

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН  
САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

На правах рукописи  
УДК 616.089.995.121.36.053

**Файзуллаев Фазлиддин Сайфуллаевич**

**РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗА  
ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ**

5 А 510202– детская хирургия

**Магистерская диссертация  
на соискание академической степени магистра**

**Научный руководитель, кандидат  
медицинских наук, доцент  
Шамсиев Жамшид Азаматович**

**Самарканд – 2014**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. Вопросы хирургического лечения эхинококкоза печени у детей (обзор литературы) .....	7
1.1. Некоторые патогенетические факторы эхинококкоза печени .....	8
1.2. Особенности диагностики и хирургического лечения эхинококкоза печени у детей.....	10
ГЛАВА 2. Материал и методики исследований.....	18
2.1. Общая характеристика клинического материала.....	21
2.2. Характеристика использованных методов исследований.....	22
ГЛАВА 3. Результаты хирургического лечения эхинококкоза печени у детей.....	26
3.1 хирургического лечения эхинококкоза печени у детей.....	26
3.2 Результаты хирургического лечения эхинококкоза печени у детей .....	48
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	55
ВЫВОДЫ.....	61
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	62
ЛИТЕРАТУРА.....	63

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АИР – антиинфекционная резистентность

АСЛ – антигенсвязывающие лимфоциты

АчФ - абсолютное число фагоцитов

Г-Э – гемотоксилин-эозин

Д-час – дебит час

ИОУЗС – интраоперационная ультразвуковая сонография

НИЛИ – низкоинтенсивное лазерное излучение

ОП - оптическая плотность

ПФ - процент фагоцитоза

ПЭГ- полиэтиленгликоль

РЛА - реакция латекс агглютинации

РНГА - реакция непрямой гемагглютинации

Т-РОКобщ - общее содержание розеткообразующих лимфоцитов

Т-трх - теofilлинрезистентные Т- хелперы

УЗС - ультразвуковая сонография

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность изучаемой проблемы.** Эхинококкоз печени относится к тяжелым паразитарным эндемическим заболеваниям и остается серьезной медико-социальной проблемой в ряде стран мира, в том числе и в Республике Узбекистан. Стандартизированные исследования показали, что в стране интенсивный показатель заболеваемости эхинококкозом составляет 6-9 человек на 100000 населения, каждый год хирургическому лечению подвергаются до 2 тысяч человек, а более четверти из них страдают из-за развившихся осложнений (Ильхамов, Ф.А.2005, Каримов, Ш.И. 1994, Назыров, Ф.Г, Акилов, Х.А. 2002).

Несмотря на достигнутые успехи в диагностике и лечении эхинококкоза печени, многие исследователи отмечают неудовлетворенность результатами. По-прежнему, отсутствует тенденция к снижению количества больных, высок удельный вес осложненных форм эхинококкоза печени, а в некоторых регионах еще сохраняется летальность. Успехи лечения больных с эхинококкозом печени могут быть достигнуты при ранней диагностике, своевременном оказании квалифицированной хирургической помощи, адекватных профилактических мероприятиях (Вафин.А.З., Айдемиров А.Н., Попов А.В., Байрамкулов М.Д., Booth, M.I. 1996,).

Следует отметить, что в существующей литературе отсутствуют сведения, раскрывающие причины, по которым не у всех лиц, обитающих в одинаковых условиях, развивается эхинококкоз (Шамсиев А.М., Одилов А.Х., Мухитдинов Ш.Ш. 2004 г.).

Указанное обстоятельство является немаловажным фактором для сохраняющейся высокой заболеваемости эхинококкозом на территории нашей страны.

Вышеизложенное свидетельствует об актуальности проблемы для практического здравоохранения, требует разработки новых способов диагностики и лечения эхинококкоза печени у детей и определяет поставленные цель и задачи исследования.

**Цель исследования:** улучшение результатов комплексного лечения эхинококкоза печени у детей.

**Задачи исследования.**

1. Изучить на большом клиническом материале современное состояние проблемы эхинококкоза печени у детей.
2. Усовершенствовать технику выполнения эхинококкэктомии печени детского возраста.
3. Разработать и изучить эффективность минилапаротомного доступа в хирургическом лечении эхинококкоза печени у детей.

**Основные положения, выносимые на защиту.**

Дифференцированное применение минидоступа и обработка остаточной полости глицерином нагретым до 60°C при хирургическом лечении эхинококкоза печени у детей технически не усложняет основной этап операции, положительно сказывается на эффективности антипаразитарной обработки ложи паразита, значительно снижает частоту послеоперационных осложнений, улучшает косметические и функциональные результаты вмешательства.

**Научная новизна.** На большом клиническом материале изучена частота эхинококкоза у детей, выявлена характерная топическая структура и основные клинические формы поражения печени, детализирована структура осложнений заболевания.

С учетом доказанной надежности разработанных и усовершенствованных методов местной интраоперационной антипаразитарной обработки и послеоперационной системной химиотерапии автором предложено ужесточить показания к перицистэктомии и резекции органа как средства хирургической профилактики рецидива заболевания у детей.

### **Научная и практическая значимость результатов исследования.**

Как действенный способ снижения частоты ранних и отдаленных послеоперационных осложнений, сокращения сроков стационарного лечения и ускорения процесса реабилитации у детей с эхинококкозом печени предлагается расширить показания к минидоступу, а также внедрен метод более эффективной обработки остаточной полости.

**Реализация результатов.** Полученные результаты внедрены в практическую деятельность отделений плановой хирургии Самаркандского филиала детской хирургии РСНПМЦП и используются в учебном процессе на кафедре детской хирургии Самаркандского государственного медицинского института для обучения врачей, аспирантов, магистров, клинических ординаторов, курсантов ФУВ и студентов.

**Опубликованность результатов.** По материалам диссертации опубликовано 4 работы, из них 1 журнальная статья, опубликованная за пределами республики и 3 тезиса, один из которых опубликован за пределами республики.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация изложенная на страницах 76 компьютерного набора, состоит из введения, 3 глав, заключения, выводов и практических рекомендаций. Библиографический указатель включает 151 источников, из них 100 русскоязычных авторов и 51- из стран дальнего зарубежья. Работа иллюстрирована 10 рисунками и 14 таблицами.

## ГЛАВА 1.

### ВОПРОСЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ (обзор литературы)

Общепризнанно, что эхинококкоз печени - тяжелое паразитарное заболевание человека, наносящее большой социально-экономический ущерб [36,41,46,70,106,110,]. При этом заболевании практические врачи испытывают значительные трудности при профилактических мероприятиях, в вопросах ранней диагностики, выборе тех или иных хирургических способов лечения [7,19,37,75,80,92,111].

В Республике Узбекистан по поводу эхинококкоза печени проводится более 4,5 тысяч операций в год [55,61,97,135]. По обращаемости в хирургические стационары уровень заболеваемости колеблется, по данным 1997 года, от 4 до 9 на 100000 населения [135]. За последние годы отмечается значительный рост заболеваемости эхинококкозом, причем количество больных с осложненными формами достигает 25-45%. Чаще всего поражается печень, примерно в 80% случаев, реже – легкие, редко – другие органы. Летальность достигает 2-5%, количество послеоперационных осложнений – 20-30%. Эти данные – результаты стандартизированных исследований суммарной оценки заболеваемости у детей и взрослых [5,13,18,40,60]. Значительное увеличение в последние годы осложненных форм эхинококкоза печени легких отмечается многими авторами, и доходит до 45-52% [13,15,126]. Наиболее частыми осложнениями являются нагноение (19,2-34,5%), прорыв (38-63%), самопроизвольный или травматический разрыв кисты с обсеменением (4,9-26,3%) [4,53,125].

Возрастающее количество заболеваемости эхинококкозом печени, особенно в детском возрасте, связанные с этим многие медицинские и социальные проблемы, ставят необходимость дальнейшего поиска причин

заражения, методов диагностики и профилактики этого распространенного и тяжелого заболевания [33,59,67,69,71,99,148].

### **1.1. Некоторые патогенетические факторы эхинококкоза печени**

Большинством авторов установлено, что заражение человека эхинококком происходит при заглатывании онкосфер, выделяемых половозрелыми ленточными червями, паразитирующими в кишечнике собаки [31,99]. Мнение отдельных авторов, указывающих на возможность заражения человека при проглатывании элементов герминативного слоя (дочерние пузырьки, сколексы) эхинококкового пузыря с сырой или полусырой печенью полностью опровергнуто многочисленными исследованиями ведущих специалистов последнего времени [41,46].

Основная роль в распространении эхинококкоза печени принадлежит овцам. Это связано с тем, что в кошарах, где имеется множество собак, создаются благоприятные условия для циркуляции возбудителя. Кроме того, эхинококковые пузыри у овец отличаются наибольшей плодородностью по сравнению с крупным рогатым скотом [137].

По данным И.Ю. Геллер (1989) [41] не меньшей плодородностью обладают и эхинококковые пузыри у свиней. Человек заражается эхинококком при контакте с инвазированными собаками, через шерсть, на которую могут попасть яйца эхинококка, выделенные собакой с фекалиями. Яйца эхинококка могут попасть в почву садов и огородов, и тогда человек может заразиться, поедая загрязненные овощи, фрукты и другую растительную пищу, а также вдохнув вместе с пыльным воздухом имеющиеся в нем онкосферы. Таким образом, человек может заразиться онкосферами тремя путями: через слизистые оболочки желудочно-кишечного канала, через слизистые оболочки дыхательных путей и легких и через раневую поверхность.

Алиментарный путь считается главным путем заражения эхинококкозом. По мнению Б.В.Петровского с соавт. [106], часть попавших в желудок онкосфер погибает и переваривается желудочным



соком, другая часть выделяется с фекальными массами. Под воздействием желудочного сока покрытие онкосферы разрушается, и впоследствии зародыш активными движениями прикрепляется к слизистой оболочке органа, прободает её и проникает в кровеносные или лимфатические сосуды.

Задержание онкосфер в печени связывают с размером зародыша и печеночных протоков: величина зародыша составляет 22 мкм, тогда как диаметр печеночных протоков – 9–21 мкм. Часть онкосфер путем изменения своей формы проходит через первый “фильтр” и попадает в нижнюю полую вену, в правую половину сердца и дальше в легкие. Если же гексакантам удастся миновать кровеносные сосуды легкого и они проходят в большой круг кровообращения, то в этом случае ларвоцисты эхинококка развиваются в любом органе и ткани: в почках, костях, мышцах, центральной нервной системе и др. Скорость развития эхинококковой кисты и достижение ею тех или иных размеров зависит от характера тканей, их кровоснабжения, а также органа, куда прикрепился гексакант. При этом в пораженном органе эхинококковая киста вызывает реактивные изменения. Вокруг кисты образуется зона некроза, а за ним – вал клеточной инфильтрации [9,16,136]. Эти две зоны постепенно замещаются рубцовой тканью, формируется фиброзная капсула. Дистрофические изменения в нормальном органе ведут к атрофии паренхимы и склерозу стромы [9,121,144].

Изменения в органах за пределами фиброзной капсулы связаны с токсическим и механическим воздействием паразита. Растущие эхинококковые кисты печени сдавливают крупные желчные протоки, вызывая механическую желтуху, а иногда и билиарный цирроз. В некоторых случаях при сдавлении портальной системы может развиваться портальная гипертензия [8,16,23,109].

Впоследствии в результате внедрения онкосфер эхинококка в организм хозяина развивается ряд специфических и неспецифических реакций. Те экскреты и секреты эхинококка, которые поступают в организм

промежуточного хозяина в процессе жизнедеятельности паразита, называются экзогенными антигенами, а те, которые появляются только при разрушении эхинококковой кисты – соматическими антигенами. Паразиты по своей антигенной структуре намного сложнее, чем бактерии и вирусы. Они могут противостоять иммунному ответу хозяина. Исследованиям иммунобиологии эхинококка у промежуточного и окончательного хозяина посвящен ряд работ, причем доказана ее идентичность в обеих группах [93,143,]

Белки паразита в онтогенезе претерпевают изменения и становятся похожими на белки хозяина. В содержимом эхинококкового пузыря больше сывороточных белков хозяина, чем собственных антигенов паразита. Включая в свой жизненный цикл продуцируемые белки хозяина, паразит как бы маскирует свое нахождение в чужом организме. Постоянное сенсibiliзирующее действие продуктов жизнедеятельности паразита и одновременно механическое воздействие кисты приводят к тому, что в организме промежуточного хозяина, в котором она развивается, воспалительный процесс приводит к формированию фиброзной капсулы, богатой кровеносными сосудами. Этим ряд других исследователей объясняют перекрестные и ложноположительные иммунологические реакции [148,]

Таким образом, взаимоотношения между паразитом и хозяином представляют собой сложный процесс и основаны на молекулярно-биологической основе. Анализ литературы, приведенный в данном разделе, показывает явную необходимость проведения исследований зависимости степени заражаемости эхинококкозом от степени снижения кислотности желудочного сока. Эти исследования могут быть включены в программу диагностики эхинококкоза печени.

## **1.2. Особенности диагностики и хирургического лечения**

Диагностика эхинококкоза печени на сегодняшний день объединяет три группы методов: клинические, инструментальные и иммунологические.

В классическом варианте течения эхинококкоза печени Мельников А.В. (1935)

различает начальную, или бессимптомную стадию, появление симптомов при неосложненном течении заболевания и стадию присоединившихся осложнения в виде нагноения или прорыва в различные полости [106].

Имеющиеся в научной литературе статьи в основном отражают проблемы эхинококкоза печени у взрослых, хотя одной из эпидемиологически напряженных категорий населения являются дети, особенно мальчики [22]. Некоторые авторы считают, что эхинококкоз у детей встречается относительно редко. В то же время существует мнение, что большинство больных заражаются эхинококкозом в детстве, и в связи с медленным ростом паразита диагноз устанавливается спустя много лет [131,] Однако А.Т. Пулатов (1994) в своих исследованиях заметил, что в растущем организме ребенка эхинококковый паразит растет экспансивно. Об этом свидетельствует значительное число больных (до 43,9%), у которых размеры паразитарных кист достигают в диаметре 90–110 мм [107,108].

Обращаясь к вопросу классификации заболевания, следует указать, что их несколько. Все они построены на характеристике следующих критериев: особенность патогенеза, характер поражения, распространенность процесса, период жизнедеятельности паразита в соответствии с морфологическими изменениями в гидатиде, клиническое течение. [51,98,106]

Наиболее распространенной является классификация, предложенная А.В.Мельниковым в 1935г. [106], по которой различают три стадии:

- Начальная стадия, которая длится с момента инвазии паразита до появления первых клинических признаков.
- Стадия разгара болезни.
- Стадия осложнений (нагноение, перфорация, обызвествление эхинококковой кисты).

А.Т.Пулатов (1983) [110] также выделяет три стадии заболевания, но в отличие от классификации А.В.Мельникова, первая стадия характеризуется не отсутствием симптомов, а наличием признаков “хронической неспецифической интоксикации организма”. У детей, в отличие от взрослых, эхинококкоз протекает значительно тяжелее, что проявляется хронической интоксикацией организма с нарушениями параметров гомеостаза и большой частотой множественного и сочетанного эхинококкоза печени. У них отмечается выраженная гипотрофия, отставание в физическом развитии [110].

Местные симптомы эхинококковой болезни зависят от локализации, размеров кист и стадии развития заболевания. Они отличаются большим разнообразием, особенно в начальной стадии болезни, что создает определенные трудности в диагностике [3,30,38,107,]

Эхинококкоз печени характеризуется наличием опухоли и болей в верхней части живота, в подложечной области, увеличением и уплотнением печени с гладкой поверхностью и умеренной болезненностью. Боли обычно носят тупой характер, но иногда могут быть приступообразными и симулировать калькулезный холецистит. Нередко встречается субиктеричность склер, желтуха, одышка, сердцебиение [49,116,133]. Длительное существование эхинококковой кисты печени обуславливает различные осложнения. Среди них часто встречается нагноение паразитарной кисты (15-34%) [3,11,138,]

Прорыв паразитарной кисты в желчные протоки и закупорка последних дочерними пузырями с развитием механической желтухи, по данным ряда авторов, колеблется от 6 до 17% [3,20]. Крайне тяжелым осложнением является прорыв кисты в свободную брюшную полость с развитием анафилактического шока. Осложненные формы эхинококкоза печени являются основной причиной летальных исходов, которые составляют 1,5–7,4% [54,61,95,96, 130,].

Из литературных сведений, а также на основании опыта клиники приходится констатировать, что, несмотря на большую точность и разрешающую способность современных методов исследования, все же каждый из них имеет свои ограничения. В частности, существует множество заболеваний, которые имеют сходную рентгенологическую картину[69,96]. То же самое можно отнести и к ультразвуковому исследованию, дающему определенное количество ошибочных заключений [75,82,102].

Методы диагностики эхинококкоза печени можно разделить по следующим принципам:

1) методы, определяющие общую реакцию организма на инвазию паразита (общий анализ крови, мочи, биохимические анализы, ЭКГ);

2) серологические методы диагностики (реакция непрямой гемагглютинации (РНГА), реакция латекс–агглютинации (РЛА);

3) методы топической диагностики (рентгенодиагностика, ультразвуковая сонография (УЗС), компьютерная томография (КТ)) [6,33,48,52,].

Недостаточность серологических реакций заключается в том, что они часто бывают ложноположительными у больных со злокачественными новообразованиями печени и поликистозом, а отрицательными при нагноившихся эхинококковых кистах. Следует отметить их низкую чувствительность: РЛА составляет 87,7 %, РНГА – 85,34% [136,148,].

А.М. Шамсиев с соавт., (1998) [47] предложили новый способ диагностики эхинококкоза печени основанный на выявлении эхинококкового антигена в крови больных с помощью реакции антигенсвязывающих лимфоцитов. В последующем исследования М.С. Мелиевой [88,122] показали высокую информативность метода в диагностике эхинококкоза печени – до 93 % [93].

Рентгенодиагностика, УЗС печени и КТ дают возможность более точного определения локализации эхинококковой кисты, их количества и изменения в паразитарной кисте [52,53,57].

Отдельные авторы, для уточнения диагноза эхинококкоза печени органов брюшной полости применяют лапароскопическое исследование [130].

Предоперационная подготовка при эхинококкозе направлена на снижение интоксикации организма, аллергического фона и улучшение функции жизненно важных органов [76,102].

Развитие науки и техники последних лет вносит свои коррективы в лечении эхинококкоза печени. При применении альбендозола и мебендозола у пациентов наблюдается полное исчезновение кист, особенно у детей. [12,77,] В тоже время многие хирурги отмечают улучшение результатов при сочетании хирургического и консервативного методов лечения с применением внутрь альбендазола или мебендазола до и после операции [123,].

Остается дискуссионным вопрос о лечении эхинококкоза печени методом PAIR (пункция – аспирация – введение – реаспирация), проводимым под УЗС. Метод заключается в пункции эхинококковой кисты под контролем УЗС, аспирации паразитарной жидкости с последующим введением антипаразитарных средств и обратной реаспирацией [78,114,141,142,,140]. Так на основании опыта лечения 362 больных с 510 эхинококковыми кистами печени считают указанный метод лечения этого заболевания малотравматичным и довольно безопасным. Г.Х. Мусаев [96], анализируя отдаленные (до 6 лет) результаты пункционной (без удаления хитиновой оболочки) санации кист, отметил положительный исход лечения у 93% оперированных. У 88–90% из них регистрируются прогрессирующее уменьшение остаточных полостей с полным их исчезновением в 64% наблюдений, кальцификация оболочки и содержимого в 12% леченых кист. Осложнения лечения единичные, летальных исходов не отмечается.

Российские авторы, А.В Гаврилин, 2002, [111] В.А. Вишневецкий, (1991) [57] критически оценивают метод лечения эхинококковых кист печени чрескожным дренированием. Анализированы результаты лечения 28 больных с эхинококкозом печени. В 23 наблюдениях проводилось аспирационно-катетерное лечение с полным удалением хитиновой оболочки одноэтапным (4) и двухэтапным (19) способом. У 3 больных после удаления хитиновой оболочки выявлены боковые свищи между полостями ложных кист и периферическими ветвями внутripеченочных желчных протоков, которые закрылись самостоятельно. В 2 наблюдениях для устранения остаточной полости использовалась клеевая композиция «Рабром». Продолжительность двухэтапного аспирационно-катетерного лечения с удалением хитиновой оболочки составила  $25,6 \pm 9,6$  дней. При умеренно выраженном кальцинозе фиброзной оболочки и наличии желчных свищей стационарное лечение продолжалось  $34 \pm 8,1$  дней. Все осложнения купированы медикаментозно и с помощью лечебных пункций под контролем УЗИ. В отдаленные сроки (6 мес.-9 лет) результаты лечения прослежены у 26 пациентов: рецидива эхинококкоза печени не обнаружено, нагноение остаточной полости через 6 мес. (после клеевой окклюзии) устранено чрескожным катетерным дренированием. Летальный исход в одном случае не связан с осложнением методики аспирационно-катетерного лечения. Таким образом, авторы приходят к определенным выводам: дренирование множественных кист неизбежно ведет к повышению риска развития осложнений чрескожных вмешательств, увеличению продолжительности лечения или необходимости выполнения открытого хирургического вмешательства, что может дискредитировать развивающийся метод чрескожной эхинококкэктомии. Поэтому, авторы, не обладая достаточно большим опытом подобных вмешательств, не склонны включать в показания к чрескожному лечению мультилокулярные кисты печени, а также сочетанный эхинококкоз других органов, несмотря на появившиеся работы, предлагающие подобную активную тактику. Риск оставления большой остаточной полости, заполненной обеззараженной

тканевыми массами хитиновой оболочки представляется неоправданно высоким в плане развития гнойных осложнений. Кроме того, определение «критической массы» хитиновой оболочки, как и «критического размера» самой кисты, допускающих проведение чрескожного лечения по методике PAIR, возможно только при накоплении достаточного числа клинических наблюдений. Хирургическое вмешательство остается основным методом лечения эхинококкоза печени [7,14,17,62,]. Касаясь вопроса классификации операций при эхинококкозе, следует отметить, что в литературе много путаницы в терминологии [98,124]. Доступ при эхинококкозе должен быть широким, что объясняется необходимостью максимального обнажения пораженного органа [110]. В литературе нет единого мнения хирургов по вопросу объема хирургического вмешательства.

Морфологические исследования И.М. Байбекова и Ф.В. Леонова (1994) [21] показали, что в некоторых случаях эхинококкоза печени были обнаружены элементы ларвоцист в толще фиброзных капсул и за их пределами в прилежащей паренхиме пораженного органа. Это положение требует от хирургов вносить коррективы в традиционное хирургическое лечение эхинококкоза печени.

С целью обеззараживания остаточной полости применяются различные химические вещества: 70–96<sup>0</sup>С спирт раствор йода, гипертонический раствор хлорида натрия, 96<sup>0</sup> этанол, бетадина. Обработка фиброзной капсулы 2–5% раствором формалина, предложенная еще Deve в 1925 году, получила наиболее широкое распространение. Применение формалиново-глицериновой смеси более эффективно в связи с тем, что глицерин из-за вязкости усиливает контакт формалина с зародышевыми элементами. Также доказана высокая антипаразитарная активность самого глицерина на все виды зародышевых элементов эхинококка. Некоторые авторы отдают предпочтение термическим способам обработки фиброзной оболочки: фурациллином, нагретым до 70<sup>0</sup>С [5]; физиологическим раствором, нагретым до 60<sup>0</sup>С [28,70]. В последнее время в литературе появилось много



сообщений о физических методах обеззараживания. С этой целью используются кавитация остаточной полости и низкоинтенсивное лазерное излучение (НИЛИ) [1,24,35,63,89,90,94,127,132,139]. Исследованиями Ф.Г.Назырова с соавт. (2002) [97] установлено, что в экспериментах *in vitro* плазменный скальпель проявил максимальный паразитоцидный эффект, и после обработки в течении двух минут все зародышевые элементы эхинококка были уничтожены.

Для ликвидации остаточной полости предложено несколько методов. Многие авторы выполняют ликвидацию полости путем наложения кисетных швов по методу Дельбе или вворачиванием краев фиброзной капсулы в виде “рулета” с послойным ушиванием [3,4,102,118,].

Ряд хирургов отдает предпочтение пломбированию остаточной полости прядью сальника [121,101]. При небольших эхинококковых кистах остаточную полость можно оставить открытой [90]. Хорошие ближайшие и отдаленные результаты были получены при эхинококкэктомии печени резекцией краев фиброзной капсулы с последующим вворачиванием их в полость кисты специальными швами извне [18,22,34,].

При инфицированных и больших остаточных полостях эхинококкэктомии сочетаются с наружным дренированием полости фиброзной капсулы [4,6,7,112,114,].

Хирургическое лечение эхинококкоза печени легких имеет свои особенности. При этом чаще применяют способ Дельбе – при ликвидации осложненных и неосложненных кист малых размеров, расположенных периферически; метод А.А.Вишневого и А.Т.Пулатова при ликвидации кист средних, больших и гигантских размеров [57,101,108,110].

В последние годы идет активная разработка эндовидеохирургических методов лечения эхинококковых кист. Эндовидеохирургическая техника позволяет проводить оперативное лечение, соблюдая принципы

апаразитарности и антипаразитарности. Однако многие вопросы применения данного метода остаются пока на стадии разработки[16,147].

Несмотря на достигнутые успехи в диагностике и лечении эхинококкоза печени, частота послеоперационных осложнений доходят 65% [8,13,20,47,54,104,113, 126,]. По данным большинства авторов, рецидивы после эхинококкэктомии печени наблюдаются у 2,7–30 % пациентов [17,34,71,82,92,123,127,141].

Таким образом, несмотря на имеющиеся современные достижения в диагностике и лечении эхинококкоза у детей, отношение к тем или иным методам у различных авторов неоднозначное. Обнаруженные единичные и разрозненные литературные сведения в развитии эхинококкоза печени создают предпосылки для проведения углубленного информационного поиска в данном направлении. Естественным в этой ситуации является изучение состояния исследований в условиях эксперимента.

## ГЛАВА 2

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

#### 2.1. Общая характеристика клинического материала

Оказание специализированной хирургической помощи детям из различных регионов страны одно из направлений в деятельности Самаркандского филиала детской хирургии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра педиатрии (директор – доц. Ж.А.Шамсиев). В филиале накоплен огромный клинический опыт по хирургическому лечению эхинококкоза внутренних органов и связанных с ним осложнений.

Работа основана на результатах обследования и комплексного лечения 380 больных эхинококкозом печени в возрасте 3-15 лет (средний возраст –  $10,4 \pm 3,6$ ), оперированных в период с 1998 по 2010 гг, из них 194 (51,1%) мальчик и 186 (48,9%) девочек. В исследование не включались пациенты с другими локализациями эхинококкоза, а также лица с рецидивами заболевания после операций, выполненных в других лечебных учреждениях.

С целью изучения возрастных особенностей поражения эхинококкозом все обследованные дети были разделены на возрастные группы согласно возрастной периодизации Н.П.Гундобина (1905): 3-7, 7-12 и 12-15 лет (табл. 2.1). Подавляющее большинство больных – 279 (73,4%) – составили дети школьного возраста (7-15 лет).

Интересной представляется частота изолированного и сочетанного эхинококкоза в указанных возрастных группах. Так, среди детей дошкольного возраста сочетанные формы поражения внутренних органов диагностируются в среднем в 2 раза чаще, чем в группах 7-12 и 12-15 лет – соответственно у 34,1, 15,1 и 15,9% ( $\chi^2$ -тест=0,0015). Еще более выраженную разницу (25% в группе детей до 7 лет и 7,8% у детей школьного возраста) приводит в своей известной монографии А.Т.Пулатов (1983).

Как видно, у детей течение эхинококковой болезни может заметно различаться и, соответственно, прогноз ее исхода и результаты хирургического лечения в разных возрастных группах различен. Одним из предположений, объясняющих большую подверженность детей младшего возраста сочетанному поражению внутренних органов, может служить привычка брать руки и посторонние предметы в рот, что значительно повышает риск массивной инвазии зародышей эхинококка. Другим нашим предположением на этот счет является более «нежная» анатомическая структура печени в младшем возрасте не до конца сформированными барьерными функциями.

Таблица 2.1.

Распределение больных различного возраста в зависимости от локализации эхинококковых кист

Локализация кисты	Возраст больных, лет						Всего	
	3-7		7-12		12-15			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Печень	60	65,9	131	84,9	106	84,1	297	78,2
Сочетанный эхинококкоз	31	34,1	32	15,1	20	15,9	83	21,8

Всего	91	100	163	100	126	100	380	100
-------	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

В общей популяции больных детей примерно у половины отмечалось изолированное поражение печени (78,2%), несколько реже констатировано сочетанное поражение (21,8%). Сельских жителей было 315 (82,9%), городских – 65(17,1%). Размеры кист составляли от 20 до 300 мм.

Как было указано (табл. 2.1), чаще мы оперировали больных с изолированным поражением печени – 297 (47,4%). При этом характерной локализацией паразитарных кист была правая доля печени - у 249 (65,5%) больных. В левой доле печени эхинококковые кисты локализовались у 51 (13,4%) ребенка. Поражение обеих долей печени встречалось у 80 (21,1%) обследованных. В правой доле печени эхинококковые кисты локализовались преимущественно в VII и VIII сегментах.

Осложнения эхинококкоза печени мы классифицировали как нагноение, прорыв в брюшную полость и образование цистобилиарных свищей (табл. 2.3). Осложненные эхинококковые кисты диагностированы у 113 (29,7%) из 380 больных. В структуре перечисленных осложнений более чем в половине случаев констатированы цистобилиарные свищи – у 61 (54%) больного. Нагноение содержимого кисты наблюдалось у 38 (33,6%) детей. У 14 (12,4%) больных имело место такое грозное осложнение, как прорыв кисты в брюшную полость.

Таблица 2.2

Структура осложнений эхинококковых кист печени

Осложнения	Число больных, n=380		
	число осложнений	% к общему числу больных	% в структуре осложнений
Нагноение	38	10,0	33,6
Прорыв в брюшную	14	3,7	12,4
Цистобилиарные свищи	61	16,0	54,0
Итого	113	29,7	100

Примечание. У 297 имелось изолированное, у 83 - сочетанное поражение печени.

## 2.2. Характеристика использованных методов исследования

Для решения поставленных задач мы применяли клинические, лабораторные, иммунологические и инструментальные методы исследования.

**Клинические исследования:** сбор жалоб, анамнеза, изучение признаков заболевания и его осложнений, интраоперационных находок, течения послеоперационного периода, послеоперационных осложнений.

**Лабораторные исследования** включали общий клинический анализ крови и мочи, определение группы крови и резус-фактора, биохимических показателей. Все исследования проводились по общепринятым методикам.

**Рентгенологические исследования:** рентгенография грудной клетки в прямой и боковой проекциях выполнялась на аппарате EDR 750B (Венгрия) всем больным с эхинококкозом легких при поступлении, а также в ближайшие и отдаленные сроки после операции. Обращали внимание на состояние органов грудной клетки и средостения, положение и форму куполов диафрагмы.

**Ультразвуковые исследования** выполнены всем больным для диагностики эхинококкоза органов брюшной полости, забрюшинного пространства и легких. Следует подчеркнуть, что, в отличие от взрослых, возможности сонографической визуализации объемных образований легких, особенно эхинококкоза, для которого характерна преимущественно периферическая локализация, у детей заметно выше (рис. 2.1).

УЗИ проводилось на ультразвуковых аппаратах Aloka-500-SSD (Япония), Logiq 100 Pro (Индия), SonoScape SSI-5000 (Китай), Siemens Sonoline SI-450 (Германия) с использованием линейных датчиков 3,5; 5,5; и 7,5 мГц, в режиме реального времени с дозированной компрессией датчиком. Ультрасонограф SonoScape SSI-5000 был оснащен программой цветного доплеровского картирования для визуализации и оценки ангиоархитектоники печени в зоне планируемого оперативного вмешательства. Во всех случаях описывалось состояние печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, селезенки, легких и почек, определялись локализация, размеры кисты, оценивалось состояние окружающих тканей. Описание протоколировалось по общепринятой схеме с использованием классификации Куино.



Рис.2.1. Множественный эхинококкоз IV-V долей печени у ребенка 13 лет.

Для выявления, а также дифференциальной диагностики остаточных полостей с резидуальными или рецидивными кистами УЗИ выполнялось также после эхинококкэктомии.

**Компьютерную томографию** производили на аппаратах **Siemens Somatome Motion 6 (Германия)**, срез 0,5-10 мм у 30 с осложненным, множественным и сочетанным эхинококкозом. Для анализа полученной информации использовались качественные и количественные характеристики. Оценивались характер контуров органов брюшной полости и грудной клетки, однородность структуры легких, печени, крупных сосудов и других органов (рис. 2.2).

При наличии очага (очагов) определяли их количество, локализацию, контуры, наличие или отсутствие капсулы, форму, размеры, гомогенность структуры и плотность.

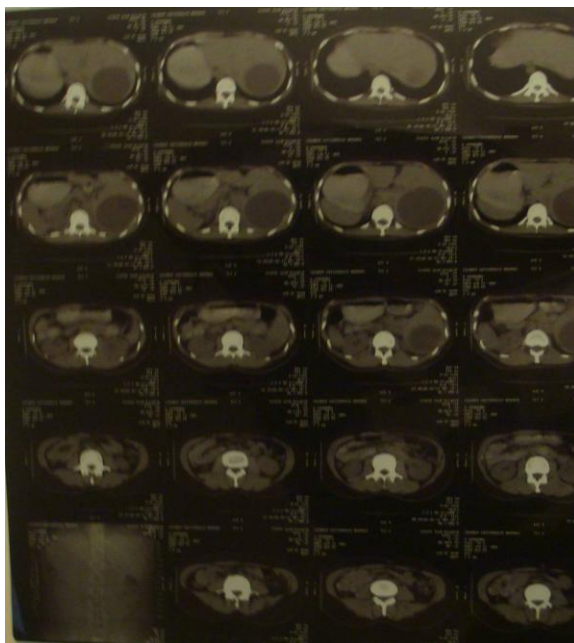


Рис. 2.2. КТ-картина эхинококкоза VI сегмента правой доли печени.

**Иммунологические исследования** выполнены у 387 больных: лимфоциты определяли путем выделения по методу **Boym (1968)**, Т-лимфоциты в реакции спонтанного розеткообразования по **Jondal** и соавт.



(1972). Определяли субпопуляции Т-лимфоцитов - Т-супрессоров и Т-хелперов - нагрузочными тестами с теофиллином (Лебедев К.А., Понякина И.Д., 1990).

Содержание В-лимфоцитов (В-РОК) определяли по S.Gupta и соавт. (1975), сывороточных иммуноглобулинов А, М, G – по V.Manchini и соавт. (1965). Циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК) в крови выявляли методом преципитации с 3,5% раствором полиэтиленгликоля (молекулярная масса 6000) в ПЭГ тесте, результаты выражали в условных оптических единицах. Фагоцитарную активность нейтрофилов исследовали по методу В.Н.Бермана, К.М. Славской (1958). Определяли процент фагоцитов (ПФ), абсолютное число фагоцитов (ЧФ) с культурами *Escherichia coli*.

**Исследование антигенсвязывающих лимфоцитов (АСЛ)** проведено у 381 больного по методу Ф.Ю.Гариба и соавт. (1988).

**Регистрацию антител в реакции непрямой гемагглютинации (РНГА)** проводили у 365 больных с диагностикумом, приготовленным на формализированных эритроцитах барана.

Статистическая обработка материала проводилась на компьютере Pentium IV, ОЗУ 512 Мб, HDD 120 Gb с использованием прикладных программ MS Office Excel for Windows XP. Вычислялась средняя арифметическая ( $M$ ), её ошибка ( $m$ ), среднее квадратичное отклонение ( $\sigma$ ). Достоверность отличий устанавливалась с помощью критериев Стьюдента-Фишера ( $t$ ) и  $\chi^2$ -теста.

### **ГЛАВА 3**

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ**

### **3.1 Хирургическое лечение эхинококкоза печени у детей**

Как было отмечено во 2-й главе, 380 (60,6%) наших больных имели различные формы эхинококкоза печени. В хирургии эхинококкоза печени, в том числе у детей существуют незыблемые принципы выбора способа и объема хирургического вмешательства с учетом размера, количества и локализации кист, степени и характера осложнений, состояния пораженного органа и пр. Основные разногласия по тактике хирургического лечения эхинококкоза любой локализации касаются преимущественно способов антипаразитарной обработки остаточных полостей.

Наши взгляды на этот счет также претерпели определенную эволюцию. В 1998-2001 гг. мы оперировали 137 (36,1%) больных, у которых обработка остаточной полости проводилась 2-5% раствором формалина. Эти пациенты составили контрольную группу. Во 2-ю группу сравнения включены 119 (31,3%) больных, оперированных в 2002-2005 гг., у которых для обработки остаточной полости использовали 100% глицерин комнатной

температуры. В 3-ю основную – группу вошли 124 (32,6%) ребенка, оперированные в 2006-2010 гг., у которых остаточная полость при неосложненном эхинококкозе обрабатывалась горячим глицерином, а при осложненном – горячим глицерином в сочетании с УЗНЧ (табл. 3.1). Кроме того, тактика лечения больных основной группы отличалась от таковой в контрольной и группе сравнения тем, что выбор оптимального хирургического доступа к кисте был более дифференцированным, а сам доступ малотравматичным.

Как видно из таблицы 3.1, наиболее часто – у 163 (42,9%) детей – эхинококкоз печени диагностировался в возрастной группе 7-12 лет. При сравнении групп между собой существенных различий по возрасту не выявлено.

Таблица 3.1

Распределение больных эхинококком печени по возрасту

Группа больных	Возраст больных, лет						Всего	
	3-7		7-12		12-15			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Контрольная	33	24,1	68	49,6	36	26,3	137	100
Сравнения	26	21,8	47	39,5	46	38,7	119	100
Основная	32	25,8	48	38,7	44	35,5	124	100
Всего	91	23,9	163	42,9	126	33,2	380	100

Примечательно, что эхинококкозу печени в равной степени были подвержены и мальчики и девочки. Так, из числа оперированных детей мальчиков было 194 (51,1%), девочек - 186 (48,9%). По половому составу сравниваемые группы также были сопоставимы (табл. 3.2).

Таблица 3.2

Распределение детей с эхинококкозом печени по полу

Пол	Группа больных						Всего	
	контрольная		сравнения		основная			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Мальчики	67	48,9	63	52,9	64	51,6	194	51,1
Девочки	70	51,1	56	47,1	60	48,4	186	48,9
Всего	137	100	119	100	124	100	380	100

Традиционно сложилось так, что все дети, проживающие в населенных пунктах Зарафшанской долины, с наиболее сложными в плане дифференциальной диагностики и хирургического лечения вариантами эхинококкоза концентрируются в нашем Центре. Это обстоятельство отрицательно отразилось на частоте сочетанного, множественного и осложненного эхинококкоза печени.

Так, у каждого пятого больного (83; 21,8%) выявлялся сочетанный эхинококкоз (табл. 3.3). По частоте сочетанного поражения внутренних органов группы сравнения достоверных отличий не имели.

Таблица 3.3.

Распределение больных с эхинококкозом печени по характеру поражения

Характер поражения	Группа больных						Всего	
	контрольная		сравнения		основная			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Изолированное поражение печени	103	75,2	90	75,6	104	83,9	297	78,2

Сочетанный эхинококкоз	34	24,8	29	24,4	20	16,1	83	21,8
Всего	137	100	119	100	124	100	380	100

Из общего числа наблюдаемых нами больных дети с множественными кистами составляли 36,3%, с осложненными - 32,1% (табл. 3.4), поэтому требования к методам ускоренной и надежной сколексоцидной и бактерицидной обработки остаточных полостей заметно возрастают. Интересно, что по мере поэтапного улучшения ситуации с оснащением ЛПУ региона диагностической аппаратурой число больных с осложненными формами за десятилетний период снизилось с 36,5 до 25,8%, т.е. практически на 1/3. Имеется также четкая тенденция к уменьшению частоты множественных поражений печени с 40,9 до 33,3%.

Таблица 3.4

#### Клиническая характеристика поражения

Поражение	Группа больных						Всего, n=380	
	контрольная, n=137		сравнения, n=119		основная, n=124			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Солитарные кисты	81	59,1	78	65,5	83	66,7	242	63,7
Множественные кисты	56	40,9	41	34,5	41	33,3	138	36,3
Неосложнённый эхинококкоз	87	63,5	84	67,2	92	74,2	258	67,9

Осложненный эхинококкоз	50	36,5	39	32,8	32	25,8	122	32,1
----------------------------	----	------	----	------	----	------	-----	------

За весь период наблюдений в структуре осложнений паразитарных кист печени значительно преобладали желчные свищи и нагноения, которые осложнения в сумме составляли 87,7% (табл. 3.5). По непонятной нам причине у больных группы сравнения, оперированных в 2002-2005 гг., отмечается заметное возрастание частоты такого грозного осложнения, как прорыв эхинококковых кист в брюшную полость – в структуре всех осложнений за тот период они составили 23,1%. Здесь уместно вспомнить общеизвестный факт о том, что, в отличие от взрослых, у детей эхинококкоз печени имеет тенденцию к более быстрому росту, для них характерна более тонкая и нежная структура хитиновой и фиброзной капсул, в связи с чем они больше подвержены надрыву еще до наступления нагноения (рис. 3.1). Не последнюю роль в склонности детского эхинококкоза печени к перфорации и прорыву играет присущая детям чрезмерная подвижность и физическая активность.

Таблица 3.5

Структура осложнений эхинококкоза печени

Осложнения	Контрольная группа, n=137		Группа сравнения, n=119		Основная группа, n=124		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Цисто-билиарные свищи	33	66,0	15	38,5	18	54,5	66	54,1
Нагноение	7	14,0	11	28,2	7	21,2	25	20,5

Нагноение + цисто- билиарные свищи	6	12,0	4	10,3	6	18,2	16	13,1
Прорыв в брюшную полость	4	8,0	9	23,1	1	3,0	14	11,5
Механическая желтуха					1	3,0	1	0,8
Итого	50	100,0	39	100,0	33	100,0	122	100,0

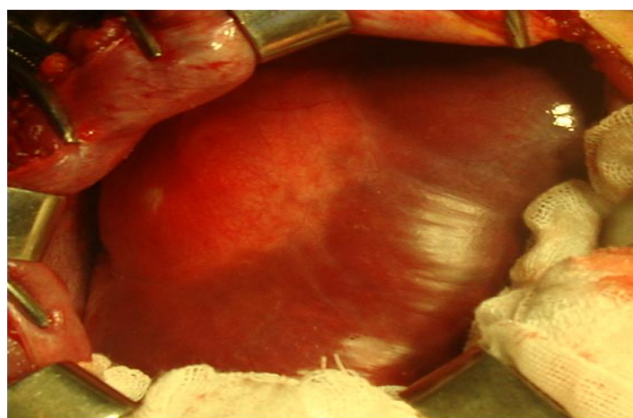


Рис. 3.1. Гигантская киста VII-VIII сегментов правой доли печени у девочки 13 лет.

Для эхинококкоза детского возраста не характерна механическая желтуха, что, видимо, обусловлено достаточно мелким диаметром внутрипеченочных желчных путей и, соответственно, цистобилиарных свищей, не позволяющим фрагментам хитиновой оболочки мигрировать в магистральные протоки, вызывая метаболически значимый холестаз. Тем не менее, мы наблюдали один клинический случай механической желтухи, обусловленной сдавлением извне желчевыводящих путей сочетанным гигантским эхинококкозом печени и головки поджелудочной железы.

Успешная радикальная эхинококкэктомия во многом зависит от правильно выбранного хирургического доступа, который существенно влияет на ход операции, имеет определенное значение в исходе хирургического лечения, отражается на течении реабилитационного периода. При выборе доступа мы ориентировались на результаты дооперационной топической диагностики кист, учитывали их количество и размеры, а также характер и тяжесть осложнений.

Из печени 380 оперированных детей всего удалено 823 кист (табл. 3.6), т.е. на одного ребенка в среднем приходится 2,2 макроскопически выявленной кисты. Это соотношение оставалось примерно на одном уровне – в пределах 2,1-2,3 кисты печени на ребенка – за все три периода наших наблюдений. При этом случаев оставления обнаруженных кист по техническим, медицинским и иным причинам не было. При диссеминированных поражениях органа мы старались каждую выявленную мелкую кисту опорожнить путем надсечения или пункции.

Таблица 3.6

Локализация эхинококковых кист печени

Локализация печени	кист	Группа больных						Всего	
		контрольная, n=136		сравнения, n=118		основная, n=126		абс.	%
		абс.	%	абс.	%	абс.	%		
Диафрагмальная поверхность		203	64,9	148	59,2	167	64,2	518	62,9
Висцеральная поверхность		90	28,7	66	26,4	60	23,1	216	26,2



Внутрипаренхиматозные	16	5,1	27	10,8	25	9,6	68	8,3
Занимающие всю долю печени	4	1,3	9	3,6	8	3,1	21	2,6
Всего кист	313	100	250	100	260	100	823	100
Среднее число кист печени на одного больного	2,3		2,1		2,1		2,2	

Наиболее «излюбленной» локализацией эхинококковых кист печени является диафрагмальная поверхность органа – в наших наблюдениях таких кист было 518 (62,9%). На наш взгляд, причиной повышенной склонности кист к росту в сторону диафрагмальной поверхности органа может быть отрицательное давление в этой области, возникающее при дыхательных движениях диафрагмы, а также повышенное внутрибрюшное давление в нижней поверхности печени. Эти два фактора облегчают рост развивающейся ларвоцисты в сторону диафрагмальной поверхности.

Как отмечают и другие исследователи, эхинококковые кисты печени чаще локализуются в 7 и 8 сегментах, нередко поражаются и другие поддиафрагмальные сегменты левой доли (Пулатов А.Т. с соавт., 1995; Мамашев Н.Д. и Садырбеков Ж.С., 2004; Ахмедов Р.М. с соавт., 2005; Айтназаров М.С., 2008). Клинической особенностью поддиафрагмально расположенных кист печени является их длительное бессимптомное развитие. Признаки заболевания проявляются лишь при достижении ими больших размеров (рис. 3.2), либо при возникновении осложнений.

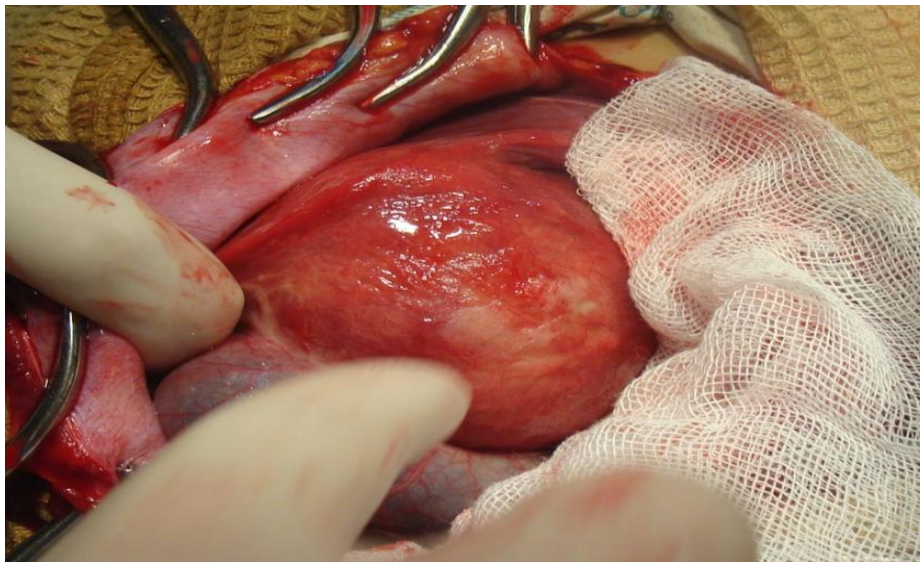


Рис. 3.2. Гигантская киста VII-VIII сегментов правой доли печени.

Каждая четвертая (26,2%) эхинококковая киста располагалась на висцеральной поверхности печени, и этот показатель оставался примерно на одном уровне (в пределах 23,1-28,7%) во всех группах пациентов.

Наиболее сложными в плане диагностики и хирургического лечения являются внутривисцеральные кисты, которые в структуре всех локализаций занимают 8,3%. Следует отметить, что по сравнению с предыдущей декадой (1998-2001 гг.) подобная локализация кист за последнее десятилетие стала диагностироваться в два раза чаще.

Несмотря на заметные успехи в обеспечении первичного звена здравоохранения страны современным диагностическим оборудованием, все еще встречаются запущенные случаи заболевания с поражением целой доли органа. По сравнению с 1998-2001 гг. удельный вес гигантских и множественных кист с поражением всей доли в последующие годы возрос более чем в два раза.

Хирургическая тактика и техника выполнения основных этапов эхинококкэктомии при множественных и осложненных паразитарных кистах печени не отличалась от общепризнанной. Первой вскрывали и опорожняли кисту, которая располагалась ближе к поверхности печени. При осложненных кистах в первую очередь удаляли осложненные, а затем

остальные эхинококковые кисты. Подобная очередность обусловлена повышенной склонностью осложненных, как правило нагноившихся кист к разрыву во время манипуляций с риском заражения и инфицирования операционного поля.

Как видно из таблицы 3.4, в каждой группе 25,8-36,5% пациентов имели осложненные кисты. Всего же с осложненным эхинококкозом прооперированы 122 (32,1%) больных. Таким образом, у трети детей эхинококкоз печени имел осложненное течение. Осложнения чаще наблюдались у детей с большими и множественными кистами в печени.

В нашей клинике при выполнении эхинококкэктомии из печени до 2006 г. пользовались исключительно традиционными широкими разрезами передней брюшной стенки (табл. 3.7), которые значительно облегчая хирургу выполнение основного этапа операции, все же имеют ряд серьезных и общеизвестных недостатков – высокая травматичность вмешательства, повышенный риск послеоперационных раневых осложнений, неудовлетворительные косметические результаты, длительный период ранней реабилитации и др. Указанные обстоятельства побудили нас к поиску более щадящих, менее травматичных и в то же время удобных для оператора хирургических доступов к пораженным секторам печени.

В результате с 2006 г. при эхинококкозе печени (табл. 3.7) мы начали широко применять минидоступ. В частности, при поражении печени в зависимости от локализации кист мы используем минидоступы в правом подреберье, в левом подреберье и срединный минидоступ (табл. 3.8, рис. 3.3). Так, показанием к правостороннему минидоступу является поражение сегментов правой доли и IV сегмента левой доли печени. Этот разрез использован у 79 (86,8%) больных основной группы. У 10 (11,0%) пациентов группы с поражением левой доли, IV-V сегментов правой доли органа эхинококкэктомию выполнили через срединный минидоступ. В одном (1,1%) случае нам пришлось прибегнуть к левостороннему подреберному миниразрезу при локализации кисты во II сегменте печени. В

другом случае, когда мы имели дело с сочетанным эхинококкозом VII сегмента печени и селезенки, поэтапно выполнили минилапаротомию в обеих подреберьях.

Таблица 3.7

Распределение больных эхинококкозом печени в зависимости от доступа

Хирургический доступ	Группа больных						Всего, n=380	
	контрольная, n=136		сравнения, n=118		основная, n=126			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Косой подреберный справа	116	85,3	87	73,7	23	18,3	226	59,5
Срединная лапаротомия	19	14,0	30	25,4	12	9,5	61	16,1
Косой подреберный слева	-	-	1	0,9	-	-	1	0,3
Косой подреберный справа и слева	1	0,7	-	-	-	-	1	0,3
минидоступ					91	72,2	91	23,9

## Разновидности минидоступа

Минидоступ	Показание к применению (локализация кист)	Число больных, абс. (%)
Подреберный справа	Правая доля и IV сегмент левой доли	79 (86,8)
Подреберный слева	II сегмент левой доли	1 (1,1)
Подреберный справа и слева	Множественный эхинококкоз печени, сочетанный эхинококкоз печени и селезенки	1 (1,1)
Срединный	Левая доля, IV и V сегменты правой доли	10 (11,0)
Всего больных		91

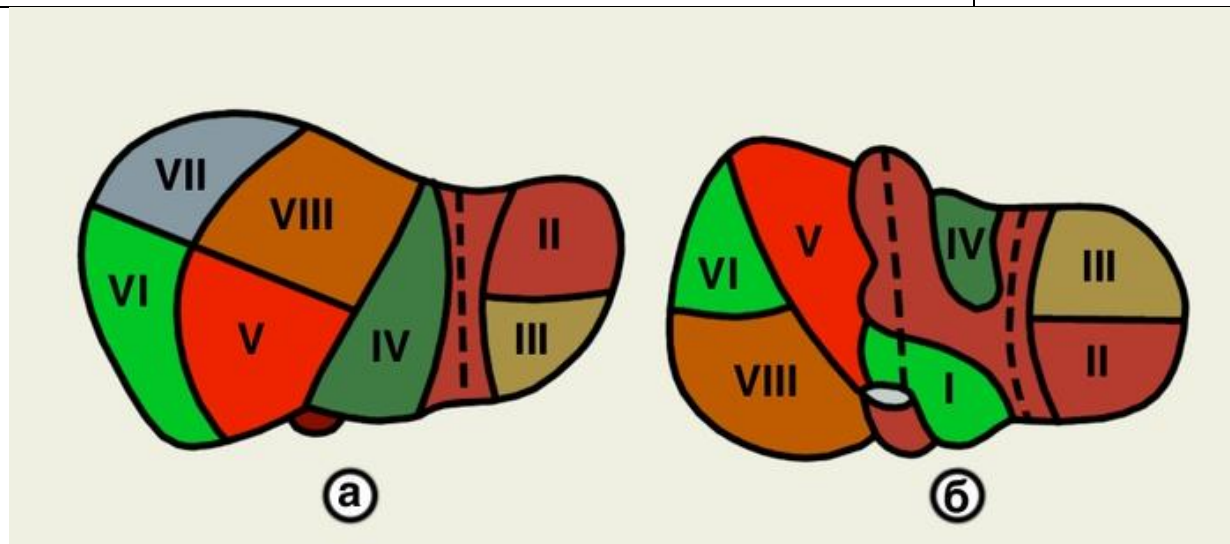


Рис. 3.3 (приложение к табл. 3.8). Схема сегментарного строения печени: а — диафрагмальная поверхность печени; б — висцеральная поверхность печени; римскими цифрами обозначены номера сегментов.

При выполнении топической миналапаротомии в подреберной области травматичность вмешательства стараемся уменьшить не только путем сокращения длины разреза, но и посредством использования межмышечных доступов. При этом разрез кожи осуществляем в правом или левом подреберье параллельно реберной дуге, на расстоянии 3-4 см от ее края, длиной 6-7 см. Середина разреза должна приходиться на УЗИ-диагностированную проекцию эхинококковой кисты печени (рис. 3.4). Наружную и внутреннюю косую, поперечную мышцы расслаиваем продольно волокнам. При необходимости, для увеличения угла операционного действия частично рассекаем наружный край влагалища прямой мышцы живота и отводим ее медиально. Преимуществом данного метода является сохранение целостности мышечных волокон, межреберных нервов и сосудов, в отличие от доступа Кохера и Федорова, при которых пересекаются от 1 до 6 межреберных нервов и сосудов.

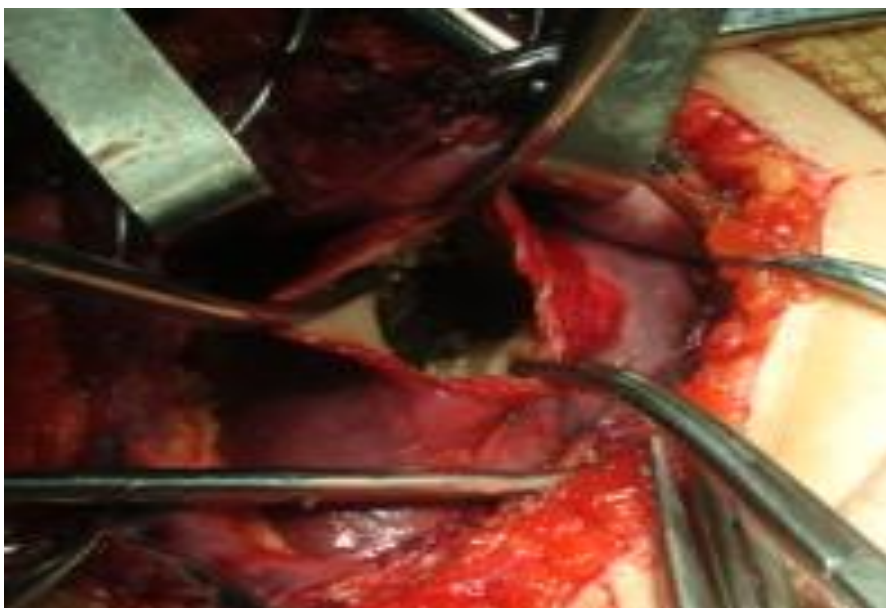


Рис. 3.4. Минидоступ в правом подреберье: в рану выведена фиброзная капсула эхинококка, в просвете которого видна хитиновая оболочка паразита.

В этой связи следует отметить, что при традиционном подходе к выбору хирургического доступа у больных контрольной группы и группы

сравнения мы чаще использовали косой подреберный доступ справа и значительно реже – верхнесрединную лапаротомию. Только у одного ребенка с гигантским эхинококкозом левой доли печени хирург выбрал левосторонний косой подреберный доступ (табл. 3.7).

Срединный минидоступ также не превышает 6-7 см, выполняется по срединной линии живота на середине расстояния между пупком и мечевидным отростком.

И подреберные, и срединные минидоступы при необходимости можно расширить в любую из сторон в зависимости от интраоперационной находки. Необходимость в подобной конверсии доступа возникла у 21 (23,1%) больного основной группы: у 18 из них пришлось расширить правосторонний подреберный разрез, у 3 - срединный доступ вверх и вниз. Как правило, потребность в расширении минилапаротомного доступа возникала при труднодоступных для антипаразитарной обработки и ликвидации остаточных полостей кистах с узким углом операционного действия.

С целью существенного увеличения угла операционного действия при использовании минидоступов мы широко прибегаем к мобилизации печени путем рассечения соответствующих связок органа. Так, для мобилизации левой доли печени пересекаем левую треугольную и часть венечной связки. Эти связки обычно не имеют сосудов и могут быть пересечены без предварительного наложения зажимов. Таким же образом пересекаем правую треугольную связку для мобилизации правой доли печени. На практике же часто ограничиваемся пересечением круглой и серповидной связок, что, как правило, бывает достаточно для выведения глублежащих отделов печени в операционное поле минидоступа.

Абсолютное большинство выполненных нами эхинококкэктомий (99,5%) носило органосохраняющий характер, и только у 4 (0,5%)

пациентов пришлось прибегнуть к резекции левой доли печени (табл. 3.9). В подходящих ситуациях мы не упускали возможность выполнения идеальной эхинококкэктомии – 7 (0,9%) паразитарных кист было удалено вылуциванием целой хитиновой оболочки.

Мы не являемся сторонниками перицистэктомии, выполняемой с целью профилактики рецидива заболевания после вскрытия и опорожнения кисты и антипаразитарной ее обработки гермицидом. Такая перицистэктомия заметно увеличивает травматичность вмешательства, способствует открытию новых желчных свищей, сопровождается кровопотерей. А с учетом результатов наших экспериментальных и морфологических исследований, доказывающих высокую вероятность наличия отдаленных микроскопических ларвоцист в ткани печени требующих обязательного назначения послеоперационной химиотерапии, всякая перицистэктомия с целью достижения апаразитарности становится бессмысленной. К тому же акад. Б.В.Петровский еще в 1985 г. в своей монографии «Хирургия эхинококкоза» писал, что «фиброзная капсула не только не является носителем зародышевых элементов, но и представляет собой препятствие для проникновения сколексов в пораженный орган».



Таблица 3.9

## Способы эхинококкэктомии из печени

Способ эхинококкэктомии	Группа больных						Всего удаленных кист	
	контрольная		сравнения		основная			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Идеальная эхинококкэктомия	3	1,0	2	0,7	2	0,8	7	0,9
Резекция печени	1	0,3	2	0,7	1	0,4	4	0,5
Закрытая эхинококкэктомия (глухое ушивание остаточной полости)								
Ликвидация остаточной полости по методу клиники	84	27,9	131	47,3	114	46,5	329	40,0
Ушивание остаточной полости	102	33,9	101	36,5	96	39,2	299	36,3
Полузакрытая эхинококкэктомия (ушивание остаточной полости до дренажной трубки)								
Ликвидация остаточной полости по методу клиники	95	31,6	26	9,4	6	2,4	127	15,4
Ушивание остаточной полости	16	5,3	15	5,4	26	10,6	57	6,9
Итого	301	100,0	277	100,0	245	100,0	823	100,0

Кроме вышеуказанных 11 случаев «закрытой» эхинококкэктомии (4 резекции и 7 вылуциваний хитиновой оболочки), во всех остальных при выполнении эхинококкэктомии мы поочередно осуществляли общепринятые этапы вмешательства: пунктировали кисту, аспирировали содержимое, выполняли цистотомию и хитинэктомию. Однако в трех

группах больных перечисленные этапы эхинококкэктомии имели некоторые технические различия. Так, в контрольной группе после пункционной аспирации, цистотомии и хитинэктомии полость фиброзной капсулы обрабатывали 2-5% раствором формалина, в группе сравнения - глицерином комнатной температуры. В основной группе после аспирации содержимого хитиновой оболочки в ее полость вводили горячий раствор глицерина, выдерживали нужную экспозицию, аспирировали гермицид обратно, вскрывали кисту, удаляли хитиновую оболочку, полость фиброзной капсулы обрабатывали горячим раствором глицерина в течение 5 мин. После интраоперационного видеомикроскопического удостоверения в адекватности антипаразитарной обработки фиброзной капсулы приступали к ликвидации остаточной полости. Кроме того, остаточную полость осложненных кист у больных основной группы обрабатывали УЗНЧ. При ликвидации крупных кист диаметром более 4-5 см мы старались применять погружные швы в модификации клиники (Патент № 3322 по заявке ИНДР 9500498/1 от 22.05.1995). По данным исследования соавтора методики Н.С.Баймурадова (1996), погружение в остаточную полость свободных краев фиброзной капсулы с прослойкой печеночной ткани (рис. 3.5) способствует прорастанию гепатоцитами щелевых пространств между швами с последующим полным восстановлением нормальной структуры паренхимы печени в ложе паразита.

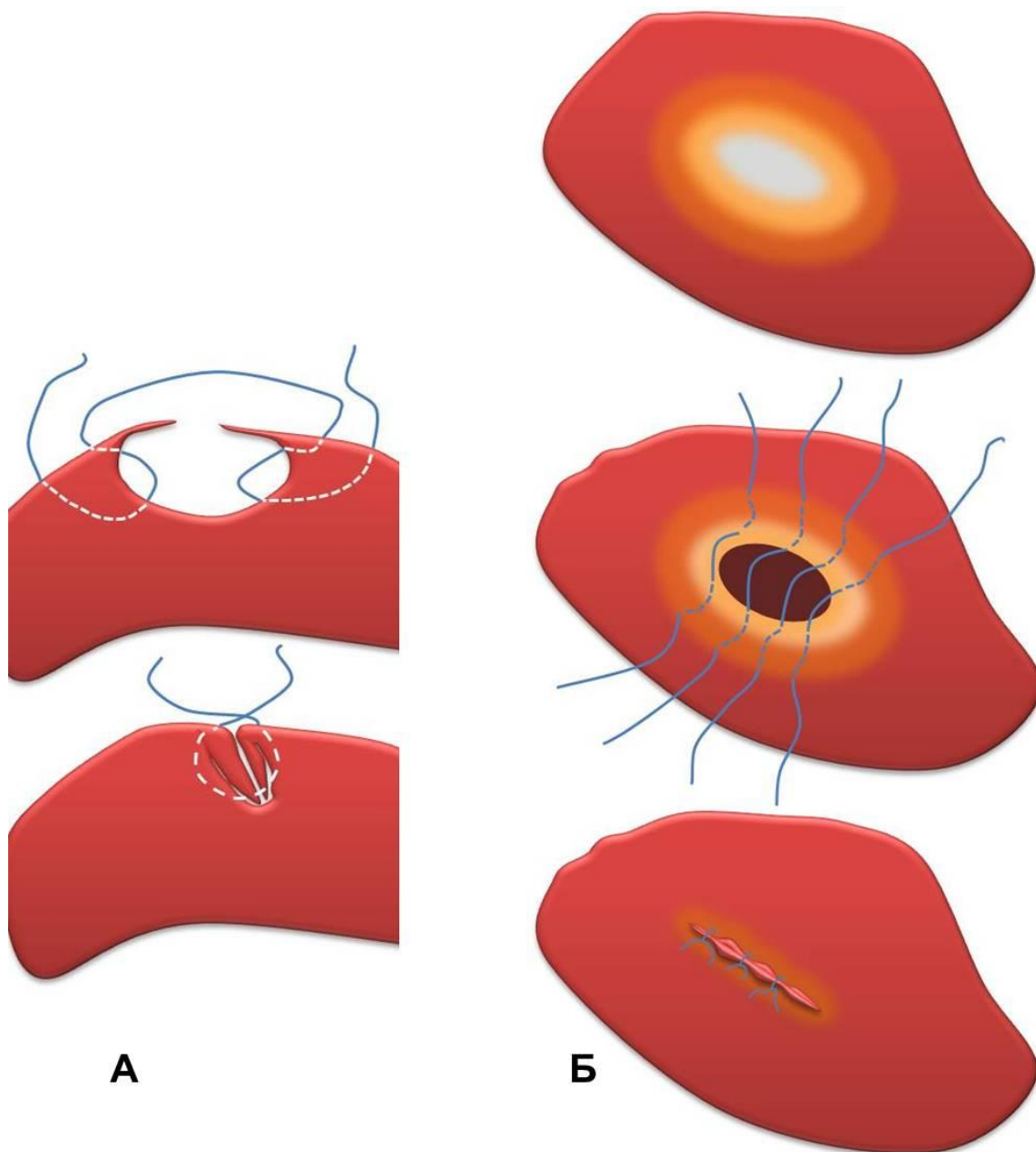
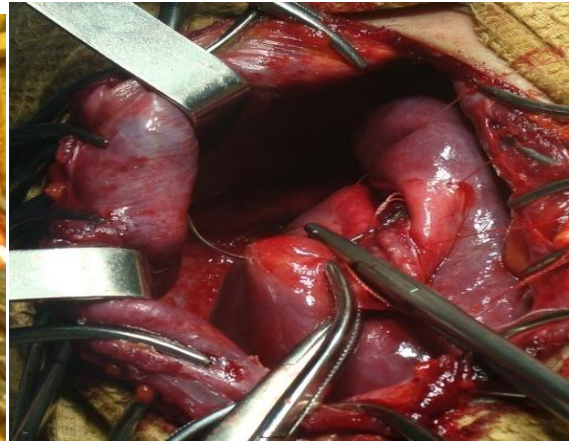


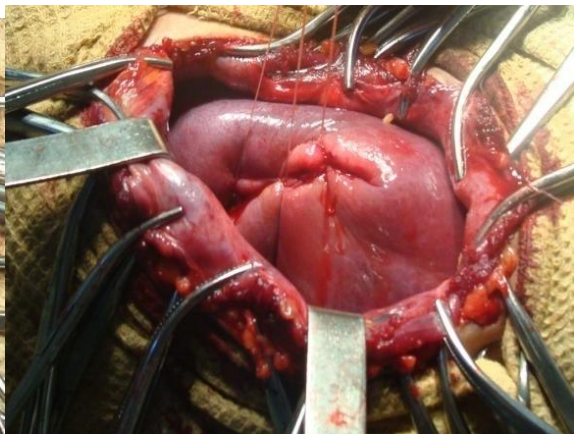
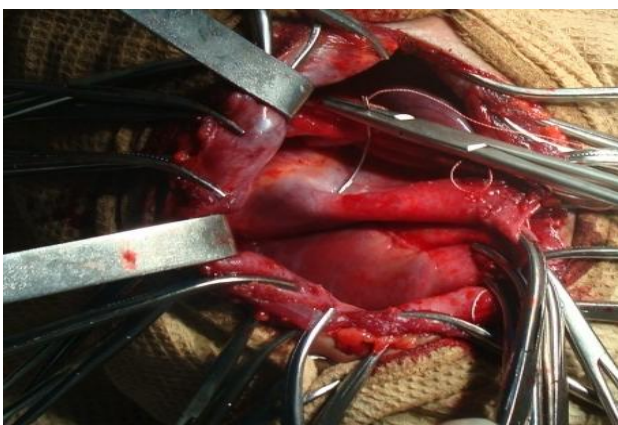
Рис. 3.5. Схема наложения погружных швов при ликвидации остаточной полости эхинококка печени по методу клиники: А – вид на срезе; Б – вид сверху.



1



2



34

Рис. 3.6 Этапы наложения погружных швов в модификации клиники: 1) остаточная полость эхинококка на правой доле печени; 2) наложение погружного шва на правую от хирурга стенку фиброзной капсулы; 3) наложение шва на левую стенку капсулы; 4) завершающий этап ушивания остаточной полости.

В наших наблюдениях 628 (76,3%) остаточных полостей обработаны по типу закрытой эхинококкэктомии и только 184 (22,0%) полости фиброзных капсул ушиты полузакрытым методом на дренаже (табл. 3.9). Более чем в половине случаев (55,4%) ликвидация лож паразита осуществлена по модифицированному в нашей клинике методу. Учитывая то обстоятельство,

что эта методика применялась преимущественно для обработки крупных кист, в период освоения метода нередко манипуляцию дополняли дренированием дна остаточной полости. Так, если у пациентов контрольной группы, оперированных в 1998-2001 гг., к полужакрытой ликвидации остаточных полостей по методу клиники прибегли в 31,6% случаев, то в настоящее время, по мере накопления опыта наложения погружных швов и укрепления уверенности хирургов в надежности этого способа удельный вес подобных вмешательств не превышает 2,4%. В этой связи примечательна и другая тенденция: если в начале 2000 г. удельный вес операций с глухим ушиванием остаточных полостей составлял 61,8%, то в последние годы 85,7% кист ликвидируются без оставления дренажных трубок, при этом более чем в половине случаев, а это почти все крупные кисты, используется метод клиники.

Возможность успешной ликвидации гигантских эхинококковых кист печени погружными швами по методу клиники демонстрирует следующее клиническое наблюдение:

Больная У., 14 лет, и/б №1989, поступила в клинику 05.04.2004 г. с жалобами на боли в правом подреберье, повышение температуры тела до 38.5°C, выраженную общую слабость, понижение аппетита, общее недомогание. Болеет в течение 3 лет.

Общее состояние ребенка при поступлении средней тяжести, кожные покровы чистые, бледно-розовые. Аускультативно в легких с обеих сторон выслушивается везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. Язык влажный. Живот обычной формы, участвует в акте дыхания, мягкий, при пальпации умеренно болезненный в правом подреберье. Печень выступает на 2 см из-под правого подреберья, селезенка не пальпируется. Стул и мочеиспускание свободное.

Общий анализ крови: Нв-96 г/л, эр.- $3.3 \times 10^{12}$ /мкл, F-0,8, тромб-205,0 л.- $5.0 \times 10^9$ /мкл, ВСК-3'50"-4'00", п.-1%, с.-59%, эоз.-6%, лимф.-40%, мон.-5%, СОЭ-11 мм/ч, Ht-24%. Биохимическое исследование крови: Билирубин общ. -15.6 ммоль/л, прям.-4,27 ммоль/л, АЛТ-0,7 ммоль/л, АСТ-0,4 ммоль/л, тим.пр.-0.92, мочеви.-2.62 ммоль/л, ост.азот-9.3 г/л, креатин.-59 мкмоль/л, общий.белок-92.9 г/л. Рентгенография грудной клетки: данные за эхинококкоз легких не выявлены. УЗИ: в проекции 8 сегмента правой доли печени определяется жидкостное образование с хитином размерами 9.4 см (рис. 5.7). С клиническим диагнозом: «Нагноившаяся эхинококковая киста правой доли печени гигантский (VII-VIII сегмент)» больная 8.04.04 г. оперирована. Выполнена лапаротомия,



Рис. 3.7. УЗИ печени больной У., 14 лет.

эндотрахеальным наркозом. При интраоперационной пальпации живота печень доходит до пупка. Произведен разрез кожи длиной до 18 см в правом подреберье по Федорову. При вскрытии брюшной полости к ране прилежит эхинококковая киста размерами 20x20 см. Эхинококковая киста печени дренирована, выделилось около 600 мл прозрачной эхинококковой жидкости. Вскрыта фиброзная капсула, удалена хитиновая оболочка. Остаточная полость эхинококковой кисты осушена, обработана 80% раствором глицерина, подогретого до 70°C. Проведена экспресс-видеомикроскопия промывных вод из остаточной полости – живые зародышевые элементы не выявлены (рис. 5.9). Остаточная полость ушита наглухо узловыми вворачивающими швами по методу клиники. Брюшная полость осушена и послойно ушита наглухо, швы на кожу, йод, спирт, асептическая повязка.

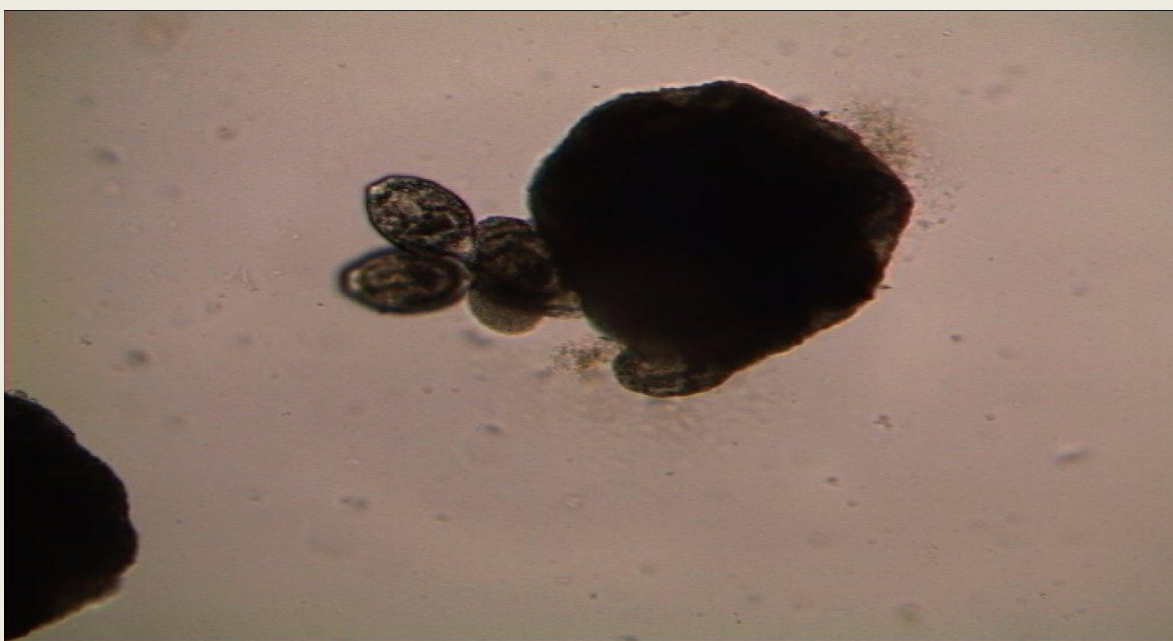


Рис. 3.8. Экспресс-видеомикроскопия промывных вод из остаточной полости больной У., 14 лет 4 мес: определяются протосколексы с явными признаками деструкции.

Течение послеоперационного периода гладкое, заживление раны первичным натяжением. Пациентка выписана домой в удовлетворительном состоянии 19.04.04г.

В настоящее время показания к полужакрытой эхинококкэктомии строго ограничиваются случаями нагноения кисты, трудностями ликвидации ригидной или кальцинированной фиброзной капсулы (что в детском возрасте встречается крайне редко), а также врастанием фиброзной капсулы на большой поверхности в диафрагму. Как нам кажется, сокращению числа случаев, требующих полужакрытой эхинококкэктомии, способствовало внедрение нового метода сколексоцидной обработки остаточных полостей глицерином, подогретым до 70°C. Вероятно, комбинированное химическое и термическое воздействие на устья желчных свищей с последующей тампонадой полости фиброзной капсулы погружаемыми тканями ее свободных краев оказывает эффект компрессионной склеротерапии, при которой устья цистобилиарных свищей и межлигатурные щелевидные пространства подвергаются асептическому воспалению, отеку и биологической сварке с последующей надежной склеротической облитерацией.

Предложенную нами методику ушивания остаточных полостей наиболее удобно применять при локализации кист на висцеральной поверхности печени – 144 (69,2%) кист этой локализации были ликвидированы погружными швами (табл. 3.10). Этот способ хорошо зарекомендовал себя как органосохраняющая операция при гигантских кистах, занимающих всю долю – практически половина (47,6%) подобных случаев устранены в модификации нашей клиники. Однако при локализации кист в заднедиафрагмальном скате и в глубине паренхимы печени технически наложить погружные швы довольно сложно. Тем не менее, 293 (55,7%) остаточных полостей на диафрагмальной поверхности ликвидированы по методу клиники, повышению надежности которых в 18,4% случаев способствовало дренирование полости ушитой фиброзной

капсулы. При внутривнутрипаренхиматозном расположении паразитарной кисты метод клиники может использоваться с условием обязательного дополнительного дренирования остаточной полости – такой подход применен в 9 (13,2%) из 68 случаев с подобной локализацией.

В таблицы 3.9 мы указывали, что у 380 больных с эхинококкозом печени всего удалено 823 кисты, то есть нередко мы прибегали к комбинированным и одномоментным способам эхинококкэктомии, что при нынешнем уровне развития детской анестезиологии и интенсивной терапии представляется целесообразными и безопасным.

### **3.2 Результаты хирургического лечения эхинококкоза печени у детей**

Результаты оценивались по следующим показателям: течение послеоперационного периода, наличие или отсутствие нагноения остаточной полости, сроки удаления дренажей, характер заживления лапаротомной раны, время пребывания больного в стационаре (койко-день), длительность операции, продолжительность температуры (сутки), УЗИ признаки внутривнутрипеченочных и внутривнутрибрюшных гнойников, рецидивов и резидуальных кист.



Таблица 3.10

## Выбор способа эхинококкэктомии в зависимости локализации паразитарных кист

Способ эхинококкэктомии	Локализация эхинококковых кист								Всего	
	диафрагмальная поверхность		висцеральная поверхность		внутри-паренхиматозные		занимающие всю долю			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Идеальная эхинококкэктомия	2	0,4	5	2,4	–	–	–	–	7	0,9
Резекция печени	–	–	–	–	–	–	4	19,0	4	0,5
Закрытая эхинококкэктомия (глухое ушивание остаточной полости)										
Ликвидация остаточной полости по методу клиники	196	37,3	123	59,1	–	–	10	47,6	329	40,0
Ушивание остаточной полости	195	37,1	50	24,0	48	70,6	6	28,6	299	36,3
Полузакрытая эхинококкэктомия (ушивание остаточной полости до дренажной трубки)										
Ликвидация остаточной полости по методу клиники	97	18,4	21	10,1	9	13,2	–	–	127	15,4
Ушивание остаточной полости	36	6,8	9	4,3	11	16,2	1	4,8	57	6,9
Всего остаточных полостей	526	100	208	100	68	100	21	100	823	100

Совершенствование выбора тактики хирургического лечения эхинококкоза печени, техники выполнения хирургического вмешательства, способов антипаразитарной обработки фиброзной капсулы, повышение надежности ушивания остаточных полостей, снижение травматичности хирургического доступа и другие новшества, разработанные и внедренные в рамках данного исследования, не могли не отразиться на непосредственных результатах ведения этой категории пациентов. Так, по сравнению с 1998-2001 гг. частота послеоперационных осложнений снизилась с 18,4 до 4,0%, т.е. почти в 5 раз (табл. 3.11). Значительно реже стали встречаться такие осложнения, как нагноение остаточной полости (в 8 раз), нагноение лапаротомной раны (в 2 раза), образование желчных свищей (в 3 раза), не было поддиафрагмальных абсцессов.

Расширение показаний к минидоступу, проведение интраоперационной экспресс-диагностики адекватности антипаразитарной обработки остаточной полости с повторной ее обработкой при необходимости, наложение погружных швов, отрицательно не сказались на продолжительности хирургического вмешательства. Напротив, этот показатель уменьшился в среднем на 21 мин (табл. 3.12). В 2 раза по сравнению с контролем сократилась длительность стационарного лечения после операции – с  $21,2 \pm 1,2$  до  $10,9 \pm 0,3$  дня.

Комбинированное химическое и термическое воздействие на фиброзную капсулу с надежной бактерицидной и гермицидной обработкой без значимого повреждения глублежащих тканей печени, уменьшение травматичности хирургического доступа с ранней активацией оперированных детей, возможность полной ликвидации остаточной полости погружными швами способствовали двукратному сокращению длительности послеоперационной лихорадки.

Таблица 3.11

Частота послеоперационных осложнений у больных эхинококкозом печени

Вид осложнения	Группы больных						Всего, n=380	
	контрольная, n=136		сравнения, n=118		основная, n=126			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Нагноение остаточной полости	18	13,2	8	6,8	2	1,6	28	7,4
Нагноение послеоперационной раны	7	5,1	9	7,6	3	2,4	19	5,0
Желчный свищ	14	10,3	8	6,8	4	3,2	26	6,8
Поддиафрагмальный абсцесс	1	0,7	1	0,8	–	–	2	0,5
Плеврит	1	0,7	1	0,8	2	1,6	4	1,1
Пневмоторакс	–	–	1	0,8	–	–	1	0,3
Всего осложнений	41	30,1	28	23,7	11	8,7	80	21,1
Число больных с осложнениями	25	18,4	16	13,6	5	4,0	46	12,1

В таблице 3.9 мы указывали, что по сравнению с предыдущими годами работы мы заметно сократили показания к полузакрытой эхинококкэктомии. Это обстоятельство в совокупности со снижением частоты нагноений остаточных полостей и случаев образования желчных свищей положительно сказалось и на частоте случаев выписки больных из стационара с дренажной трубкой – этот показатель снизился в 5 раз (табл. 3.12). Дренажные трубки из остаточных полостей стали удалять в среднем на одну неделю раньше.

## Течение послеоперационного периода у детей с эхинококкозом печени

Группа больных	Количество койко-дней				Длительность операции, мин	Длительность температуры, сут.	Сроки удаления дренажа из остаточной полости, сут.	Выписан с трубкой, абс. (%)
	всего	до операции	ОРИТ	после операции				
Контрольная, n=136	26,4±1,2	5,3±0,3	2,1±0,1	21,2±1,2	71,1±2,7	6,7±0,6	17,9±1,6	27 (19,9)
Сравнения, n=118	17,4±0,6	4,0±0,3	1,7±0,1	13,4±0,5	61,8±2,4	5,2±0,7	13,7±2,2	14 (11,9)
Основная, n=126	15,2±0,3	4,2±0,2	1,8±0,1	10,9±0,3	49,7±1,7	3,3±0,3	10,5±0,5	5 (4,0)
Всего, n= 380	19,9±0,7	4,5±	1,9±	15,4±	61,2±2,2	5,1±0,5 сут.	16,8±	46 (12,1)

## **Заключение по главе**

Анализ возрастных особенностей больных детей с эхинококкозом печени свидетельствует о более частом поражении паразитом возрастной категории 7-12 лет. Мальчики и девочки подвержены этому недугу в равной степени. Характерной особенностью эхинококкоза печени последней декады является довольно высокая частота сочетанных, множественных и осложненных форм поражения – соответственно 21,8, 36,3 и 32,1%. В структуре осложнений заболевания преобладают (87,7%) желчные свищи и нагноения. Угрожающе высокой представляется частота прорыва паразитарных кист в брюшную полость, которая в 2002-2005 гг. достигла 23,1%. Замечено, что у детей на почве эхинококкоза крайне редко развивается механическая желтуха. В среднем у одного больного мы диагностировали по 2,2 паразитарной кисты. Из общего числа (380) выявленных кист печени 62,9% локализовались на диафрагмальной, 26,2% – на висцеральной поверхности органа, 8,3% – внутривисцерально. В последние годы возросло количество случаев интрапаренхиматозных поражений и числа гигантских кист.

В хирургии эхинококкоза печени у детей с 2006 г. мы начали широко применять минидоступ, осуществляемый максимально над проекцией выявленной кисты. Этот разрез использован у 91 (72,2%) больного основной группы. И подреберные, и срединные минидоступы при необходимости можно расширить в любую из сторон в зависимости от интраоперационной находки. С целью существенного увеличения угла операционного действия при использовании минидоступов мы широко прибегаем к мобилизации печени путем рассечения соответствующих связок органа. Абсолютное большинство выполненных нами эхинококкэктомий (99,5%) носило органосохраняющий характер, только в 0,5% случаях нам пришлось прибегнуть к резекции левой доли печени. При этом 628 (76,3%) остаточных полостей обработаны по типу закрытой эхинококкэктомии и только

184(22,%) полости фиброзных капсул ушиты полузакрытым методом на дренаже.

Более чем в половине случаев (55,4%) ликвидация лож паразита осуществлена по модифицированному в нашей клинике методу. Предложенную методику наиболее удобно применять при локализации кист на висцеральной поверхности печени. Этот способ хорошо зарекомендовал себя как органосохраняющая операция при гигантских кистах, занимающих всю долю.

Совершенствование выбора тактики хирургического лечения эхинококкоза печени, техники выполнения хирургического вмешательства, способов антипаразитарной обработки фиброзной капсулы, повышение надежности ушивания остаточных полостей, снижение травматичности хирургического доступа и другие новшества, разработанные и внедренные в рамках данного исследования, не могли не отразиться на непосредственных результатах ведения этой категории пациентов. Так, по сравнению с 1998-2001 гг. частота послеоперационных осложнений уменьшилась с 18,4 до 4,0%, т.е. почти в 5 раз. Значительно реже встречаются такие осложнения, как нагноение остаточной полости (в 8 раз), нагноение лапаротомной раны (в 2 раза), образование желчных свищей (в 3 раза), не наблюдаются поддиафрагмальные абсцессы. Продолжительность хирургического вмешательства уменьшилась в среднем на 21 мин. В 2 раза по сравнению с контролем сократилась длительность стационарного лечения после операции – с  $21,2 \pm 1,2$  до  $10,9 \pm 0,3$  дня. В 5 раз реже больные выписываются из стационара с дренажной трубкой. В среднем на одну неделю раньше дренажные трубки удаляют из остаточных полостей.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эхинококкоз печени относится к тяжелым паразитарным эндемическим заболеваниям и остается серьезной медико-социальной проблемой в ряде стран мира, в том числе и в Республике Узбекистан. Стандартизированные исследования показали, что в стране интенсивный показатель заболеваемости эхинококкозом составляет 6-9 человек на 100000 населения, каждый год хирургическому лечению подвергаются до 2 тысяч человек, а более четверти из них страдают из-за развившихся осложнений (Ильхамов, Ф.А.2000;Каримов, Ш.И.1994).

Несмотря на достигнутые успехи в диагностике и лечении эхинококкоза печени, многие исследователи отмечают неудовлетворенность результатами. По-прежнему, отсутствует тенденция к снижению количества больных, высок удельный вес осложненных форм эхинококкоза печени, а в некоторых регионах еще сохраняется летальность. Успехи лечения больных с эхинококкозом печени могут быть достигнуты при ранней диагностике, своевременном оказании квалифицированной хирургической помощи, адекватных профилактических мероприятиях (А.З.Вафин,А.Н.Айдемиров,А.В.Попов, М.Д. Байрамкулов 2008).Следует отметить, что в существующей литературе отсутствуют сведения, раскрывающие причины, по которым не у всех лиц, обитающих в одинаковых условиях, развивается эхинококкоз (А.М. Шамсиев, А.Х. Одилов, Ш.Ш. Мухитдинов. 2004).

Нет однозначного представления о механизмах проникновения возбудителя через естественные защитные барьеры. В доступной литературе нами не обнаружено научных работ, посвященных изучению состояния кислотообразующей функции желудка, ее защитной функции и причинах неустойчивости организма человека к внедрению онкосфер с последующим развитием эхинококкоза печени. Не определена связь кислотности желудка с состоянием иммунитета при эхинококкозе.

Указанное обстоятельство является немаловажным фактором для сохраняющейся высокой заболеваемости эхинококкозом на территории нашей страны. Большое значение приобретают вопросы дальнейшего изучения причин инвазии, путей распространения, целенаправленной комплексной диагностики этого заболевания (А.А. Гумеров, Ш.С. Ишимов, 1998, G. Stoyanov, A. Angelov 1998).

Вышеизложенное свидетельствует об актуальности проблемы для практического здравоохранения, требует разработки новых способов диагностики и лечения эхинококкоза печени у детей и определяет поставленные цель и задачи исследования.

Работа основана на результатах обследования и комплексного лечения 380 больных с изолированным эхинококкозом печени (297), а также сочетанным поражением печени и легких (83) в возрасте 3-15 лет (средний возраст –  $10,4 \pm 3,6$ ), оперированных в период с 1998 по 2010 гг. Мальчиков было 194 (51,1%), девочек – 186 (48,9%). В наших наблюдениях только изолированное и сочетанное поражение печени констатировано у 380 больных, и это – данные только одной клиники одного не самого густонаселенного региона страны!

При изучении соотношения частоты изолированного и сочетанного эхинококкоза выявлено, что среди детей дошкольного возраста (до 7 лет) сочетанные формы поражения внутренних органов диагностируются в два раза чаще (21%), чем в возрастной категории в 7-12 (12%) и 12-15 лет (10%).

В 29,7% случаев эхинококкоз печени был осложненным, в структуре которого более чем в половине случаев (54%) констатированы цистобилиарные свищи, у 33,6% детей диагностировано нагноение кисты. Немалую долю (12,4%) среди всех осложнений кист печени занимало такое грозное осложнение, как прорыв кисты в брюшную полость.



В нашем исследовании 380 (60,6%) детей имели различные формы эхинококкоза печени. Существующие на сегодня основные разногласия в тактике хирургического лечения эхинококкоза любых локализаций касаются преимущественно способов антипаразитарной обработки остаточных полостей. Наши взгляды на этот счет также претерпели определенную эволюцию. В 1998-2001 гг. мы оперировали 137 (36,1%) больных, у которых обработка остаточной полости проводилась 2-5% раствором формалина. Эти пациенты составили **1-ю контрольную группу**. Во **2-ю группу сравнения** включены 119 (31,3%) больных, оперированных в 2002-2005 гг., которым остаточная полость обрабатывалась 100% глицерином комнатной температуры. В **3-ю – основную – группу** вошли 124 (32,6%) детей, оперированных в 2006-2010 гг., у которых остаточная полость при неосложненном эхинококкозе обрабатывалась горячим глицерином, а при осложненном эхинококкозе – горячим глицерином в сочетании с УЗНЧ. Кроме того, тактика лечения больных основной группы отличалась от таковой в контрольной и группе сравнения тем, что к выбору хирургического доступа к кисте подходили более дифференцированно.

Анализ возрастной структуры детей с эхинококкозом печени свидетельствует о более частом поражении паразитом возрастной категории 7-12 лет. Мальчики и девочки подвержены этому недугу в равной степени. Характерной особенностью эхинококкоза печени последней декады является довольно высокая частота сочетанных, множественных и осложненных форм поражения – соответственно 21,8, 36,3 и 32,1%. При этом в структуре осложнений заболевания значительно преобладают (87,7%) желчные свищи и нагноения. Угрожающе высокой представляется частота прорыва паразитарных кист в брюшную полость, которая в 2002-2005 гг. достигла 23,1%. Замечено, что у детей на почве эхинококкоза крайне редко развивается механическая желтуха. В среднем у одного больного мы диагностировали по 2,2 паразитарной кисты. Из общего числа выявленных

кист печени 62,9% локализовались на диафрагмальной, 26,2% – на висцеральной поверхности органа, 8,3% – внутривисцерально. В последние годы участились случаи интрависцеральных поражений и увеличилось количество гигантских кист.

В хирургии эхинококкоза печени у детей с 2006 г. мы начали широко применять минидоступ, осуществляемый максимально над проекцией выявленной кисты. Этот разрез использован у 91 (72,2%) больного основной группы. И подреберные, и срединные минидоступы при необходимости можно расширить в любую из сторон в зависимости от интраоперационной находки. С целью существенного увеличения угла операционного действия при использовании минидоступа мы широко прибегаем к мобилизации печени путем рассечения соответствующих связок органа.

Абсолютное большинство выполненных нами эхинококкэктомий (99,5%) носило органосохраняющий характер, и только в 0,5% случаев нам пришлось прибегнуть к резекции левой доли печени. Более чем в половине случаев (55,4%) ликвидация лож паразита осуществлена по модифицированному в нашей клинике методу. Предложенную методику наиболее удобно применить при локализации кист на висцеральной поверхности печени. Этот способ хорошо зарекомендовал себя как органосохраняющая операция при гигантских кистах, занимающих всю долю.

Совершенствование выбора тактики хирургического лечения эхинококкоза печени, техники выполнения хирургического вмешательства, способов антипаразитарной обработки фиброзной капсулы, повышение надежности ушивания остаточных полостей, снижение травматичности хирургического доступа и другие новшества, разработанные и внедренные в рамках данного исследования, не могли не отразиться на непосредственных результатах. Так, по сравнению с 1998-2001 гг. частота послеоперационных осложнений снизилась с 18,4 до 4,0%, т.е. почти в 5 раз. Значительно меньше стали встречаться такие осложнения, как нагноение остаточной полости (в 8 раз),

нагноение лапаротомной раны (в 2 раза), образование желчных свищей (в 3 раза), не отмечено ни одного случая развития поддиафрагмального абсцесса. Продолжительность хирургического вмешательства в среднем сократилась на 21 мин. В 2 раза по сравнению с контролем уменьшились сроки стационарного лечения после операции – с  $21,2 \pm 1,2$  до  $10,9 \pm 0,3$  дня. В 5 раз реже больные стали выписываться из стационара с дренажной трубкой. В среднем на одну неделю раньше стали удалять дренажные трубки из остаточных полостей.

Таким образом, поэтапная реализация поставленных задач через серию клинических исследований позволила нам пересмотреть традиционные подходы к тактике хирургического лечения этого паразитарного заболевания у детей в пользу значительного расширения показаний к минидоступам, органосохраняющим операциям, методам полужакрытой обработки остаточной полости осложненных кист, обосновать и разработать эффективные меры интра- и послеоперационной профилактики рецидива заболевания.

## ВЫВОДЫ

1. Среди детей дошкольного возраста (до 7 лет) диагностируются сочетанные формы поражения внутренних органов, в два раза чаще (21%), чем у детей 7-12 (12%) и 12-15 лет (10%).
2. В хирургии эхинококкоза печени предпочтение следует отдавать минидоступу, что способствует улучшению функциональных и косметических результатов операции.

3.

При эхинококкозе печени комплексный подход к улучшению результатов хирургического лечения путем расширения показаний к минидоступу, совершенствование техники выполнения хирургического вмешательства, способов антипаразитарной обработки фиброзной капсулы, повышение надежности ушивания остаточных полостей способствуют снижению частоты послеоперационных осложнений с 18,4 до 4,0%, сокращению продолжительности хирургического вмешательства в среднем на 21 мин и сроков стационарного лечения с  $21,2 \pm 1,2$  до  $10,9 \pm 0,3$  дня.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При выборе хирургического доступа, в зависимости от локализации эхинококковой кисты, предпочтение следует отдавать минидоступу.
2. При обработке остаточной полости следует применять глицерин нагретый до 60°С с временем экспозиции 5 минут.
3. Перицистэктомия заметно увеличивает травматичность вмешательства, способствует открытию новых желчных свищей, сопровождается кровопотерей.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдримов, Е.Г. Обезвреживание зародышевых элементов эхинококкоза печени ультразвуком / Е.Г. Абдримов, С.А. Алмодин, У.И. Мукашев // Эхинококкоз и очаговые поражения паренхиматозных органов человека: тез. докл. науч.–практич. конф. – Шымкент, 1998. - С. 6–7.
2. Абдуллаходжаев, М.С. Язвенная болезнь у детей / М.С. Абдуллаходжаев, И.А. Бодня. – Ташкент, 1992. - 352 с.
3. Абдурахмонов, Б.А. Хирургия эхинококкоза печени печени поддиафрагмальной локализации: автореф. дис. ... канд. мед наук. – Ташкент, 1993. – 20 с.
4. Абдуфаттоев, Т. Сравнительная оценка методов эхинококкэктомии легкого у детей: автореф. дис. ... канд. мед наук. – Л., 1991. – 16 с.
5. Агаев, Р.М. Хирургическое лечение эхинококкоза печени печени и его осложнений / Р.М. Агаев // Хирургия. - 2001. – № 2. – С. 32–36.
6. Акмеев, В.Р. Одномоментные и поэтапные операции при двустороннем эхинококкозе легких: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ташкент, 2006. – 22 с.
7. Алиев, М.А. Хирургическая тактика при эхинококкозе легких / М.А. Алиев, С.А. Воронов, Г.Б. Ракишев // Эхинококкоз и очаговые поражения паренхиматозных органов человека: тез. докл. науч.–практич. конф. – Шымкент, 1998. - С. 11–13.
8. Алиханов, Н.Х. Лечение и профилактика послеоперационных осложнений эхинококкэктомии из печени: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1992. – 23 с.
9. Алкадарский, А.С. Морфологические изменения фиброзной капсулы и ткани легких при эхинококкозе / А.С. Алкадарский, М.М. Омаров, А.М. Мурачуев // Проблемы эхинококкоза печени: тез. докл. Междунар. науч.-

практич. конф. (29–30 сентября 2000 г., Махачкала.). – Махачкала, 2000. - С. 64–65.

10. Аль-Фаллах Аммар Комплексное лечение перитонита у детей с учетом рН желудка: автореф. ... дис.канд. мед. наук. – М., 1999. – 21 с.

11. Амбади, В. Хирургическое лечение эхинококкоза печени печени: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1991. – 23 с.

12. Аминжанов, М.А. Антигельминтики и способы их применения при эхинококкозе / М.А. Аминжанов // Ветеринария. - 1993.- № 6. – С. 39–40.

13. Амонов, Ш.Н. Оптимизация комплексного лечения нагноившегося эхинококкоза печени легких с учетом негазообменных функций легких: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Душанбе, 2004. – 22 с.

14. Арипов, У.А. Хирургическое лечение сочетанного эхинококкоза печени легких и печени / У.А. Арипов, Ф.Н. Назиров, Р.Э. Асамов // Тезисы докладов Международной научно-практической конференции. – Самарканд, 1998. – С. 62.

15. Аскерханов, Г.Р. Хирургия эхинококкоза печени легких / Г.Р. Аскерханов, А.М. Мурачуев, С.Б. Тупчиев // Материалы международной научно-практической конференции. – Махачкала, 2000. – С. 15–17.

16. Ахмедов, И.Г. Морфогенез гидатидной кисты печени / И.Г. Ахмедов // Вестник хирургии. - 2003. - Т. 162, № 1. – С. 70–75.

17. Ахмедов, И.Г. Отдаленные результаты хирургического лечения эхинококкоза печени печени: автореф. дис.... канд. мед. наук. – Махачкала, 2000. – 23 с.

18. Ашуров, Т.А. Сравнительная оценка методов эхинококкэктомии печени у детей: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Душанбе, 2000. – 17 с.

19. Бабаджанов, Б.Р. Диагностика и хирургическое лечение эхинококкоза печени печени у детей / Б.Р. Бабаджанов, А.Р. Эмчомов // Актуальные вопросы детской хирургии. – Андижан, 1997. – С. 18.

20. Бабаев, Р.С. Эндолимфатическая терапия послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений при эхинококкозе печени: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2003. – 23 с.
21. Байбеков, И.М. Феномен локализации зародышевых элементов эхинококка и микроорганизмов в фиброзной капсуле и его значение в лечении и профилактике рецидивов заболевания / И.М. Байбеков, Ф.В. Леонов // Хирургия эхинококкоза печени: тез. докл. Междунар. симпозиума. – Хива, 1994. – С. 6.
22. Баймурадов, Н.С. Новый подход к хирургическому лечению эхинококкоза печени у детей: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ташкент, 1996. – 20 с.
23. Байрамкулов, М.Д. Клинико-морфологическая характеристика плазменной технологии эхинококкэктомии из печени: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2004. – 22 с.
24. Байрамтаганов, А.А. Низкоинтенсивное лазерное излучение в хирургии эхинококкоза печени легких: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ташкент, 2005. – 22 с.
25. Баргут, В.Л. Некоторые вопросы диагностики и лечения эхинококкоза печени: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ереван, 1991. – 20 с.
26. Бельмер, С.В. Внутрижелудочная рН-метрия в детской гастроэнтерологии: метод. аспекты / С.В. Бельмер, Т.В. Гасилина, А.А. Коваленко. - М.: РГМУ, 2001. – 20 с.
27. Бельмер, С.В. Кислотозависимые состояния у детей / С.В. Бельмер, Т.В. Гасилина, А.А. Коваленко; под ред. акад. РАМН В.А. Таболина. – М., 1999. - 112 с.
28. Берман, В.М. Завершенный фагоцитоз. Сообщение 1. Новый методический принцип изучения завершенной фагоцитарной реакции / В.М. Берман, Е.М. Славская // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. - 1958. – № 3. – С. 8–11.
29. Битти, А.Д. Диагностические тесты в гастроэнтерологии: пер. с англ. – М.: Медицина, 1995. – 224 с.



30. Богомолов, Б.П. О генерализованном эхинококкозе / Б.П. Богомолов, М.О. Угрюмова, И.Н. Лазарева // Клиническая медицина. - 2000. - № 9. - С. 59–61.
31. Боев, С.Н. Видовая специфичность возбудителя финноза мелких животных, паразиты сельскохозяйственных животных / С.Н. Боев, И.Б. Соколова, З.Х. Тазиева. - Алма-Ата, 1964. - Т. 3. - 129 с.
32. Будник, Ю.Б. Внутрижелудочная рН-метрия и пути повышения ее информативности / Ю.Б. Будник // Новое в гастроэнтерологии. - М., 1996. - Т. 1. - С. 41–42.
33. Васильева, Н.П. Ультрасонографическая диагностика заболеваний органов грудной полости у детей: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Уфа, 2005. – 44 с.
34. Вафин, А.З. Хирургическое лечение рецидивного и резидуального эхинококкоза печени: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1993. – 28 с.
35. Вахидов, В.В. Использование ультразвука низкой частоты в комплексе хирургического лечения эхинококкоза печени легких / В.В. Вахидов, Э.С. Исламбеков, А.А. Тишуков // Хирургия эхинококкоза печени: тез. докл. Междунар. симпоз. (5–6 мая 1994 г.). – Хива, 1994. – С. 26–27.
36. Вахидов, В.В. Эхинококкоз легких / В.В. Вахидов, Э.С. Исламбеков. – Ташкент; М., 1972. - 174 с.
37. Вишневский, В.А. Радикальные операции при эхинококкозе печени / В.А. Вишневский, М.А. Кахаров, М.М. Камолов // Анналы хирургической гепатологии. – 2005. – Т. 10, № 2. – С. 106.
38. Воронов, С.А. Сочетанный эхинококкоз легких и печени / С.А. Воронов, М.М. Сумдетов, Б.К. Ширтаев // Эхинококкоз и очаговые заболевания паренхиматозных органов человека: тез. докл. науч.-практич. конф. (27–28 мая 1998 г.). – Шымкент, 1998. – С. 43.
39. Гариб, Ф.Ю. Нормативные материалы по оценке иммунного статуса человека в возрастном аспекте: метод. рекоменд. / Ф.Ю. Гариб, Н.И. Гурарий. – Ташкент, 1988. - 23 с.

40. Гафуров, З.К. Тактика хирургического лечения прорвавшегося в бронх эхинококка легкого: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ташкент, 2003. – 20с.
41. Геллер, И.Ю. Эхинококкоз. – М.: Медицина, 1989. – 208 с.
42. Горшков, В.А. Мнимые и действительные преимущества рН–метрии желудка / В.А. Горшков // Клин. медицина. – 1988. - № 7. - С. 135–139.
43. Гроздова, Т.Ю. Актуальные вопросы детской гастроэнтерологии. Желудочное кислотообразование. – Саратов: СГМУ, 1998. – 44 с.
44. Гумеров, А.А. Эхинококкоз легкого у детей, осложнения, лечение / А.А. Гумеров, Ш.С. Ишимов, М.И. Гумеров // Проблемы эхинококкоза печени: тез. докл. Междунар. науч.-практич. конф. (29–30 сентября 2000 г., Махачкала). – Махачкала, 2000. - С. 45–46.
45. Гумеров, М.И. Хирургическое лечение эхинококкоза печени легких у детей: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Уфа, 2003. – 20 с.
46. Дейнека, И.Я. Эхинококкоз человека. - М., 1968. - 376 с.
47. Диагностика и лечение осложненного эхинококкоза печени легких у детей / А.М. Шамсиев, М.С. Мелиева А.М. Адиллов [и др.] // Нагноительные заболевания легких и плевры: тез. докл. Респ. науч. конф. (15–16 ноября 1998 г., Самарканд). – Самарканд, 1998. – С. 72—73.
48. Диагностика и лечение эхинококкоза печени лёгких у детей: метод. рекомендации / А.М. Шамсиев, В.М. Садиков, М.С. Мелиева, С.А. Исмоилова. – Ташкент, 1991. – 20 с.
49. Диагностика и хирургическое лечение эхинококкоза печени печени / А.А. Мовчун, Г.А. Шатверян, А.Г. Абдуллаев, В.А. Мовчун // Хирургия. - 1997. - № 2. – С. 28–30.
50. Диагностика, лечение и профилактика обострений и осложнений кислотозависимых и хеликобактерзависимых заболеваний: метод. указания / П.Я. Григорьев, Ф.И. Комаров, В.Д. Водолагин [и др.]. - М., 1999. – 30 с.
51. Динамика редукции остаточных полостей после эхинококкэктомии печени / А.И. Хамидов, И.Г. Ахмедов, М.А. Хамидов [и др.] // Анналы хирургии. - 2000. - № 5. - С. 38-41.

52. Икрамов, А.И. Комплексная лучевая диагностика и выбор метода хирургического лечения эхинококкоза печени легких и печени: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Ташкент, 2003. – 33 с.

53. Икрамов, А.И. Компьютерная томография и дифференциальная диагностика осложненных форм легочного эхинококкоза печени / А.И. Икрамов, М.Х. Ходжибеков, Д.Н. Акилова // Мед. визуализация. - 2002. - № 3. – С. 67–71.

54. Икрамов, А.И. Современные тенденции в лечении эхинококкоза печени его осложнений / А.И. Икрамов, Н.М. Джураева, М.Ф. Максудов // Анналы хирургической гепатологии. - 2005. – Т. 10, № 2. – С. 110–111.

55. Ильхамов, Ф.А. Совершенствование традиционных и разработка новых методов хирургического лечения эхинококкоза печени печени: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Ташкент, 2005. – 42 с.

56. Ильченко, А.А. Компьютерная рН–метрия желудка и пищевода. Клиническое значение метода: метод. рекомендации № 15 / А.А. Ильченко, Э.Я. Селезнева. – М.: Департамент здравоохранения Правительства Москвы, 2001. – 40 с.

57. Интраоперационное ультразвуковое исследование в хирургии эхинококкоза печени печени / А.В. Гаврилин, В.А. Вишневский, Р.З. Икрамов, В. Амбади // Хирургия. - 1991. – № 2. – С. 78–82.

58. Информативность результатов интромагистральной Рн–метрии для выбора тактики лечения / Л.В.Струкова, Н.М. Зяблова, Л.М. Бурмакова [и др.] // Сборник научных статей / Воронежская обл. клинич. больница. – Воронеж, 1996. – С. 190–192.

59. Иргашев, И.Х. Итоги 40–летнего изучения эхинококкоза печени животных в Центральной Азии / И.Х. Иргашев, С.А. Мухаммадиев // Проблемы детской хирургии. – Самарканд, 1995. – С. 84–85.

60. Ирисов, О.Т. Тактика хирургического лечения сочетанного эхинококкоза печени легких и печени: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ташкент, 2004. – 20 с.
61. Исламбеков, Э.С. Хирургия эхинококкоза печени легких: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 1992. – 40 с.
62. Исмаилов, Д.А. Медицинский клей в хирургии эхинококкоза печени легкого. – Ташкент, 1992. – 68 с.
63. Исмаилов, Д.А. Применение лазерного излучения в комплексном хирургическом лечении заболеваний легких: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Ташкент, 1998. – 34 с.
64. Исследование желудочной секреции у детей школьного возраста, проживающих в городе и сельской местности / И.А. Даукш, Г.Н. Садчикова, Н.М. Амизян, М.Б. Гаркуша // Мед. журнал Узбекистана. - 1987. - № 7. - С.37-39.
65. Исследование секреторной функции желудка при язвенной болезни, заболеваниях оперированного желудка и её оценка: метод. рекоменд. / Л.Г. Хачиев, Ю.И. Калиш, А.Х. Янгиев, А.М. Хаджибаев. – Ташкент, 1981. – С. 2–11.
66. Ишимов, Ш.П. Диагностика и лечение эхинококкоза печени у детей / Ш.П. Ишимов, З.Х. Шангареева // Здравоохр. Башкортостана. - 1995. - № 2–3. - С. 87.
67. К вопросу паптогенеза, диагностики эхинококкоза печени у детей / А.М. Шамсиев, А.Х. Одилов, Ш.Ш. Мухитдинов [и др.] // Тезисы V съезда педиатров Узбекистана; Тезисы докладов Республиканской научной конференции (15–16 октября 2004 г., Ташкент). – Ташкент, 2004. – С. 411.
68. Калинин, А.В. Кислотозависимые заболевания верхних отделов желудочно–кишечного тракта. Медикаментозная коррекция секреторных расстройств / А.В. Калинин // Клинические перспективы в гастроэнтерологии, гепатологии. – 2001. – № 2. – С. 16–22.

69. Каплун, С.С. Дифференциальная диагностика различных форм эхинококкоза печени легких / С.С. Каплун, Н.Г. Волик // Хирургия Узбекистана. – 2001. - № 3: Вахидовские чтения - 2001: тез. докл. - С. 13.

70. Каримов, Ш.И. Проблема эхинококкоза печени в Узбекистане – достижения и перспективы / Ш.И. Каримов // Хирургия эхинококкоза печени: материалы Междунар. симпозиума (Узбекистан). – Хива (Ургенч), 1994. - С. 1–4.

71. Кенжаев, М.Г. Оптимизация диагностики, хирургического лечения эхинококкоза печени и меры профилактики его рецидива: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Бишкек, 2002. – 33 с.

72. Кислотопродукция желудка и методы ее определения: учеб. пособие / Т.К. Дубинская, А.В. Волова, А.А. Разживина, Е.И. Никишина. – М.: Российская медицинская академия последипломного образования, 2004. - 20 с.

73. Коваленко, Ф.П. Экспериментальные модели эхинококкозов: Оптимизация и применение в разработке новых методов диагностики, профилактики и лечения эхинококкозов человека и животных: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 1998. – 59 с.

74. Ковалив, Ю.М. Значение интрагастральной рН – метрии в исследовании желудочной секреции (обзор литературы) / Ю.М. Ковалив, О.В. Троценко, И.В. Темник // Врачебное дело. - 1989. - № 6. - С. 12.

75. Комяков, Н.Х. Диагностика и хирургическое лечение сочетанного эхинококкоза печени и легких: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – СПб., 1996. – 24 с.

76. Комплексное лечение эхинококкоза печени / Г.Х. Мусаев, С.А. Дадвани, А.М. Бронштейн [и др.] // Проблема эхинококкоза печени: тез. докл. науч.–практич. конф. – Махачкала, 2000. – С. 99–100.

77. Кротов, Н.Ф. Показания к применению и эффективность медикаментозной терапии при эхинококковой болезни / Н.Ф. Кротов, З.Ф. Исмаилов, З.Ф. Шоумаров // Материалы международной научно–практической конференции. - Махачкала, 2000. – С. 87–88.

78. Кротов, Н.Ф. Сравнительная характеристика различных методик оперативного лечения эхинококкоза печени легких / Н.Ф. Кротов, З.Ф. Шоумаров, А.Э. Расулов // Патология. - 1997. – № 1. - С. 35–36.

79. Кулакеев, О.К. Диагностика и хирургическое лечение эхинококкоза печени легких: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Алматы, 2001. – 48 с.

80. Кулакеев, О.К. Ошибки и трудности в диагностике эхинококкоза печени легких / О.К. Кулакеев, А.К. Астанаев, Б.А. Абдурахмонов // Хирургия Узбекистана. - 2002. - № 3: Вахидовские чтения - 2002: тез. докл. – С. 129–130.

81. Лабораторные методы исследования в клинике: справочник / В.В. Меньшиков, Л.Н. Делекторская, Р.П. Золотницкая [и др.]; под ред. В.В. Меньшикова. – М.: Медицина, 1987. – 368 с.

82. Лапина, Т.В. Диагностика и лечение рецидивного эхинококкоза печени легких и печени множественной и сочетанной локализации: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Душанбе, 2004. – 25 с.

83. Лея, Ю.Я. Новые подходы в рН–метрии желудка / Ю.Я. Лея // Клин. Медицина. – 2005. - № 11. – С. 65–69.

84. Лея, Ю.Я. рН–метрия желудка. - Л.; Медицина, 1987. - 144 с.

85. Лея, Ю.Я. Современная оценка кислотообразования желудка / Ю.Я. Лея // Клин. медицина. – 1996. - № 3. – С. 13–16.

86. Линар, Е.Ю. Кислотообразовательная функция желудка в норме и патологии. – Рига: Зинатне, 1968. – 438 с.

87. Логинов, А.С. Внутрижелудочная рН–метрия и терапия язвенной болезни антисекреторными препаратами / А.С. Логинов, А.А. Ильченко. – М.: Департамент здравоохранения Правительства Москвы, 1995. – 19 с.

88. Логинов, А.С. Внутрижелудочная рН–метрия, значение метода в терапии язвенной болезни / А.С. Логинов, А.А. Ильченко, Э.Я. Селезнева // Рос. гастроэнтерологический журнал. - 1996. - № 1. – С. 22–29.

89. Лукашенко, Н.П. О влияниях некоторых химических соединений на жизнеспособность и дыхание личиночных сколексов *alveococcus*

multilocularis (leuckart, 1863) / Н.П. Лукашенко // Acta Vet. Acad. Hung. – 1970. – Т. 20, N 3. – С. 339–351.

90. Мамлиев, И.А. Видеоторакоскопические операции при заболеваниях органов грудной клетки у детей: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Уфа, 2004. – 46 с.

91. Матчанов, Н.М. Ларвальные тениозы человека и каракульских овец / Н.М. Матчанов, А.Т. Сагиева, В.М. Садыков. – Ташкент: Медицина, 1977. – 512 с.

92. Махмудов, У.М. Тактические аспекты профилактики и хирургического лечения рецидивных форм эхинококкоза печени и брюшной полости: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ташкент, 2005. – 22 с.

93. Мелиева, М.С. Иммунодиагностика и иммуннокоррекция при хирургическом лечении эхинококкоза печени у детей: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ташкент, 1997. – 18 с.

94. Микаелян, М.Р. Некоторые аспекты диагностики и лечения эхинококкоза печени и брюшной полости: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Ереван, 1994. – 26 с.

95. Множественный осложненный эхинококкоз перикарда / Н.У. Усманов, Н.Ш. Шамсиев, А.К. Баратов [и др.] // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. - 2000. - № 1. - С. 69-70.

96. Мусаев, Г.Х.. Гидатидозный эхинококкоз: Диагностика и комплексное лечение: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2000. – 41 с.

97. Назыров, Ф.Г. Диагностика и хирургическое лечение двухстороннего эхинококкоза печени легких / Ф.Г. Назыров, Х.А. Акилов, Э.С. Исламбеков // Хирургия. - 2002. - № 5. - С. 16–20.

98. Назыров, Ф.Г. Классификация эхинококкоза печени / Ф.Г. Назыров, Ф.А. Ильхамов // Анналы хирургической гепатологии. - 2005. – Т. 10, № 2. – С. 121.

99. Нарзуллаев, А.М Эшакларнинг *Echinococcus granulosus* (BATSCH,1786) штамминг биологияси ва ценуроз, эхинококкоз касалликларига карши курашиш тадбирларини такомиллаштириш: автореф. дис. .... канд. вет. наук. – Самарканд, 1996. – 24 с.

100. Наш опыт эхинококкэктомии из печени / А.З. Вафин, А.Н. Айдемиров, А.В. Попов, М.Д. Байрамкулов // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2005. – Т. 10, № 2. – С. 106.
101. A new percutaneous approach for the treatment of hydatid cysts of the liver / N. Ormeci, I. Soykan, A. Bektas [et al.] // *Am. J. Gastroenterol.* – 2001. – Vol. 96, N 7. – P. 2225–30.
102. Akhan, O. Lider hydatid disease: long-term results of percutaneous treatment / O. Akhan // *Radiology*. - 1996. – Vol. 198. – P. 122.
103. Akhan, O. Percutaneous treatment of pulmonary hydatid cysts / O. Akhan, N. O. Mustafa // *Cardiovasc. Intervent. Radiol.* - 1994. – N 17. - P. 271–275.
104. Altuwaijrl, A.S. The pattern respiratory neutrophils in patients with *Echinococcus granulosus* / A.S. Altuwaijrl // *Microbios.* - 1995. – Vol. 83. – P. 336.
105. Ameer, A. Hydatid cyst of the kidney based on a series of 34 cases / A. Ameer, M. Lezrek, H. Boumdin // *Prog. Urol.* – 2002. – Vol. 12, N 3. – P. 409–414.
106. Angulo, J.M. 24-hour simultaneous esophagogastric pH-metry in children / J.M. Angulo, L. Gorostiaga, J.A. Tovar // *Cir. Pediatr.* – 1992. – Vol. 5, N 3. – P. 160–5.
107. Anisimov, A.V. A device for intragastric pH-metry and impedance-metry / A.V. Anisimov, S.B. Kvarternikov // *Med. Tekh.* – 1992. – N 2. – P. 38–9.
108. Becmeur, F. Video-assisted thoracic surgery of hydatid cysts of the lung in children / F. Becmeur, B. Chaouachi, R. Dhaoui // *J. Chir. (Paris)*. - 1994. – Vol. 131, N 12. - P. 541–543.
109. Biava, M.F. Laboratory diagnosis of cystic hydatid disease / M.F. Biava, A. Dao, B. Fortier // *World J. Surg.* – 2001. – Vol. 25, N 1. – P. 10–4.
110. Booth, M.I. Patient self-assessment of test-day symptoms in 24-h pH-metry for suspected gastroesophageal reflux disease / M.I. Booth, J. Stratford, T.C.B. Dohn // *Scand. J. Gastroenterol.* – 2001. – Vol. 36, N 8. – P. 795–798.
111. Boym, A. Isolation of mononuclear cells and granulocytes from human blood / A. Boym // *Scand. J. Clin. Lab. Invest.* – 1968. – Vol. 21. – P. 77–81.



112. Cellular and humoral responses to antigenic subunits of *Echinococcus granulosus* cyst fluid in hydatid patients / E. Profumo, E. Ortona, R. Riganò [et al.] // *Parasite Immunol.* – 1994. – Vol. 16, N 8. – P. 393–8.

113. Chrieki, M. Echinococcosis—an emerging parasite in the immigrant population / M. Chrieki // *Am. Fam. Physician.* – 2002. – Vol. 66, N 5. – P. 817–20.

114. Cirenei, A. Evolution of surgery for liver hydatidosis from 1950 to today: analysis of a personal experience / A. Cirenei, I. Bertoldi // *World J. Surg.* – 2001. – Vol. 25, N 1. – P. 87–92.

115. Combined pH measurement and multiple impedance variation assessments—validation of a new technique for detection of non-acid reflux in the esophagus / B. Dreuw, J. Fass, P. Buchin [et al.] // *Langenbecks Arch. Chir. Suppl. Kongressbd.* – 1998. – Vol. 115. – P. 1143–5.

116. Cost-effective and time-saving surgical treatment of pulmonary hydatid cysts with multiple localization / S. Ceran, G.S. Sunam, N. Gormus [et al.] // *Surg. Today.* – 2002. – Vol. 32, N 7. – P. 573–6.

117. Current trends in the diagnosis and management of cystic hydatid disease of the liver / P. Dhar, A. Chaudhary, R. Desai [et al.] // *I. Commun. Dis.* – 1996. – Vol. 28, N 4. – P. 221–30.

118. Deplazes, P. Veterinary aspects of alveolar echinococcosis—a zoonosis of public health significance / P. Deplazes, J. Eckert // *Vet. Parasitol.* – 2001. – Vol. 98, N 1–3. – P. 65–87.

119. Echinococcosis hydatidosis in children: combined medical and surgical treatment. Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, IRCCS, Roma / A. Inserra, G. Ciprandi, M. Sommi [et al.] // *J. Parasitologia.* – 1994. – Vol. 36, N 3. – P. 243–9.

120. Echinococcus cyst perforation into the colon / G. Stoyanov, A. Angelov, P. P'rvanov, H. Damyanov // *Khirurgiia (Sofia).* – 1998. – Vol. 52, N 5. – P. 55.

121. Elburson, M. Surgical management of pulmonary hydatid cysts in children / M. Elburson, E.A. Gani // *J. Thoraces.* – 1995. – Vol. 50, N 4. – P. 396–8.

122. Factors Affecting Recurrence In Hydatid Disease / S.A. Kilicturgay, S. Toker, C. Irgil [et al.] // XX-th International Congress Of Hydatydology. 4–8 June 2001 (Turkey). – Kusadasi, 2001. - P. 109.
123. Gastric emptying of two radiolabelled antacids with simultaneous monitoring of gastric pH / J. Mones, I. Carrio, S. Sainz [et al.] // Eur. J. Nucl. Med. – 1995. – Vol. 22, N 10. – P. 1123–8.
124. Gottstein, E. Immunodiagnosis of polycystic hydatid disease / polycystic echinococcosis due to *Echinococcus vogeli* / E. Gottstein, A. Dalessandra, R.L. Rauseh // Am. J. Trop. Med. Hygiene. - 1995. – Vol. 53. – P. 5.
125. Greulich, T. Obstructive jaundice caused by spontaneous rupture of an *Echinococcus granulosus* cyst into the bile duct system / T. Greulich, B. Kohler // Z. Gastroenterol. – 2000. – Vol. 38, N 4. – P. 301–6.
126. Grubnik, V.V. Morphological substantiation of choice of the laser processing of residual cavity wall after hydatidectomy for pulmonary hydatid cyst / V.V. Grubnik, S.G. Chetverikov // Klin. Khir. – 2001. – N 2. – P. 35–7.
127. Gupta, J. Rosette formation with mouse erythrocytes probably marker for human B-lymphocytes / J. Gupta, M. Grieco // Int. Arch. Allergy Appl. Immunol. – 1975. – Vol. 49. – P. 734–742.
128. Haddad, M.C. Percutaneous treatment of hepatic echinococcal cyst / M.C. Haddad, D.A. Hammoud, A.O. Al-Kutoubi // Clin. Radiol. – 2001. – Vol. 56, N 12. – P. 1003–4.
129. Hydatid disease of the liver in children: evaluation of surgical treatment / F. Celebi, A.B. Salman, F. Erdogan [et al.] // Int. Med. Res. – 2002. – Vol. 30, N 1. – P. 66–70.
130. Iakovlev, G.A. New medical pH probes for the examination of the gastrointestinal system / G.A. Iakovlev // Med. Tekh. – 2000. - N 4. – P. 16–21.
131. In vitro effect of praziquantel and albendazole combination therapy on the larval stage of *Echinococcus granulosus* / M.A. Urrea-Paris, M.J. Moreno, N. Casado, F. Rodriguez-Caabeiro // Parasitol. Res. - 2000. – Vol. 86, N 12. – P. 957–64.

132. Indications and limitations of 24-hour gastric pH-metry. Personal experience / L. Gardino, F. Palmas, A. Musaro [et al.] // *Minerva Gastroenterol. Dietol.* – 1991. – Vol. 37, N 1. – P. 21–7.
133. Jondal, M. Surface markers on human T- and B-lymphocytes / M. Jondal // *J. Exp. Med.* – 1972. – Vol. 136, N2. – P. 207–215.
134. Kalinowska-Nowak, A. Current principles for diagnosis and treatment of hydatid disease / A. Kalinowska-Nowak, C. Begejowicz // *Przegl. Lek.* – 2001. – Vol. 58, N 3. – P. 143–6.
135. Khuroo, M.S. Hydatid disease / M.S. Khuroo // *Indian J. Gastroenterol.* – 2001. – N 2. – P. 39–43.
136. Lansoprazole vs. omeprazole for gastro-oesophageal reflux disease: a pH-metric comparison / M. Frazzoni, E. De Micheli, A. Grisendi, V. Savarino // *Aliment. Pharmacol. Ther.* – 2002. – Vol. 16, N 1. – P. 35–39.
137. Leja, J. Automatic diagnostic complex. Automatic system ST-12 for diagnostic pH-metry. Endoscopic pH-metry, devices ST-3 and ST-4. Individualised gastric pH-metry, device ST-9 / J. Leja // *High Tech in Latvia.* – 2001. – N 1. - P. 32–33.
138. Manchini, V. Immunochemical quantitation of antigens by single radial immunodiffusion / V. Manchini // *Immunochemistry.* – 1965. – Vol. 2, N2. – P. 234–254.
139. Mela, G.S. The validation of 24-hour gastric pH metry in normal subjects / G.S. Mela, V. Savarino // *Am. J. Gastroenterol.* – 1995. – Vol. 90, N 7. – P. 1186–7.
140. Neumann, G. Epidemiology of ecinococcosis in Bavaria / G. Neumann // *Deutsche Medizinische Wochenschrift.* - 1995. – Vol. 120. – P. 48.
141. Nott, D.B. Massive metastatic pulmonary hydatidosis from a primary hepatic cyst in a child / D.B. Nott // *ANZ J. Surg.* – 2002. – Vol. 72, N 5. – P. 377–9.
142. Open method versus capitonnage in management of hepatic hydatidosis in children / A.S. Khursheed, A.W. Abrar, H.N. Tariq, B. Shams // *Pediatr. Surg. Int.* – 2001. – Vol. 17, N 5–6. – P. 382–5.

143. Palmer, S.N. Control of hydatid disease in Wales / S.N. Palmer, A.H. Biffin // *Brit. Med. J.* – 1996. – Vol. 312. – P. 7032.
144. Percutaneous drainage of hydatid cyst an alternative to surgery / A. Biswas, R. Handa, P. Aggarwal [et al.] // *J. Assoc. Physicians India.* – 1998. – Vol. 46, N 6. – P. 564–5.
145. Petersen, J.E. Echinococcus multifocal. Epidemiology, clinical findings and treatment / J.E. Petersen, C.M. Kapel, P. Deplazes // *Ugeskr. Laeger.* – 2001. – Vol. 163, N 3. – P. 275–7.
146. Pulmonary echinococcosis / A. Dessanti, R.L. Ermini, G. Chironi [et al.] // *Ann. Ital. Chir.* – 1994. – Vol. 65, N 6. – P. 635–40.
147. Ricardo, P. A (puncture/aspiration) a new therapeutic option / P. Ricardo, R. Cabral, E.P. Klingler // *XX-th International Congress Of Hydatydology.* 4–8 June 2001 (Turkey). – Kusadasi, 2001. - P. 142.
148. Rigano, R. Immunological marhers indicating the effectiveness of pharmacological treatment in human hydatid disease / R. Rigano, E. Profumo // *Clin. Experim. Immunol.* - 1995. Vol. 102. – P. 2.
149. Risk factors for hydatidosis in children of rio negro province, argentina; a study of cases and controls / E. Kepid Larrieu, M. Costa, M. Del Caprio [et al.] // *XX-th International Congress Of Hydatydology.* 4–8 June 2001 (Turkey). – Kusadasi, 2001. - P. 201.
150. Rueda, M.C. Changes In T–Cell subpopulations in mice during prolonged experimental secondary infection with Ecninococcus granulosus / M.C. Rueda, A. Osuna // *Bioscience Reports.* - 1995. – Vol. 15. – P. 4.
151. Ruptured hydatid cysts of the lung in children: clinical review and results of surgery / A.E. Balci, N. Eren, S. Eren, R. Ulku // *Ann. Thorac. Surg.* – 2002. – Vol. 74, N 3. – P. 889–92.