашенко, О.Н. Эхинококкоз печени: диагностика, лечебная тактика [Текст]/ О.Н.Домашенко // Клиническая медицина. Медицинская науки. - 2016. -№3(39). -С.35-40.
- [43] Джаборов, А.И. Распространённость эхинококкоза в республике Таджикистан[Текст] / А.И.Джаборов // Здравоохранение Таджикистан. -2013. -№3. -С.29-32.
- [44] Джаборов А.И.Резекция эхинококкоза печени[Текст] /А.И.Джаборов//Вестник Авиценны. -2015. -№4. -С.30-35.
- [45] Журавлев, В.А. Показания к радикальным операциям у больных очаговым поражением печени / В.А.Журавлев // Анналы хирургической гепатологии. - 2010. - Т.15, - №4. - С. 82-89.
- [46] Журавлев, В.А. Спорные и нерешенные вопросы хирургии печени [Текст] / В.А. Журавлев, В.М. Русинов, Ф.У. Намазов // Анналы хирургической гепатологии. - 2006. - Т.11, - №3. - С.45-46.
- [47] Журавлев, В.А. Радикальные операции у неоперабельных больных с очаговыми поражениями печени[Текст] / Под ред.В.А. Журавлева / Киров, 2000. -222с.

- [48] Заживление раневой поверхности печени после ее резекции[Текст] / В.В.Бойко [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. - 2012. -Т.17,- №2. - С.20-25.
- [49] Заривчацкий, М.Ф. Профилактика и лечение осложнений при резекциях очаговых образований печени [Текст] / М.Ф. Заривчацкий [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. -2013. -Т.18, - №3. -С.46-52.
- [50] Зогот, С.Р Комплексная лучевая диагностика эхинококкоза печени [Текст] / С.Р.Зогот, Р.Ф.Акберов, А.Б.Ким // Практическая медицина. -2012. - №3. (58). -С.75-77.
- [51] Иброгимов, Н.К. Совершенствование техники резекции печени при эхинококкозе[Текст]: дисс... канд. мед. наук. / Н.К. Ибрагимов//. -Душанбе. - 2007. -С.-118.
- [52] Ильхамов, Ф.А. Уменьшение операционной кровопотери при использовании новых технологий в хирургии эхинококкоза печени[Текст] /Ф.А. Ильхамов, А.И. Икрамов, М.М. Акбаров // Анналы хирургической гепатологии. -2008. -Т.13, - №3. -С.54.
- [53] Калиева, Д.К. Эхинококкоз. Актуальные вопросы хирургического лечения [Текст] / Д.К.Калиева // Наука и здравоохранение. -2014. -№6. -С.4-8.
- [54] Кармазановский, Г.Г. Лучевая диагностика эхинококкоз[Текст] /Г.Г. Кармазановский, О.В. Черемисинов, В.А. Журавлев//. -М:Видар .-2006.-152 с.
- [55] Касыев, Н.Б. Диагностика рецидивного эхинококкоза[Текст]/ Н.Б. Касыев // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. - 2013. - №3. - С. 143-145.
- [56] Касыев, Н.Б. Современные подходы к лечению эхинококкоза печени [Текст]/ Н.Б. Касыев, М.С. Айтназаров, А.Н. Нурбекова // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. - 2016. - №3. - С. 68-71.
- [57] Кахаров, М.А. Перицистэктомия в неотложной хирургии эхинококкоза печени[Текст] / М.А. Кахаров, Ф.А. Исмаилов, М.М. Камолов // Современные аспекты медицины критических состояний в Республике Таджикистан: тез.докл.материалы науч. практ. -конф. – Душанбе, -2006. - С.359-361.

- [58] Кенжаев, М.Г. Оптимизация диагностики, хирургического лечения эхинококкоза и меры профилактики его рецидива[Текст]: автореф. дис. ... док. мед. наук / М.Г.Кенжаев // -Бишкек, 2002. - 23 с.
- [59] Классификация радикальных операций при гидатидозном эхинококкозе печени[Текст] / А.Д.Джоробеков [и др.] // Хирургия Кыргызстана. - 2007. - № 2. - С.109-111.
- [60] Клиническая оценка применения принципов апаразитарности и антипаразитарности хирургии эхинококкоза[Текст] / А.З.Вафин [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. - 2008. - Т. 13, - № 3. - С. 217.
- [61] Кровосберегающие технологии при операциях на печени [Текст] / А.Д. Джоробеков [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. - 2006. - Т.11, - №3. - С.-143.
- [62] Козлова, Т.В. Особенности инфузионной терапии при выполнении обширных резекций печени[Текст] / Т.В.Козлова, Д.И.Скорый // Украинский журнал хирургии. -2011. -№3(12). -С.192-194.
- [63] Курбонов, К.М. Сравнительная оценка методов хирургического лечения больных эхинококкозом печени[Текст]/ К.М.Курбонов // Анналы хирургической гепатологии. - 2008. -Т.13, -№1. -С. 42-46.
- [64] Курбонов, К.М. Диагностика и тактика хирургического лечения рецидивного эхинококкоза печени[Текст]/К.М. Курбонов//Здравоохранение Таджикистана. -2014. -№2. -С. 36-42.
- [65] Курбонов, К.М. Резекция печени и перицистэктомия после нерадикальных операций по поводу эхинококкоза[Текст]/К.М. Курбонов/Вестник Авиценны. -2015. -№4. -С.28-31.
- [66] Курбонов, К.М. Повторные операции на печени после паллиативных вмешательств[Текст]/К.М. Курбонов//Вестник педагогического университета. -2015. -№3. -С.242-247.
- [67] Лучевая диагностика осложненного эхинококкоза печени[Текст] / Ф.И.Махмадов [и др.] // Медицинская визуализация. -2011. -№1. -С. 14-22.

- [68]Махмадов, Ф.И. Диагностика биохимических и морфологических изменений печени при осложненном эхинококкозе печени[Текст]/ Ф.И. Махмадов, К.М. Курбонов, Ш.К. Назаров // Педиатрия и детская хирургия Таджикистана. -Душанбе. - 2010. - №2. -С. 54-57.
- [69]Махмадов, Ф.И. Некоторые аспекты применения диагностической и лечебной видеолапароскопии у больных эхинококкозом печени[Текст] / Ф.И. Махмадов, К.М. Курбонов, К.Р. Холов // Вестник современной клинической медицины. – 2010. – Т. 3, Прил. 1. – С. 116.
- [70]Махмадов, Ф.И. Профилактика и лечение осложнений после оперативных вмешательств на органах гепатопанкреатобилиарной зоны [Текст] / Ф.И. Махмадов // Здоровоохранение Таджикистана. - Душанбе. -2010. - №2.-С. 75-80.
- [71] Махмадов, Ф.И. Хирургическое лечение больших эхинококковых кист печени[Текст]/ Ф.И.Махмадов, Б.Г.Муминов, К.Р.Холов // Анналы хирургической гепатологии. -2007. -Т.12. - №3. -С. 14-17.
- [72] Меджидов, Р.Т. Профилактика рецидива абдоминального эхинококкоза [Текст]/ Р.Т.Меджидов, Р.С.Султанов, Ш.Р. Меджидов // Анналы хирургической гепатологии. -2014. -Т.19. - №3. -С.63-67.
- [73] Меджидов, Р.Т. Эхосонографическая дифференциальная диагностика очаговых образований печени[Текст]/ Р.Т.Меджидов, З.Р.Хабибулаева, Г.А.Сагидуллаева // Хирургия. - 2008. - №7. -С.48-53.
- [74] Минаев С. В. Многопортовая и однопортовая лапароскопия в лечении эхинококкоза печени [Текст] / С. В. Минаев, И. Н. Герасименко, И. В. Киргизов и др. // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. -2020. - № 4. - С. 37–41.
- [75] Миниинвазивные вмешательства при эхинококкозе печени[Текст]/ Ахмедов Р.М. [и др.] // Анналы хирургической гепатологии.- 2010.-Т.15.- №3.- С. 99-104.

- [76] Мизамов, Ф.О. результаты анализа операций, выполненных по поводу эхинококкоза печени[Текст]/Ф.О.Мизамов//RESEARCH FOCUS.-2023.- №2.Т.1.-С1-11.
- [77] Мусаев, А.И. Интраоперационная и послеоперационная профилактика рецидива эхинококкоза печени[Текст]/ А.И.Мусаев, М.Г.Кенжаев, М.Б.Усубалиев // Хирургия Кыргызстана. -2006. - №3. - С. 83-86.
- [78] Мусаев, А.И. Профилактика рецидива эхинококкоза печени[Текст]/ А.И. Мусаев // Анналы хирургической гепатологии. -2006. -Т.11, - №3.-С.216.
- [79] Назыров, Ф.Г. Спорные вопросы и причины повторных операций при эхинококкозе[Текст]/ Ф.Г.Назыров, А.В.Девятов, У.М.Махмудов // Анналы хирургической гепатологии. - 2007. -Т.12. - №1. -С. 29-35.
- [80] Нартайлаков, М.А. К вопросу о причине возникновения рецидива цистного эхинококкоза печени[Текст] / М.А. Нартайлаков, М.И. Лукманов // Непрерывное медицинское образование и наука. - 2015. - №3. - С. 25-26.
- [81] Нартайлаков, М.А. К вопросу о профилактике и лечении рецидива эхинококкоза[Текст] / М.А. Нартайлаков, М.И. Лукманов // Инфекции в хирургии. - 2016. – Т. 14, - № 2. – С. 35-38.
- [82] Назаров, Ш.К. Видеолапароскопическая технология в лечении эхинококкоза печени[Текст]/Ш.К.Назаров//Вестник академии медицинских наук Таджикистана. -2016. -№4. -С.138-144.
- [83] Мукантаев, Т.Е. Ранняя диагностика рецидива эхинококкоза печени [Текст]/ Т.Е. Мукантаев // Вестник Дагестанской государственной медицинской академии. - 2016. - № 2 (19). - С. 34-39.
- [84] Обоснование удаления фиброзной капсулы при эхинококкэктомии из печени[Текст] / М.А.Кахаров [и др.] // Хирургия. -2003. - №1. - С.31-35.
- [85] Обширные резекции печени при осложнениях местнораспространенного рака печени[Текст]/ С.М.Ахмедов [и др.] // Анналы хирургической гепатологии и. - 2014. -Т.19. - №4. -С.26-31.
- [86] Одишелашвили Л.Г. Выбор способа хирургического лечения остаточных полостей после эхинококкэктомии [Текст] /Л.Г.

Одишелашвили//Астраханский медицинский журнал. -2020. -Т.15. -№2. -С.6-12.

[87] Одишелашвили Л.Г. Сравнительная оценка способов облитерации остаточных полостей после дренирующих операций по поводу эхинококкоза печени[Текст]/Л.Г. Одишелашвили //Вестник Ивановской медицинской академии. -2020. -№2.-С.34-37.

[88] Осложненный эхинококкоз печени[Текст] / К.М.Курбонов, М.К.Гулов, Ф.И. Махмадов, Дж.А.Абдуллоев //.- Душанбе.2013.-192с.

[89] Османов, А.О. Диагностика и хирургическое лечение рецидивного и резидуального эхинококкоза органов абдоминальной полости. дис...канд. мед. наук[Текст] / А.О.Османов//. - Москва.1984. - 137 с.

[90] Особенности повторных операций на печени при рецидивах эхинококкоза[Текст] / У.Ш. Хушвактов [и др.] // Альманах института хирургии им. А.В.Вишневского.- 2011. - №2. С.94-95.

[91] Особенности инфузионной терапии при резекции печени[Текст] / В.В.Бойко [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. - 2011. -Т. 16, - № 3.-С.102-105.

[92] Патахов, Г.М. Инструментальный гемостаз при резекции печени [Текст] / Г.М. Патахов, Г.Сахмадудинов, Д.Э.Рагимов // Анналы хирургической гепатологии. -2008. -Т.13, - №3. -С.67.

[93] Перицистэктомия в оперативном лечении эхинококкоза печени [Текст] / А.И. Мусаев [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. -2005. -Т.10 - С.120-121.

[94] Повышение радикальности хирургического лечения эхинококкоза печени путем эффективного использования современных технологий[Текст] / В.А. Рудаков [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. -2005. - Т.10, - №2. -С. 127.

[95] Послеоперационная противогельминтная терапия в лечении больных эхинококкозом печени [Текст] / П.С. Харнас [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. -2005. -Т.10, - №2. - С.133.

- [96] Прогноз и профилактика массивной интраоперационной кровопотери при резекциях печени[Текст]/ В.А. Вишневский [и др.] //Анналы хирургической гепатологии. -2012. - Т.17, - №1. - С.35-44.
- [97] Противорецидивная терапия в хирургическом лечении больных эхинококкозом печени[Текст]/ Ю.Л.Шевченко [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. -2007. - Т.12, - №5. - С.35-38.
- [98] Профилактика печеночной недостаточности при резекциях печени[Текст]/ С.К. Саидов [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. - 2008. - Т.13, - №3. - С.96-99.
- [99] Противорецидивная химиотерапия эхинококкоза печени[Текст] / А.Ф. Черноусов [и др.] // Сеченовский вестник. - 2016. - №4 (26). - С. 58-63.
- [100] Пути снижения кровопотери при обширных резекциях[Текст]/ В.А.Вишневский [и др.] //Анналы хирургической гепатологии. - 2006. - Т. 11, - № 3. - С.141.
- [101] Пути улучшения результатов лечения больных после обширных резекций печени[Текст] / Н.В.Заречнова [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. -2010. - Т.15, - №4. - С.42-45.
- [102] Пути улучшения результатов обширных резекций печени [Текст]/ В.А.Вишневский[и др.] // Анналы хирургической гепатологии. -2005. - Т. 10, - № 1. -С.12-17.
- [103] Радикальные операции в хирургическом лечении гидатидозного эхинококкоза печени[Текст] / А.Д.Джоробеков [и др.] // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. - 2007. -Т. 7, - № 7. -С.145-149.
- [104] Радикальные и условно радикальные оперативные вмешательства при гидатидозном эхинококкозе печени[Текст] / К.Э.Тюреканом [и др.] // Анналы хирургической гепатологии.- 2005. -Т.10, - № 2. -С. 130-131.
- [105] Радикальное лечение резидуального эхинококкоза печени [Текст] / В.А Вишневский [и др.] // Альманах Института Хирургии им.В.А. Вишневского. -2008. -Т. 3, - №1. - С. 13–18.

- [106] Радикальные операции при первичном и резидуальном эхинококкозе печени [Текст]/ В.А. Вишневский [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии.*- 2011. -Т. 16. - № 4. - С.25 - 33.
- [107] Рахматуллоев, А.Р. Симультанные операции при сочетанных хирургических заболеваниях органов абдоминальной полости[Текст]/ А.Р.Рахматуллоев, К.П.Ортыков, Р.Р.Рахматуллоев // *Вестник Авиценны.* -2015. -№4. -С.34-37.
- [108] Резекция печени при эхинококкозе[Текст]/ С.М. Ахмедов [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии.* - 2014. - №2. - С. 49- 54.
- [109] Резекция печени при эхинококкозе – надежный способ снижения ранних послеоперационных осложнений[Текст]/ С.М. Ахмедов [и др.] // *Материалы XIX- го международного Конгресса Ассоциации хирургов-гепатологов стран СНГ.тез. докл. -Иркутск.* - 2012. - С.104.
- [110] Резекция печени при эхинококкозе, осложненном механической желтухой [Текст]/ С.М. Ахмедов [и др.] // *материалы XX-го юбилейного международного Конгресса Ассоциации хирургов-гепатологов стран СНГ.тез.докл. -Донецк.* -2013. - С.12-13.
- [111] Резекция печени с применением криохирургического метода[Текст] / Н.В.Мерзликин [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии.* - 2009. -Т.14, - №1. -С.103-105.
- [112] Резекция печени: современные технологии при опухолевом поражении [Текст] / Ю.И.Патютко [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии.* -2010; Т-15,- №2. -С.10-17.
- [113] Роль пергидроля в ликвидации остаточных полостей при эхинококкозе печени[Текст]/ Ш.Ш. Амонов, М.И. Прудков, З.Ш. Мухамедова, Т.Г. Гульмурадов // *Доклады Академии наук Республики Таджикистан.* - 2015. - Т. 58, - №1. - С. 83-88.
- [114] Руководство по хирургии очаговых паразитарных заболеваний печени [Текст]/ Н.В. Мерзликин, Альперович Б.И., [и др.] // под ред. Н.В. Мерзликина. – Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2013. - 468 с.

- [115] Сахибова, З.Р. Комплексная диагностика и хирургическое лечение осложненных форм эхинококкоза печени [Текст]/ З.Р.Сахибова, М.А.Ахметова // RESERCH FOCUS. -2021. -№5.Т.923.-С.17-27
- [116] Салимов, Д.С.Актуальные проблемы диагностики доклинических форм эхинококковой болезни[Текст]/Д.С.Салимов//Известия академии наук Республики Таджикистан. -2011. -№2. -С.100-105.
- [117] Стяжкина, С.Н. Клинический случай эхинококкоза печени [Текст] /Д.В. Зайцев, З. А. Антропова, М.Р. Шарафутдинов // Modern Sciense. – 2022. – № 3-2. – С 255-258.
- [118]Стяжкина, С.Н., Современные методы диагностики и лечения эхинококкоза печени с применением иммуногистохимического метода [Текст] /Н.А.Кириянов, А. Поздеев // Практика в медицинском вузе и пандемия: реалии и перспективы. – 2021. – С.241-247.
- [119] Стяжкина, С.Н., Эхинококкоз печени в хирургической практике [Текст] /А.Е. Жернакова, Е.Л., Азимова, Н.А. // Дневник науки. – 2021. – № 4 (52).
- [120] Стяжкина, С.Н., Эхинококкоз печени: методы диагностики и лечения (клинический случай) [Текст] /Кириянов, Д.В.Зайцев, Целоусов А.А.// Вестник Кыргызской государственной медицинской государственной академии имени И.К. Ахунбаева. – 2023. – № 4. – С. 78-83.
- [121] Стяжкина, С.Н., Современные методы диагностики и лечения эхинококкоза печени с применением иммуногистохимического метода [Текст] /Н.А. Кириянов, В.В. Поздеев В.В., Д.В.Зайцев // Практика в медицинском вузе и пандемия: реалии и перспективы. – 2024. – С. 241-247.
- [122] Скворцова, В.В. Эхинококкоз и другие паразитарные заболевания печени[Текст]/ В.В. Скворцова// Эффективная фармакотерапия. -2020. -№30. Т.16. -С.88-91
- [123] Удилов, В. С. Эффективность и безопасность длительных курсов терапии при эхинококкозах человека[Текст] / В. С. Удилов, А. У. Сабитов // Здоровье населения и среда обитания. - 2018. - № 12(309). - С. 53

- [124] Харнас, П.С. Профилактика рецидива после хирургического лечения эхинококкоза печени [Текст]: дис. ...канд.мед.наук / П.С.Харнас //.-Москва. 2008.-95 с.
- [125] Химиотерапия и проблемы рецидивного эхинококкоза печени [Текст] / Ф.Г. Назыров [и др.] // Анналы хирургической гепатологии . - 2011. Т.16, - № 4. - С.19 - 24.
- [126] Хирургическое лечение абдоминального эхинококкоза [Текст] / Р.Т. Меджидов [и др.] // Анналы хирургической гепатологии.- 2007. -Т.12, - №1.- С. 43-48.
- [127] Хирургическое лечение множественного эхинококкоза печени у детей [Текст] / Р.Х. Шангареева [и др.] // Хирургия. -2008. -№4. -С. 38-42.
- [128] Хирургическое лечение рецидивных форм эхинококкоза печени [Текст] / И.А. Мирходжаев [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. - 2008. - Т.13, №3. - С.63.
- [129] Хирургическое лечение рецидивного эхинококкоза печени [Текст] / Б.И. Альперович [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. - 2006. -Т.11, - №1. - С.7-10.
- [130] Хирургия перфорированного в плевральную полость эхинококка легкого [Текст] / Д.А.Исмаилов [и др.] // Вестник экстренной медицины. - 2009. -№4.-С.6-10.
- [131] Хроматография и хроматомассспектрометрия в диагностике острой пострезекционной печеночной недостаточности [Текст] / В.Г.Истратов [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. - 2009. -Т.14, - №4. - С.9-12.
- [132] Хушвахтов, У.Ш. Особенности диагностики и хирургического лечения поздних рецидивов эхинококкоза [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед.наук / У.Ш.Хушвахтав // -Ставрополь. 2012.-С. 21.
- [133] Чардаров, Н.К. Билиарные осложнения после резекции печени [Текст] / Н.К. Чардаров, Н.Н. Багтеч, О.С. Скипенко // Хирургия.-2010.-№8.С-61-68.

- [134] Чардаров, Н.К. Билиарные осложнения резекций печени [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.17 / Н.К. Чардаров // - Москва, 2011. - 25 с.
- [135] Чжао, А.В. Хирургическое лечение эхинококкоза печени [Текст] / А.В. Чжао, Р.З. Икрамов // Хирургия. Приложение к журналу Consilium Medicum. - 2016. - №2. - С. 15-17.
- [136] Черноусов, А.Ф. Эхинококкоз: стратегия и тактика [Текст] / А.Ф. Черноусов, Г.Х. Мусаев, А.С. Фатьянова // Вестник хирургической гастроэнтерологии. - 2013. - №4. - С. 5-10.
- [137] Четвериков, С.Г. Уменьшение частоты рецидивов и послеоперационных осложнений при хирургическом лечении эхинококкоза печени [Текст] / С.Г. Четвериков, Закария Мохаммад Ахмад // Клинический хирургия. - 2014. - №2. - С. 16-19.
- [138] Шабунин, А.В. Эхинококкоз печени: Эволюция хирургического лечения. [Текст] / А.В. Шабунин, М.М. Тавобилов // Хирургия им. Н.И. Пирогова. - 2021. - №5. - С. 95-103.
- [139] Шевченко, Ю.Л. Хирургия эхинококкоза [Текст] / Ю.Л. Шевченко, Ф.Г. Назыров // - Москва. «Династия». - 2016. - 288 с.
- [140] Шрестха, К.Х. Компьютерная томография в диагностике эхинококкоза различной локализации [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / К.Х. Шрестха // - Москва, - 2007. - 12 с.
- [141] Этиопатогенетический аспект рецидивного эхинококкоза печени и его диагностика [Текст] / Ф.Н. Нишанов [и др.] // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. - 2011. - № 2. - С. 91-94.
- [142] Эффективность ультразвукового исследования в дифференциации малых эхинококковых кист печени [Текст] / И.Г. Ахмедов [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. 2002. - Т. 7, - №1. - С. 305-306.
- [143] Эхинококкоз: диагностика и органосохраняющая хирургия [Текст] / А.Н. Лотов [и др.] // Альманах Института хирургии им. Вишневского. - 2010. - Т. 5. - С. 26-36.

- [144] Эхинококкоз печени. Хирургическое лечение [Текст]/ В.А. Вишневский, М.Г. Ефанов, Р.З. Икрамов [и др.] // Доказательная гастроэнтерология. - 2013. – №2. - С. 18-25.
- [145] Эхинококкоз печени: современные тенденции в хирургической тактике [Текст] / О.Г.Скипенко [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. -2011. - Т. 16,-№ 4.- С. 34.
- [146] Эхинококкоз печени. Хирургическое лечение[Текст]/ В.А. Вишневский [и др.] // Доказательная гастроэнтерология. - 2013 - С.18-25.
- [147] A case of bronchobiliary fistula associated with subdiaphragmatic abscess after hepatic surgery[Text] / Hidir Esme [et al.] // Indian Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery. – 2015. – V. 21(2). – P.177-179.
- [148] Aggressive hydatid cysts: characteristics of six cases[Text] / G. Oz [et al.] // Surg. Today. - 2015. - Vol. 45, - №7. - P. 864-870.
- [149] Albendazole-praziquantel interaction in healthy volunteers: kinetic disposition, metabolism and enantioselectivity [Text] / R.M. Lima [et al.] // Br. J. Clin. Pharmacol. – 2016. – Vol. 71, - №4. – P. 528–535.
- [150] Albendazole-sulphoxide concentrations in plasma and hydatid cyst and prediction of parasitological and clinical outcomes in patients with liver hydatidosis caused by Echinococcus granulosus [Text] / T. Skuhala [et al.] // Croat. Med. J. – 2017. – Vol. 55, - №2. – P. 146–155.
- [151] Alkozai, E.M. Bleeding in liver Surgery: Prevention and treatment[Text] / E.M Alkozai., T.Lisman.,R.J.Porte // Clin.Liv.Dis.-2019.-V.13.-P.145-154.
- [152] Anand, S. Management of liver hydatid cysts – Current perspectives[Text] / S. Anand, S. Rajagopalan, R. Mohan // Med. J. Armed. Forces India. – 2016. - Vol. 68, №3. – P. 304–309.
- [153] A novel PCR-RFLP assay for molecular characterization of Echinococcus granulosus sensu lato and closely related species in developing countries[Text]/ R. Chaabane-Banaoues [et al.] // Parasitol. Res. - 2016. - Vol. 115, - №10. - P. 3817-3824.

- [154] Asymptomatic intra-peritoneal rupture of hydatid cyst of the liver: case report[Text] / A.M Majbar [et al.] // BMC Res Notes. – 2016. – Vol. 7. – P. 114.
- [155] Bakal, U. Surgical and Molecular Evaluation of Pediatric Hydatid Cyst Cases in Eastern Turkey[Text] / U. Bakal, S. Simsek, A. Kazez // Korean J. Parasitol. – 2017. – Vol. 53, №6. – P. 785–788.
- [156] Brunetti, E. Cystic Echinococcosis: Chronic, Complex, and Still Neglected [Text]/ E. Brunetti, H.H. Garcia, T. Junghanss // PLoS Negl. Trop. Dis. – 2017. - Vol. 5, - №7. - P. e1146.
- [157] Changing paradigms in the surgical management of cystic liver hydatidosis improve the postoperative outcomes[Text] / B. Amine [et al.] // Surgery. - 2016. – Vol. 159, - №4. – P. 1170-1180.
- [158] Charalambous, G. K. Three Cases of Primary Hydatidosis of the Gluteus Muscle: Our Experience in Clinical, Diagnostic and Treatment Aspects [Text] / G. K. Charalambous, V. A. Katergiannakis, A. J. Manouras // Chirurgia . – 2014. – Vol. 109, - № 4. – P. 555– 558.
- [159] Chronic Hydatid Cyst in Malaysia: A Rare Occurrence[Text] / P.S. Hayati, C.B.T. Eugene, B.J. Jin, I.M. Rose // Malays J. Med. Sci. – 2015. – Vol. 22, - №1. – P.79–83.
- [160] Cystic echinococcosis: Future perspectives of molecular epidemiology[Text] / A. Ito [et al.] // Acta Tropica. - 2017. - Vol. 165, SI. – P. 3-9.
- [161] Cystic echinococcosis of the liver: A primer for hepatologists [Text] / F. Rinaldi [et al.] // World J. Hepatol. – 2014. – Vol. 6, - №5. – P. 293–305.
- [162] Differential Expression of Hox and Notch Genes in Larval and Adult Stages of Echinococcus granulosus [Text] / E.S. Dezaki [et al.] // Korean J. Parasitol. - 2016. - Vol. 54, - №5. – P. 653-658.
- [163] Disseminated intra-abdominal hydatidosis [Text] /F.Concha, C.Maguica, C.Seas//Am. J.Trop .Med.Hyd.-2013. Sep-vol.89. №3-P.401-402.
- [164] Does primary surgical management of liver hydatid cyst influence recurrence? [Text] / H.O. El Malki [et al.] // J. Gastrointest. Surg. -2010. V. 14. - № 7. P. 1121-1127.

- [165] Echinococcus metacestode: in search of viability markers[Text]/ B. Gottstein [et al.] // Parasite. – 2014. – Vol. 21. – P. 63.
- [166] Efficacy of radical and conservative surgery for hepatic cystic echinococcosis: a meta-analysis[Text] / Y.B. He [et al.] // Int. J. Clin. Exp. Med. – 2017. – Vol. 8, - №5. – P. 7039–7048.
- [167] Efficacy of Myrtus communis L. to Inactivate the Hydatid Cyst Protoscoleces [Text] / M. Hossein [et al.] // J. Investig. Surg. - 2016. - Vol. 29, - №3. - P.124-134.
- [168] El Malki, H.O. Postoperative recurrence of cystic hydatidosis: What are the predictive factors? [Text] / H.O. El Malki, A. Souadka // Can. J. Surg. – 2013. – Vol. 56, -№3. – P. E44.
- [169] Excretory secretory products in the Echinococcus granulosus metacestode: is the intermediate host complacent with infection caused by the larval form of the parasite? [Text] / G.B. dos Santos [et al.] // Int. J. Parasitol. - 2016. - Vol. 46, - №13-14. - P. 843-856.
- [170] Genetic diversity of Echinococcus spp. in Russia[Text] / S.V. Konyaev [et al.] // Parasitology. - 2015. - Vol. 140. – P. 1637-1647.
- [171] Genetic variability of Echinococcus granulosus complex in various geographical populations of Iran inferred by mitochondrial DNA sequences[Text] / A. Spotin [et al.] // Acta Tropica. - 2017. - Vol. 165, SI. – P. 10-16.
- [172] Giant hydatid cyst of the liver[Text]/ A.Duseja [et al.] // Trop.Gastroenterol.- 2018 .Apr-Jun-Vol34.- №2.-P.112-113.
- [173] Giri, S. A review on diagnostic and preventive aspects of cystic echinococcosis and human cysticercosis [Text]/ S. Giri, S.C. Parija // Trop. Parasitol. – 2019. – Vol. 2, - №2. – P. 99–108.
- [174] Hepatic echinococcosis: Clinical and therapeutic aspects[Text] / G. Nunnari [et al.] // World J. Gastroenterol. – 2019. – Vol. 18, - №13. – P. 1448–1458.
- [175] Hydatidosis of the liver and posterior mediastinum[Text] / J.F. Quail [et al.] // Int. J. Surg. - 2015. - Vol. 7. - P. 26-28.
- [176] Intra-cystic concentrations of albendazole-sulphoxide in human cystic

- echinococcosis: a systematic review and analysis of individual patient data[Text] / F. Loetsch [et al.] // Parasitol. Res. - 2016. - Vol. 115, - №8. – P. 2995-3001.
- [177] Intraoperative ultrasonography of the liver [Text] / M.Rothlin [et al.] // Swiss. Surg. -2019; 3:105-111.
- [178] In vitro effect of sodium arsenite on Echinococcus granulosus protoscoleces [Text] / G. Xing [et al.] // Mol. Biochem. Parasitol. - 2016. - Vol. 207, - №2. - P. 49-55.
- [179] Kelly, K. Cystic diseases of the liver and bile ducts [Text] / K. Kelly, S.M. Weber // J. Gastrointest. Surg. - 2016. - Vol. 18, - №3. - P. 627–634.
- [180] Long-term outcomes of intraoperative and perioperative albendazole treatment in hepatic hydatidosis: single center experience[Text] / K. Karabulut [et al.] // Ann. Surg. Treat. Res. – 2014. – Vol. 87, - №2. – P. 61–65.
- [181] Long-term Sonographic and Serological Follow-up of Inactive Echinococcal Cysts of the Liver: Hints for a “Watch-and-Wait” Approach[Text] / L. Piccoli [et al.] // PLoS Negl. Trop. Dis. – 2017. – Vol. 8, - №8. – P. e3057.
- [182] Major liver resection for recurrent hydatid cyst of the liver after suboptimal treatment[Text] / V. Giovanni [et al.] // Updat. Surg. Ital. - 2016. - Vol. 68, - №2. - P. 179-184.
- [183] Manterola, C. Risk factors of postoperative morbidity in patients with uncomplicated liver hydatid cyst[Text]/ C. Manterola, T. Otzen, S. Urrutia // Int. J. Surg. - 2014. - Vol. 12, - №7. – P. 695–699.
- [184] Medical treatment versus “Watch and Wait” in the clinical management of CE3b echinococcal cysts of the liver[Text] / F. Rinaldi [et al.] // BMC Infect. Dis. – 2014. - Vol. 14. – P. 492.
- [185] Multivisceral Echinococcosis: Concept, Diagnosis, Management/ C. Grozavu, M. Ilias, D. Pantile[Text] // Chirurgia. – 2014. – Vol. 109, - № 6. -P.758-768.
- [186] Nazligul, Y. Role of Chemotherapeutic Agents in the Management of Cystic Echinococcosis[Text] / Y. Nazligul, M. Kucukazman, S. Akbulut // Int. Surg. - 2017.- Vol. 100, - №1. – P. 112-114.

- [187] Novel PCRs for differential diagnosis of cestodes [Text] / J.H. Roelfsema [et al.] // Exp. Parasitol. - 2016. - Vol. 161. - P. 20-26.
- [188] Percutaneous needle aspiration, injection, and reaspiration with or without benzimidazole coverage for uncomplicated hepatic hydatid cysts [Text] / S.Nasseri Moghaddam [et al.] // Cochrane Database Syst Rev. 2017. V. 19. - N 1.CD003623.
- [189] Peritoneal and hepatic hydatid disease causing major bile duct destruction [Text] / V. Vieira, H. Alexandrino, E. Furtado, F. Martinho // J. Surg. Case Rep. – 2016. – Vol. 4. – P. 6.
- [190] Postoperative recurrence of cystic hydatidosis [Text] / Prousalidis J [et al.] // Can. J. Surg. 2017. V. 54. -N 5.P. 013010–13010.
- [191] Postoperative recurrence of cystic hidatidosis [Text] / Prousalidis J [et al.] // Can.J.Surg.-2011;55(1): 15-20.doi: 10.1503/cjs.013010.-PMID:21939605.
- [192] Postoperative recurrence of cystic hydatidosis [Text] / J. Prousalidis [et al.] // Can. J. Surg. - 2017. – Vol. 55, - №1. – P. 15-20.
- [193] Radical vs conservative surgery for hydatid liver cysts: experience from single center [Text] / S.Akbulut [et al.] // Wld.J. Gastroenterol. -2017. V. 16. - N 8. -P. 953–959.
- [194] Recurrence and longterm outcome after open cystectomy with omentoplasty for hepatic hydatid disease in an endemic area [Text] / K.SAAtmatzidis [et al.] // Acta Chir.Belg. -2005. V. 105. - N 2. P. 198–202.
- [195] Recurrence in hepatic hydatid disease [Text] / Kapan M [et al.] // J. Gastrointest. Surg. -2016. V. 10. - N 5.P. 734–739.
- [196] Replacement of the Vena Cava with Aortic Graft for Living Donor Liver Transplantation in Budd-Chiari Syndrome Associated with Hydatid Cyst Surgery: A Case Report / I. Sakzak [et al.] // Transplantation Proceedings. – 2012.- P.1757-1758.
- [197] Review of the treatment of liver hydatid cysts [Text] / C.G. Gavara [et al.] // World J. Gastroenterol. – 2017. – Vol. 7, - №21. – P. 124–131.

- [198] Risk factors for massive bleeding during major hepatektomy [Text] / K.Shirabe[et al.] // *Wld J.Surg.* -2017.-V.34.-P.1555-1562.
- [199] Role of albendazole in the management of hydatid cyst liver[Text] / Shams UBari [et al.] // *Saudi J. Gastroenterol.* -2017. V. 7. -N 5. -P.343–347.
- [200] Safety of the Combined Use of Praziquantel and Albendazole in the Treatment of Human Hydatid Disease[Text] / L. Alvela-Suárez [et al.] // *Am. J. Trop. Med. Hyg.* – 2016. – Vol. 7, - №90. – P. 819–822.
- [201] Sielaff, T.D. Recurrence of hydatid disease [Text] / T.D.Sielaff., B.Taylor, B. Langer // *Wold J. Surg.* -2016; 25(1): 83-86. -PMID: 1121-3160.
- [202] Sozuer, E. Open Surgery for Hepatic Hydatid Disease[Text] / E. Sozuer, M. Akyuz, S. Akbulut // *Int. Surg.* - 2016. – Vol. 99, - №6. – P. 764–769.
- [203] Surgical management of symptomatic hydatid liver disease: experience from a Western centre [Text] / G. Martel [et al.] // *Can. J. Surg.* – 2016. – Vol. 57, - №5. – P. 320–326.
- [204] Surgical management of hydatid liver disease[Text] / G.K. Georgiou [et al.] // *Int. J. Surg.* - 2018. - Vol. 20. – P. 118-122.
- [205] Surgical treatment of hepatic hydatid cysts. A retrospective analysis of 425 patients [Text]/ Y. Yusuf [et al.] // *Ann. Ital. Chirur.* - 2018. - Vol. 86, - №5. – P. 437- 441.
- [206] Surgical treatment of hydatid disease of the liver: 25 years of experience[Text] / Tagliocozzo S. [et al.] // *Am. J. Surg.* 2017. -Vol. 201. - N 6. P. 797–804.
- [207] Surgical Resection of Hepatic Cystic Echinococcosis Impaired by Preoperative Diagnosis[Text] / T. Yasuda [et al.] // *Case Rep. Med.* – 2019. – P. 271256.
- [208] Streliaeva, A.V. Liver function and pathogenetic therapy for echinococcosis [Text] // *Med Parazitol (Mosk.)*. - 2017. - (2). - P-27-29.
- [209] The first meeting of the European Register of Cystic Echinococcosis (ERCE) [Text] / P. Rossi [et al.] // *Heracles Extended Network. Parasites & Vectors.* - 2016. - Vol. 9. – P. 243.

- [210] The results of surgical treatment for hepatic hydatid disease[Text] / S. Sözen, S. Emir, M. Tükenmez, Ö. Topuz // Hippokratia. – 2019. – Vol. 15, - №4. – P. 327– 329.
- [211] The symposium on management of liver hydatid cyst – Current prospective: Anaddendum [Text] / A.K. Pujahari [et al.] // Med. J. Armed Forces India. – 2017. – Vol. 69, - №1. – P. 100–103.
- [212] Treatment of echinococcosis: albendazole and mebendazole – what else? [Text]/ A. Hemphill [et al.] // Parasite. – 2017. – Vol. 21. - P. 70.
- [213] Trans diaphragmatic approach to liver and lung hydatid cyst[Text] / Arzu Balkan [et al.] // Turkish Journal Med.Sci.2012.vol.42.- № 2.P.1388-1393.
- [214] Unexpected discovery of massive liverechinococcosis. A clinical, morphological, and functional diagnosis[Text] / L.Bonfrate [et al.] // Ann.Hepatol.- 2019. -Jun-a-Aug-Vol,12.-P.634-641.
- [215] Unusual locations of hydatid disease: a 33 years' experience analysis on 233 patients[Text] / G.D. Lianos [et al.] // Updat. Surg. Ital. - 2018. - Vol. 67, - №3. – P. 279- 282.
- [216] Unusually located primary hydatid cyst [Text]/ A. Nihat [et al.] // Turk. J. Surg. - 2016. - Vol. 32, - №2. - P. 130-133.
- [217] Urgent questions of recurrent echinococcosis [Text] / A.V. Popov[et al.]// Abstracts of XI International Euroasian Congress of surgery and gastroenterology. – Baku. - 2008. - P. 183.
- [218] Zheng. X. Rare presentation of multi-organ abdominal echinococcosis: report of a case and review of literature[Text] / X. Zheng, Y. Zou, C. Yin. // Int. J. Clin. Exp. Pathol. - 2018. – Vol. 8, - №9. - P. 11814–11818.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в рецензируемых журналах

1-А.Ризоев В.С. Роль современных технологий в диагностике и хирургическом лечении эхинококкоза печени/В.С. Ризоев, Ш.К. Назаров//Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. -Душанбе. -2016.-№2.-С.3-9.

2-А.Ризоев В.С. Видеолапароскопическая технология в лечении эхинококкоза печени/В.С. Ризоев, Ш.К. Назаров// Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. -Душанбе. -2016. -№4.-С.138-144.

3-А.Ризоев В.С. Оптимизация хирургического лечения и профилактика послеоперационных осложнений при эхинококкозе печени/В.С. Ризоев, Дж. А. Абдуллоев//Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения Таджикистана. -Душанбе. -2017. -№2.-С.5-9.

4-А.Ризоев В.С. Малоинвазивные оперативные вмешательства при эхинококкозе печени/В.С. Ризоев, З.А. Азиззода//Вестник Авиценны. - Душанбе.-2019.-Т.21.-№1.-С.116-120.

Статьи и тезисы в сборниках конференции

5-А. Ризоев В.С. Ма оми технологияи муосир дар раванди ташхис ва табобати ғарройии эхинококкози ғигар / В.С. Ризоев, Ш.К. Назаров// Авғи Зуйал – 2015 - С.8-11.

6-А. Ризоев В.С. Роль современных технологий в диагностике и хирургическом лечении Эхинококкоза печени/ В.С. Ризоев, Ш.К. Назаров// Вклад медицинской науки в оздоровление семьи – Душанбе- 2015 - С.50-51.

7-А. Ризоев В.С. Диагностика и хирургическое лечение эхинококкоза печени/В.С. Ризоев, Ш.К. Назаров//Ҷарроҳӣҳои бетаъхир.-Душанбе.- 2016.-№1.-С.92-97.

- 8-А.Ризоев В.С. Лапароскопическое лечение кист печени / В.С. Ризоев, М. Хамрокулов/ХI- Научно-практическая конференция молодых учёных и студентов ТГМУ им.Абуали ибни Сино с международным участием посвященная 25-летию государственной независимости Республики Таджикистан. «Медицинская наука: Достижения и перспективы». Сборник материалов конференции.29 апреля. -Душанбе.-2016.-С.217-218.
- 9-А.Ризоев В.С. Пункционные способы лечения нагноившихся эхинококковых кист печени/ В.С.Ризоев, М. Хамрокулов/ХI- Научно-практическая конференция молодых учёных и студентов ТГМУ им.Абуали ибни Сино с международным участием посвящённая 25-летию государственной независимости Республики Таджикистан. «Медицинская наука: Достижения и перспективы». Сборник материалов конференции.29 апреля. -Душанбе. -2016.-С.218.
- 10-.А. Ризоев В.С. Миниинвазивные вмешательства в лечении больных с эхинококкозом печени / В.С. Ризоев, Х.Ш.Назаров /Проблемы инфекционной патологии. Материали международного симпозиума.27 мая-Душанбе.-2022.-С.20-21.
- 11.А.Ризоев В.С. Потоморфологическая диагностика и профилактика интраоперационной диссеминации зародышевых элементов эхинококкоза/В.С. Ризоев Х.Ю.Шарипов/Проблемы инфекционной патологии. Материали международного симпозиума. 27 мая-Душанбе.-2022.-С.35.
- 12.А.Ризоев В.С.Лапароскопия в лечении больных эхинококкозом печени/В.С. Ризоев, Х.У.Шоймуродов/Проблемы инфекционной патологии. Материали международного симпозиума.27 мая-Душанбе.-2022.-С.35-36.

Рационализаторские предложения

- 1.Рацпредложение №3466/R681 «Способ лабораторного мониторинга развития гнойно-септических послеоперационных осложнений после эхинококкэктомии». Выдан ТГМУ им. Абуали ибни Сино12.06.2015.
- 2.Рацпредложение №3465/R680 «Применение 10%-раствора Бетадин в обеззараживании полости эхинококковых кист печени». Выдан ТГМУ им. Абуали ибни Сино12.06.2015.
- 3.Рацпредложение №3464/R679 «Способ применение 10%-раствора Бетадин в обеззараживании полости эхинококковых кист печени». Выдан ТГМУ им. Абуали ибни Сино12.06.2015.
- 4.Рацпредложение №3676/R727 «Способ деэпителизации фиброзной капсулы эхинококкоза печени». Выдан ТГМУ им. Абуали ибни Сино 16.12. 2019 года.