

**АНДИЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Председатель Экспертного совета  
д.м.н., профессор**

**М.М.Мадазимов**

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

**Ботиров А.К., Абдулхаева Б.Х.**

**ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ В  
ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ДИССЕМНИРОВАННОГО  
ЭХИНОКОККОЗА ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ**

**(монография)**

**Андижан-2025 г.**

**Составители:**

**Ботиров Акрамжон Кодиралиевич** - д.м.н., профессор заведующий кафедрой хирургических болезней

**Абдулхаева Барнохон Хабибилло кизи** - PhD, ассистент кафедры хирургических болезней

**Рецензенты:**

**Янгибоев** д.м.н., профессор кафедры Хирургических болезней  
**Зариббой** и трансплатологии УФ ТМА  
**Раджабович**

**Хамидов**  
**Фаёз**  
**Шавозович** к.м.н., доцент кафедры Хирургических болезней

Монография утверждена и рекомендована к печати Экспертным советом Андижанского государственного медицинского института, протокол № 3 от 29 ноября 2025 года.

**Секретарь Экспертного совета,**  
д.м.н., доцент

**Г.Н.Маматхужаева**

---

---

## ОГЛАВЛЕНИЕ

---

---

<b>СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ</b> .....	4
<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b> .....	5
<b>ГЛАВА I. Вопросы эпидемиологии, этиопатогенеза, диагностики, лечения, профилактики диссеминированного эхинококкоза органов брюшной полости</b> .....	7
1.1. Современное состояние вопросов эпидемиологии, этиопатогенеза, диагностики и лечения .....	7
1.2. Современное состояние и некоторые нерешенные вопросы классификации эхинококкоза.....	13
1.3. Современное состояние проблемы антипаразитарной обработки остаточной полости.....	18
<b>ГЛАВА II. Клиническая характеристика и методы исследования</b> .....	24
2.1. Клиническая характеристика.....	24
2.2. Методы исследования.....	37
<b>ГЛАВА III. Хирургическая тактика при ДЭ органов брюшной полости</b> .....	41
3.1. Хирургическая тактика в группе сравнения.....	41
3.2. Хирургическая тактика в основной группе.....	44
<b>ГЛАВА IV. Совершенствование методов обработки и разработка алгоритма при ДЭ органов брюшной полости</b> .....	51
4.1. Совершенствование методов обработки и разработка алгоритма хирургической тактики .....	51
<b>ГЛАВА V. Сравнительный анализ результатов хирургического лечения</b> .....	57
5.1. Ближайшие результаты хирургического лечения .....	57
5.2. Отдаленные результаты хирургического лечения .....	60
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	62
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	65

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АЭ	–	Альвеолярный эхинококкоз;
ВОЗ	–	Всемирная Организация Здравоохранения;
ДЭ	–	Диссеминированный эхинококкоз;
ЗЭ	–	Зародышевые элементы;
ИФА	–	Иммуноферментный анализ;
ИЭЭ	–	Идеальная эхинококкэктомия;
КСП	–	Круглая связка печени;
МРПХГ	–	Магнитно-резонансная холангиография;
НОП	–	Нагноившаяся остаточная полость;
НОПП	–	Нагноившаяся остаточная полость печени;
ОП	–	Остаточная полость;
ПХТ	–	Профилактическая химиотерапия;
РИФА	–	Реакция иммуноферментного анализа;
РУз	–	Республика Узбекистан;
РЭП	–	Рецидивный эхинококкоз печени;
СНГ	–	Содружество Независимых Государств;
УЗИ	–	Ультразвуковое исследование;
ФК	–	Фиброзная капсула;
ХО	–	Хитиновая оболочка;
ХТ	–	Химиотерапия;
ЭК	–	Эхинококковая киста;
ЭП	–	Эхинококкоз печени;
ЭРПХГ	–	Эндоскопическая ретроградная панкреато-холангиография;
ЭЭ		Эхинококкэктомия

---

---

## Предисловие

---

---

По данным ВОЗ ежегодно эхинококкозом заболевают более миллиона человек, что в 2015 году привело к 19300 смертельным случаям. Ежегодно затраты на лечение больных эхинококкозом, а также ущерб животноводству составляют несколько миллиардов долларов<sup>1</sup>. Поэтому, эхинококкоз образно называют гельминтологическим “раком” XXI века требующих первоочередной ликвидации. Во всем мире, в том числе и в Узбекистане, можно констатировать безудержный и критический рост заболеваемости эхинококкозом. Для хирургов важно заметить, что за последние 20 лет значительно возросли показатели осложненных случаев эхинококкоза печени (ЭП), которые достигают 84,6%. Такая тенденция обусловлена ростом миграции населения из эндемических районов, в том числе рабочей силы из развивающихся стран, развитием туризма, низким качеством санитарно-эпидемиологического контроля и диспансеризации. Несмотря на достигнутые успехи, данная проблема является краевой патологией, с тенденцией неуклонного роста. Разрыв эхинококковой кисты (ЭК) приводит к массивной диссеминации, требующих неоднократного оперативного лечения, которая колеблется от 5,9 до 30% и протекает с послеоперационной летальностью, достигающей 7-18% [Шевченко Ю.Л., 2016<sup>2</sup>; Назиров Ф.Г., 2018<sup>3</sup>; El Kady N., 2011<sup>4</sup>; Aydin Y., 2018<sup>5</sup>]. Проблеме эхинококкоза посвящены множество исследований, однако анализ отечественной и зарубежной литературы свидетельствует о разнообразном толковании понятий рецидивный и резидуальный эхинококкоз и диссеминированный, а также отсутствия клинической классификации диссеминированного эхинококкоза (ДЭ) органов

---

<sup>1</sup> <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/echinococcosis>.

<sup>2</sup> Шевченко Ю.Л., Назиров Ф.Г. Хирургия эхинококкоза //М.: Династия, 2016. 288 с.

<sup>3</sup> Назиров Ф.Г., Акбаров М.М., Сайдазимов Е.М., Нишанов М.Ш., Сирожиддинов К.К., Хакимов Ю.У. Состояние проблемы, вопросы классификации и патофизиологии осложненного течения эхинококкоза печени //Тошкент тиббиет академияси ахборотномаси. -2018. -№2. –С.29-32.

<sup>4</sup> El Kady N., Ramzy I., Hanan H.A. et al. Echoguided pair technique in diagnosis and treatment of abdominal hydatid cystic disease in Egyptian patients: clinical and ultrasonographic follow up //J Egypt Soc. Parasitol. - 2011. - Vol.41, №3. - P. 527-542.

<sup>5</sup> Aydin Y., Altuntas B., Kaya A. et al. The Availability of Echinococcus IgG ELISA for Diagnosing Pulmonary Hydatid Cysts //Eurasian Journal of Medicine. – 2018. – Vol. 50, № 3. – PP. 144–147.

брюшной полости [Каримов Ш.И., 1997<sup>6</sup>; Нишанов Ф.Н., 2015<sup>7</sup>; Аззамов Ж.А., 2018<sup>8</sup>; ВОЗ, 2021<sup>9</sup>].

В мировой практике в настоящее время наиболее актуальными продолжают оставаться исследования, направленные на разработку способов обработки остаточной полости после эхинококкэктомии, изучается протосколицидное действие полиамидаминовой наноэмульсии *in vitro* и *ex vivo* против *Echinococcus granulosus*, продолжают исследования в отношении оценки результатов различных вариантов хирургического лечения эхинококкоза, а также по определению возможности лапароскопического метода при лечении гидатидной болезни печени по сравнению с открытой операцией, даже при больших кистах и диссеминированном эхинококкозе, изучается роль эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии при лечении холангиогидатидоза.

На современном этапе развития отечественного здравоохранения проводится множество мер, направленных на улучшение результатов лечения эхинококкоза органов брюшной полости за счет внедрения передовых технологий профилактики, консервативного и хирургического лечения. В стратегию развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы по семи приоритетным направлениям включены задачи по повышению качества оказания населению квалифицированных медицинских услуг<sup>10</sup>. Реализация данных задач, в том числе, улучшение результатов хирургического лечения ДЭ органов брюшной полости, является одним из актуальных направлений медицины, ввиду высокой медико-социальной значимости.

---

<sup>6</sup> Каримов Ш.И., Нишанов Х.Т., Ешанов А.Т., Дурманов Б.Д. Эпидемиологические аспекты эхинококкоза // Узбекистон тиббиёт журнали. -1997. -№ 3. -С. 59-62.

<sup>7</sup> Нишанов Ф.Н., Отакузиев А.З., Абдуллажанов Б.Р., Нишанов М.Ф., Галатов А.А. Тактические аспекты диссеминированного и осложненного эхинококкоза органов брюшной полости //Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. -2015. –Т.10. -№4. –С.47-51.

<sup>8</sup> Аззамов Ж.А. Современные взгляды на патологию эхинококкоза печени (обзор литературы) //Вопросы науки и образования. – 2018. – № 11(23). – С. 93–95.

<sup>9</sup> ВОЗ. Эхинококкоз: Информационный бюллетень //Женева: 2020. - 23 марта. [арх. 14 июня 2021].

<sup>10</sup>Указ Президента РУз от 28.01.2022 г. № УП-60 «О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы». Сборник законодательных актов.

---

---

# ГЛАВА I. ВОПРОСЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ, КЛАССИФИКАЦИИ, ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ДИССЕМНИРОВАННОГО ЭХИНОКОККОЗА ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

---

---

## §1.1. Современное состояние вопросов эпидемиологии, этиопатогенеза, диагностики и лечения

По оценке ВОЗ ежегодно в мире эхинококкозом заболевают более миллиона человек, что в 2015 году привело к 19300 смертельным случаям во всем мире. Ежегодно затраты на лечение больных эхинококкозом, а также ущерб животноводству составляют несколько миллиардов долларов (198). Расходы на кистозный эхинококкоз человека в Иране оцениваются в 93,39 млн долларов США. Кроме того, стоимость хирургического вмешательства для каждого случая кистозного эхинококкоза у человека оценивалась в 1539 долларов США [171, 178].

Во всем мире, в том числе и в нашей республике, можно констатировать безудержный и критический рост заболеваемости эхинококкозом. Для хирургов важно заметить, что за последние 20 лет значительно возросли показатели осложненных случаев ЭП, которые достигают 84,6% [124,197].

По сводным данным, послеоперационная летальность при ЭП составляет 12-25%, а рецидивы заболевания достигает 54% наблюдений. Такая тенденция обусловлена ростом миграции населения из эндемических районов, в том числе рабочей силы из развивающихся стран, развитием туризма, низким качеством санитарно-эпидемиологического контроля и диспансеризации [18,187].

Эхинококкоз – хроническое зоонозное заболевание, вызываемое личиночными стадиями паразитов, принадлежащих к роду *Echinococcus* и семейству *Taeniidae*. Двумя основными типами инфекции у человека являются кистозный эхинококкоз (КЭ) или эхинококкоз - однокамерный эхинококкоз, вызванный *Echinococcus granulosus* и альвеолярный эхинококкоз (АЭ) или многокамерный эхинококкоз, возбудителем которого является *Alveococcus multilocularis*. *Echinococcus granulosus*, носит эндемичный характер и имеет международное [125].

Можно с уверенностью констатировать, что среди многих болезней из группы гельминтозов нет других, которые встречались бы так часто и в таких разнообразных проявлениях, как при эхинококкозе [93]. Поэтому, эхинококкоз образно называют гельминтологическим раком XXI века, требующей первоочередной ликвидации [61; 30; 191].

Первые оценки болезней пищевого происхождения, опубликованные ВОЗ в декабре 2015 г., показывают, что это бремя велико в масштабах всего мира. Свыше 23 млн жителей ежегодно заболевают в результате употребления зараженной пищи, что приводит к 5000 летальным исходам и более 400 000 DALY [28; 162]. Официальные цифры, характеризующие заболеваемость, представляют лишь «верхушку айсберга» [111; 110; 23].

Для большинства стран азиатского региона эхинококкоз является краевой патологией, где уровень заболеваемости составляет 10 человек и более на 1000 населения не имеет тенденции к неуклонному росту [16; 132; 122; 88; 122]. В Узбекистане на лечение одного больного кишечным гельминтозом с учетом только затрат на лечение, недоданного национального дохода и стоимости социального страхования тратилось от 408 до 600 руб. (по ценам 1988 г) [62]. Соотношение городских жителей и жителей села составляет 1:3, среди хирургических больных встречается с частотой от 0,72 до 8,2%, с преимущественной локализацией в печени (65%) [141].

В соседних странах, Таджикистане, Кыргызстане и Казахстане, частота данной патологии также имеет устойчивую тенденцию к увеличению [66; 92; 87; 84; 85].

Кистозный эхинококкоз распространен во всем мире и обнаруживается на всех континентах, кроме Антарктиды. Наибольшее распространение эхинококкоза регистрируется на северо-востоке и в южной части Африки, в Южной и Восточной Азии, на западном побережье и в южной части Южной Америки. Эндемичными районами являются страны Средиземноморья, Ближний Восток, Исландия, Австралия, Новая Зеландия. В странах СНГ – в Таджикистане, Узбекистане, Киргизии, Казахстане, Армении, Азербайджане [107; 120; 118; 179].

В некоторых регионах Российской Федерации (Саратовская, Волгоградская

области, Ставропольский край, Дагестан, Якутия, Чукотский автономный округ, Камчатская область) в последние годы отмечается значительное повышение заболеваемости: 1,3-4 случаев на 100 тыс. населения [48; 159; 195]. Среди сельскохозяйственных животных, выявляемого на скотобойнях в Южной Америки, диагностируется до 95% забиваемых животных [96; 92; 184].

По данным [151] рост заболеваемости связано с увеличением миграции. По данным ВОЗ, инфекционные и паразитарные заболевания являются причиной смерти более чем у 16 млн населения планеты, а экономический ущерб ежегодно составляет сотни миллиардов долларов [141; 186]. Поэтому, 54-я сессия ВОЗ постановила и утвердила стратегию борьбы с геогельминтозами [129]. В связи с этим, необходимо осуществлять мониторинг и контрольные мероприятия по санитарному просвещению и информирование населения об опасности болезни и, путях ее передачи [9; 57; 180; 157; 178].

Возбудителем эхинококкоза является личиночная стадия эхинококка *Echinococcus granulosus* [30]. Окончательные хозяева - животные семейства псовых, у которых в кишечнике паразитирует зрелый червь. Промежуточные хозяева - такие животные, как овцы, свиньи или коровы. Большая часть личинок задерживается в печени, меньшая - попадает в легкие через малый круг кровообращения [116]. Окончательный хозяин заражается, поедая поражённые органы промежуточного. Половозрелые формы паразитируют в тонкой кишке различных животных. Носителями паразита являются не только дикие животные, но и 0,7% домашних животных: крупный рогатый скот - 1,90%, овцы - 1,29%, свиньи - 0,54%.

Стадия развития эхинококка заключается в том, что яйца развиваются в онкосферы, эти онкосферы развиваются в эхинококковую кисту у промежуточного хозяина, а эхинококковая киста при потреблении окончательным хозяином развивается во взрослый эхинококк. *Echinococcus granulosus* (*E. granulosus*) (карликовый собачий цепень) представляет собой солитер, обнаруживаемый в тонком кишечнике окончательных хозяев и в кистозной стадии, т.е. эхинококковая киста, обнаруживаемая в различных органах (печени и

легких) у промежуточного хозяина и занимающая большую часть функциональных тканей [193].

*Echinococcus multilocularis* (*E. multilocularis*) (карликовый лисий цепень) - ленточный червь, обнаруживаемый в тонком кишечнике окончательных хозяев, а личиночная стадия - в основном в печени, а также в легких, головном мозге, мышцах, лимфатических узлах и других органах, и тканях [193]. Это очень маленький ленточный червь (2–4 мм), в целом похожий на *E. granulosus*, но обычно с 3–5 сегментами. Конечный сегмент составляет менее половины длины всего червя. Сколекс имеет четыре присоски и два ряда больших и малых крючков. Третий сегмент взрослого цепня является половозрелым, и половые поры находятся впереди середины каждого сегмента. Матка мешковидная, без латеральных мешочков в терминальном проглоттиде. Сегмент беременных содержит около 200–300 сферических яиц [196].

Главным путем заражения эхинококкозом считается алиментарный путь. Люди являются промежуточными хозяевами и заражаются при прямом контакте с инфицированными окончательными хозяевами или продуктами их жизнедеятельности [108; 198; 173].

Несмотря на значительные достижения, в послеоперационном периоде в 10–24% случаев диагностируются нагноения остаточной полости (ОП), инвалидизация и летальность при осложненных формах болезни держится в пределах 6–8% [99; 78]. Частота рецидивов варьирует от 3–14 до 22–54% [35; 36; 52; 79; 87; 88; 99; 150].

Электронно-микроскопическими исследованиями Исмаилова Д.А. с соавт. [20] установлено наличие в фиброзной капсуле зародышевых элементов эхинококка. В сыворотке крови здорового человека протосколексы погибают в течение часа, тогда как ацефалоцисты к этому сроку остаются живыми [94]. Поэтому, причиной рецидивов эхинококкоза считаются ацефалоцисты паразита [55].

При эхинококкозе, различают истинные и ложные рецидивы [36; 53]. Оставленные кисты при первично-множественном процессе, следует отнести к

ложным рецидивам [99]. Истинные рецидивы, развиваются из элементов материнской кисты [53; 55].

Анализ данных [34] показал, что частота нахождения сколексов в фиброзной капсуле зависела от периода жизнедеятельности паразита. При живом паразите с неповрежденной кутикулярной оболочкой последняя является надежным барьером для проникновения сколексов [36]. По мнению многих авторов, причиной рецидива являлось обсеменение зародышевыми элементами при первой операции [35; 36].

Частота прорыва в брюшную полость, варьирует от 2,7 до 13,6% и сопровождается критическим осложнением – развитием анафилактического шока [94; 123; 153].

Разрыв эхинококковой кисты приводит к массивной диссеминации, требующих неоднократного оперативного лечения [39; 78; 58; 33; 169; 178; 167]. В связи с этим, все меры, направленные на улучшение результатов после эхинококкэктомий на сегодня являются чрезвычайно актуальными [95; 132].

Частота диссеминации в брюшной полости отмечается от 5,9 до 30%, причем брюшная полость поражается в 90% случаев [25; 43; 79; 137].

При разрыве ЭК развивается анафилактический шок, аллергические реакции, в последующем диссеминацией органов брюшной полости [56; 141; 164; 160]. Во многих исследованиях подчеркивается возможность обсеменения брюшной полости содержимым паразитарной кисты при выполнении ЭЭ из печени, при использовании малоинвазивного пункционного способа лечения эхинококкоза, спонтанном прорыве паразитарной кисты в брюшную полость [20; 82; 7; 83]. При этом, клиническая картина зависит от степени диссеминации процесса и характера осложнений [78; 100].

По данным причинами рецидивов и диссеминаций эхинококкоза являются технические погрешности во время операций, не укомплектованность хирургического инструментария, несоблюдение апаразитарных и антипаразитарных мероприятий [61].

Анализ литературы свидетельствует о разнообразном толковании понятий

рецидивный и резидуальный эхинококкоз и диссеминированный [25; 27; 14].

Нишанов Ф.Н. с соавт. (2015) отмечают, что при данной патологии гепатотропная, иммуностимулирующая, противорецидивная химиотерапия позволяют свести к минимуму частоту рецидивов заболевания [100].

В настоящее время диагностика ЭП не представляет значительных трудностей [146; 156]. Как правило, диагностика начинается с использования ультразвукового исследования (УЗИ), а для более точной диагностики наиболее сложных форм паразитозов могут применяться и другие методы визуализации, такие как ультразвуковое исследование с контрастным усилением (УЗИКС), компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), магнитно-резонансная холангиография (МРПХГ), эндоскопическая ретроградная холангиография (ЭРПХГ) и обычная рентгенография [183; 175]. Ведущее место в диагностике принадлежит УЗИ [39; 99; 174].

Важнейшими достоинствами КТ и МРТ является возможность определения хирургического доступа и объема операции [73; 137]. Лапароскопия при ЭП противопоказана, в связи с риском обсеменения брюшной полости [41]. Рентгенологический метод является может указывать на косвенные признаки [79; 73].

Лабораторные методы исследования не являются специфичными, но при комплексном подходе позволяют получить нужную информацию [49]. Применение доплеровского исследования повышает возможности УЗИ [98; 153].

Оперативное лечение является основным методом лечения эхинококкоза [141]. За более чем 100-летний период хирургия ЭП предусматривает резолюцию следующих задач:

- 1) радикальное удаление паразита;
- 2) гермицидная обработка ОП [1; 64].

В настоящее время оперативное лечение ЭП включает ЭЭ, перицистэктомии и резекции печени открытым или лапароскопическим способом. При этом, только у 25-50% больных ЭП возможно радикальное хирургическое лечение [16; 26; 27]. В последние десятилетия появились сторонники малоинвазивных пункционно-

дренажных технологий [47; 182].

Таким образом, эхинококкоз является значимой медико-социальной и экономической проблемой для многих стран мира. Сложная эпидемиологическая обстановка во многих странах, и в том числе в нашей республике, а также высокая частота осложнений и летальности в послеоперационном периоде, свидетельствуют о необходимости проведения дальнейших исследований, способствующих улучшению результатов при данной патологии, и в частности ДЭ органов брюшной полости.

## **§1.2. Современное состояние проблемы классификации**

Ряд авторов, разрабатывая классификацию эхинококкоза, положили в ее основу динамику течения заболевания, разделив его на стадии [ВОЗ, 2003]. Так, выделял четыре типа локализации гидатидозной ЭК в печени: переднюю, нисходящую, восходящую и центральную [109].

Пулатов А.Т. с соавт. (2010) предложили классификацию ЭК печени в зависимости от размера:

- мелкие кисты объемом до 5–10 мл;
- малые – 10–100 мл;
- средние – 100–500 мл;
- большие – 500–1500 мл;
- гигантские – объемом более 1500 мл [113].

Аскерханов Р.П. с соавт. (1976) по патогенезу выделяют:

- 1) первичный эхинококкоз;
- 2) вторичный множественный;
- 3) метастатический;
- 4) имплантационный;
- 5) гетеротопический.

Шевченко Е.В. с соавт. (2016) различают:

- 1) имплантационный;
- 2) после прорыва кисты в брюшную или плевральную полость с последующим обсеменением;
- 3) метастатический, когда элементы ЭК распространяются в виде эмболов;
- 4) вторичные эхинококковые кисты [141].

Под множественным эхинококкозом одни авторы [44; 136] понимают поражение одного органа несколькими ларвоцистами, другие [105] - поражение паразитарными кистами различных органов [37].

Согласно классификации Мельникова А.В. [2018] выделяют 3 стадии развития ЭП: латентная; клинических проявлений; осложнений. Данной классификации придерживаются ряд авторов [121; 83; 181; 194].

В свое время Дейнека И.Я. (1955), предложил классификацию эхинококкоза:

- 1) по характеру инвазии;
- 2) по локализации и количеству кист;
- 3) по морфологическим особенностям;
- 4) по направлению перфорации;
- 5) по характеру поражения печени и других органов: изолированный ЭП, множественный; сочетанный.

Разделение эхинококкоза по характеру поражения, позволяет определить этапность оперативных вмешательств [90; 135; 198; 152].

Камалова К.Ц. с соавт. (2006) предложили классификацию, основанную на УЗИ критериях: 1) «простая киста»; 2) киста с эхогенной взвесью; 3) с многослойной капсулой; 4) «многокамерная»; 5) с обызвествленной капсулой; 6) псевдосolidный [59].

В 2003 году ВОЗ стандартизировала классификацию гидатидозного ЭП, которая была пересмотрена в 2010 году [134; 28; 200; 165]. Данной классификация представлена в следующем виде:

CL – (cystic lesion) однокамерное кистозное образование. Стенка кисты не визуализируется.

CE1 – (cystic echinococcosis): активный, паразит живой. Патогномоничные признаки гидатидозной ЭК.

CE2 – (cystic echinococcosis): активный, паразит живой. Стенка кисты четко определяется. Обычно киста может образовывать новые дочерние кисты.

CE3 – (cystic echinococcosis). Однокамерная киста может содержать дочерние кисты.

CE4 – (cystic echinococcosis) Статус: неактивный, паразит погибший.

CE5 – (cystic echinococcosis). Киста жизнеспособных протосколексов обычно не содержит.

Наиболее полная классификация эхинококкоза была представлена Глумовым В.Я. в 1980 году (1980).

- 1) По принципу заражения выделяют: первичный; вторичный; диссеминированный; рецидивирующий; метастатический. Первичный множественный эхинококкоз различных органов;
- 2) По диаметру ЭК выделяют три типа образований: мелкие (меньше 5 см); средние (меньше 10 см); крупные (больше 10 см);
- 3) По количеству кист: однокистные; многокистные;
- 4) По локализации: подкапсульный; поддиафрагмальный; периферический; центральный;
- 5) По клинико-анатомическим признакам: неосложнённая; осложнённая;
  - 6) По течению: первая - бессимптомная; вторая - начальных проявлений; третья - выраженных проявлений; четвёртая – осложнений [Глумовым В.Я.,1980].

Классификация Глумова В.Я. отражает, все многообразие клинических проявлений гидатидозного ЭП.

Наиболее рациональной, отражающей свойства эхинококка, представляется классификация Гилевича М.Ю. (1990):

- 1) Первичный эхинококкоз;
- 2) Повторный, в результате реинвазии паразита;
- 3) Резидуальный, (локальный, первично-множественный, сочетанный, генерализованный и т.д.);
- 4) Рецидивный [34].

Мадалиев И.Н. с соавт. (1998) разработали классификацию на основе сугубо топографических характеристик ЭК, где ЭП подразделяется на правосторонний, левосторонний и центральный. В свою очередь, они подразделяются на кортикальную и латеральную [80].

Классификация Polat P. с соавт. (2003), основана на использовании методов лучевой диагностики:

- Тип I – простые кисты без внутренней архитектоники.
- Тип II – кисты с дочерними кистами и матриксом:

тип II А – округлые дочерние кисты, расположенные по периферии материнской;

тип II В – большие, неправильной формы дочерние кисты, занимающие почти весь объем материнской;

тип II С – очаговые кальцинаты и редкие дочерние кисты.

-Тип III – кальцинированные кисты.

-Тип IV – осложненные кисты [185].

Эта классификация широко применяется в клинической практике.

Также имеется классификация эхинококкоза и его рецидива, разработанная Вафиным А.З. с соавт. (2000) [24]:

1) Первичный эхинококкоз:

солитарный;

сочетанный;

диссеминированный (генерализованный);

множественный.

2) рецидивный; резидуальный; осложненный, неосложненный –

первичный,

рецидивный,

резидуальный.

Классификация Вафина А.З., не нашла положительного отклика у хирургов.

Наиболее часто в клинической практике придерживаются классификации Назырова Ф.Г. (2005). Данная классификация, достаточно полно отражает основные патологические процессы, но полностью не отражает процесс диссеминации [Назыров Ф.Г., 2005].

Мусаев Г.Х. с соавт. (2017) по принципу заражения выделяют: эхинококкоз –

первичный,

вторичный,

диссеминированный,

рецидивирующий,

метастатический.

По диаметру ЭК выделяют:

мелкие (меньше 5 см);

средние (5-10 см);

крупные (больше 10 см).

По количеству кист:

однокистный;

множкистный.

По локализации:

подкапсульный,

поддиафрагмальный,

периферический (поверхностный),

центральный (внутриорганный).

По клинико-анатомическим признакам:

неосложненная и осложненная формы.

По течению:

1-я стадия - бессимптомная;

2-я стадия - начальных проявлений;

3-я стадия - выраженных проявлений;

4-я стадия – осложнений [Мусаев Г.Х. с соавт., 2017].

Токсанбаев Д.С. с соавт. (2015) предложили классификацию ЭП, адаптированную к запросам практического здравоохранения:

- По патогенезу:

цистный эхинококкоз первичный, рецидивный (с указанием сроков рецидивов);

резидуальный (с указанием даты операции, проведенной по поводу ЭП);

диссеминированный (с указанием даты операции, проведенной по поводу ЭП).

- По количеству кист:

цистный эхинококкоз солитарный;

множественный.

- По наличию сочетанного поражения других органов:

изолированное поражение печени;  
сочетанное поражение других органов.

- В зависимости от выраженности клинических проявлений:

бессимптомная (доклиническая);

клиническая.

- В зависимости от наличия осложнений:

неосложненная;

осложненная [128].

В настоящее время, многие авторы используют классификацию Н. Gharbi (1981). В 2002 г. на основе этой классификации рабочая группа ВОЗ по эхинококкозу сформулировала новую ультразвуковую классификацию эхинококкоза печени, добавив еще две категории, с целью помочь в выборе наилучшего лечения и последующем наблюдении за больными [51; 77; 85].

Гулов М.К. с соавт. (2016) разработали классификацию осложнённых клинических форм ЭП, где выделены:

остротекущие,

хронически прогрессирующие,

парагидатидозные осложнения. Изучено их академическое значение [39].

Шевченко Ю.Л. с соавт. (2016) предложили классифицировать ЭК по следующим признакам:

Этиопатогенетический признак:

первичный;

рецидивный;

По характеру поражения печени и других органов:

изолированный;

– множественный;

– сочетанный;

По размеру эхинококковой кисты:

мелкие (до 5 см);

– средние (от 5 до 10 см);

– крупные (более 10 см);

По числу кист:

солитарный;

множественный;

По жизнеспособности кисты:

живой паразит;

с признаками «старения»;

погибшая киста (фиброз кисты, псевдоопухоль, обызвествление);

Осложнения эхинококкоза:

прорыв кисты в брюшную полость;

в плевральную полость, легкое;

прорыв кисты в желчные протоки;

нагноение ЭК [141].

Таким образом, на сегодня нет единой клинической классификации осложненных форм эхинококкоза органов брюшной полости, имеется путаница в терминологии, что вызывает необходимость внесения уточнения в само понятие и разработку классификации, которая будет способствовать оптимизации хирургической тактики.

### **§1.3. Современное состояние проблемы антипаразитарной обработки остаточной полости**

В процессе накопления опыта лечения эхинококкоза возникали новые вопросы тактики и лечения данного заболевания, они обсуждаются на съездах хирургов на протяжении более ста лет [5; 89]. Важно отметить, что проблема эхинококкоза в отличие от начала 21 века, с 2015 года стала предметом ежегодного обсуждения в ВОЗ [28;30]

После выполнения основного этапа ЭП перед хирургом встаёт вопрос об ликвидации ОП [103]. По действию на зародышевые элементы (протосколексы и ацефалоцисты) все методы антипаразитарной обработки можно подразделить на методы: - с преимущественно химическим (фармакологическим) воздействием; - с преимущественно физическим фактором воздействия.

Неудовлетворенность результатами хирургического лечения заставили искать новые способы обработки ОП [26]. В свое время широкое распространение получил 9% раствор формалина [126]. Бобров А.А. для дезинфекции ОП использовал 10% настойку йода [57; 26]. 2-5% раствор формалина в глицерине остается наиболее популярным противопаразитарным средством. Однако, использование 15-40% растворов формалина сопровождаются выраженным гепатотоксическим эффектом [19; 149].

Также отмечены тяжелые последствия концентрированного раствора сколицидного агента в виде развития анафилактического шока, склерозирующего холангита. Эти обстоятельства резко ограничили использование формалина [32; 8].

Последующие исследования низкую эффективность формалина и 10-20% гипертонического раствора хлорида натрия, так как не приводили к гибели ацефалоцист даже при экспозиции 10-15 мин [26].

Акматов Б.А. (1989) указывает, что формалин (от 1 до 10%) не действует губительно на протосколексы эхинококка даже в течение 2,5 часов. А такие препараты как риванол, фурацилин и антибиотики не уничтожали сколексы эхинококка [6].

Поиски антипаразитарных средств способствовали широкому клиническому

применению 70–96° спирта, раствор йода, гипертонического раствора хлорида натрия, бетадина; 5% раствор карболовой кислоты; антибиотики, эфир; 5% раствора нитрата серебра; 0,1% раствора цетремида; протеолитические ферменты; перекиси водорода, горячего (+70°C) раствора; 30% гипертонического раствора и перекиси водорода; 80-100% глицерина [149; 74; 102; 133; 136; 147].

Орлов О.Г. с соавт. (2009) при обработке ОП простых кист печени применил 33% раствором перекиси водорода [Орлов О.Г., 2009]. Её бактерицидное действие связано с высокой окислительной активностью. Из недостатков применения пероксида водорода необходимо отметить развитие выраженного пенообразования [51; 52; 98; 176; 188].

Недостатками большинства препаратов является необходимость длительной экспозиции и возможное разведение препарата [12; 141; 83].

Среди химических веществ, особое место занимает глицерин. В последние годы появляются сообщения о применении 80-100% глицерина и отмечают ее высокую эффективность. Однако внутри формирующихся мелких кист эти препараты своего действия не оказывали [22; 8; 177]. Антисколексное действие проявлялось только через 5-6 часов экспозиции [141]. Также успешно применяются препараты йода [19; 31].

Одним из первых лекарственных средств, использовавшихся для химиотерапии является альбендазол и его производные (зен-тел, эсказол, немозол) [107].

Использование производных альбендазола приводит к полному исчезновению кист [20; 82; 154]. Однако эти препараты обладают выраженным токсическим воздействием [170].

Применение 30% раствора поваренной соли не нашло широкого применения [132; 16; 139; 69].

Каниев Ш.А. с соавт. (2018) после эвакуации паразитарной жидкости, использовали раствор Повидон-йода, представляющий собой соединение йода, поливинилпирролидона и глицерина. Рецидив заболевания наблюдался лишь у 1 (2,7%) пациента [60].

Касымов А.Л. с соавт. (2022) установили, что применение фурациллина при обработке ОП с 10 минутной экспозицией отмечена 90% погибших сколексов [65]. Исследования проводимые при экспозициях 5-10 минут показало 100% погибшие сколексы, что и явилось основанием применения для обработки ОП. В некоторых сообщениях речь идёт о применении йода с тиосульфатом натрия, углекислого газа [41; 189]. Отдельные авторы отдают предпочтение методам обеззараживания зародышевых элементов криовоздействием [6; 61].

Амонов Ш.Ш. с соавт. (2014) применяли глицерин 80%, гипертонический раствор поваренной соли (15-30%), спирт (70-96%), отличающиеся меньшей токсичностью [10]. Однако недостатками этих препаратов является необходимость длительной экспозиции в полости кисты [17].

В последнее время предложено использовать физические методы обеззараживания [21; 41; 54; 93; 141]. Однако эти способы, не всегда могут быть использованы, вследствие дороговизны или отсутствия оборудования.

Последующими исследованиями доказано, что излучение ультрафиолетового и инфракрасного лазера на жизнеспособность зародышевых элементов не влияет [94]. Ряд авторов предлагают применение местной озонотерапии. Оптимальное время воздействия не меньше 10 мин [4].

Кахаров М.А. с соавт. (2003) предложили проводить перицистэктомию при помощи плазменной установки. Недостатком метода является образование ожогового струпа, а также возможное развитие печеночной недостаточности [66;67].

В литературе упоминается применение фебендазола [119], бетадина, 5% настойкой йода, гипохлорита натрия при котором происходит полное растворении протосколексов и оболочек эхинококковой кисты [5; 68; 73].

Имеются данные об эффективном использовании 0,05% раствора УРЕ-Султан, при экспозиции в течение 5 минут [41; 120].

Имеющиеся на сегодняшний день физические методы обработки не обеспечивают равномерного воздействия по площади и глубине [142].

По данным Кунпан И.А. (2002) морфологическая картина фиброзной капсулы

после обработки ОП плазменным потоком характеризуется формированием слоя коагуляционного некроза толщиной до 500 мкм, что не сопровождается дополнительным повреждением печеночной паренхимы и создает условия для надежного гемо- и холестаза. Использование плазменных технологий существенно повышает радикальность оперативного вмешательства и эффективно снижает частоту интра- и послеоперационных осложнений с 36 до 12,5%, летальность с 7 до 1,6%, уменьшить длительность послеоперационного стационарного лечения с 33,2 до 21,7 койко-дня [75].

Койчуров Р.А. (2023) отмечает возможность полноценного промывания ОП антисептическими растворами при наличии в ней дренажа, а также внедрение разработанного нами способа, основанного на использовании медицинского озона для ее санации, обеспечивает профилактику развития гнойных осложнений эхинококкэктомии [70].

Абдуллаев А.М. (2016) проводил обработку ОП лазером, плазмой, ультразвуком и другими физическими факторами, что, способствовало предупреждению развития гнойно-воспалительных процессов [2].

Амонов Ш.Ш. (2017) при ЭП из малых доступов, при применении методики «Мини-Ассистент» использовали канюли-аспираторы и пинцеты-ложки, а также проводили деструкцию фиброзной капсулы кисты 33% раствором пергидроля. Применение метода лазерной фотодинамической терапии при интраоперационной обработке ОП после эхинококкэктомии привело к резкому снижению специфических осложнений до 9,52% при этом нагноение остаточных полостей снизилось до 3,17%, а рецидив заболевания уменьшился с 11,47 до 2,32% случаев соответственно. Соблюдение общих принципов апаразитарности при вмешательствах у больных с этой тяжелой патологией позволило бы значительно улучшить результаты хирургического лечения [11].

Киртанасов Я.П. (2019) в качестве сколицидного препарата с экспозицией 3 минуты вводят 1% водный раствор гипохлорита натрия в объеме, равном 1/3 объема аспирируемой жидкости. После этого повторно аспирируют содержимое кисты. Способ позволяет обеспечить адекватное и наименее травматичное лечение

данной патологии [69].

Кармазановский Г.Г. (2006) в качестве сколицидного препарата наиболее часто используют 95% водный раствор этилового спирта или 30% гипертонический раствор NaCl. Сколецидную обработку проводят и после удаления паразита [63].

Чернышов В.Н. с соавт. (2005) после аспирации содержимого кисты в ее полость, в объеме, равном 1/4-1/3 объема удаленной эхинококковой жидкости, вводят сколицидный препарат. Смену сколицидного препарата проводят 1 раз в сутки первые 2 суток. Перед каждой сменой раствора полость кисты промывают 1% водным раствором гипохлорита натрия. В ночное время и в перерывах между промываниями выполняют наружное пассивное дренирование [138]. Механизм действия гипохлорита натрия на протосколексы и оболочки кисты заключается в растворении оболочек ЭК [72].

Пантелеев В.С. с соавт. (2009) проводят обработку фиброзной капсулы лучом углекислотного лазера и «Фотодитазином-к» позволяет добиться уничтожения сколексов и протосколексов, поэтому отпадает необходимость в ее удалении, а также снижается риск обсеменения. Зона нежного коагуляционного некроза (лазерного струпа), возникающая на поверхности фиброзной капсулы, играет роль биологического барьера, препятствующего проникновению содержимого раневой поверхности и инфекции в морфологически сохраненные ткани [106].

Сравнение результатов лечения больных ЭП, показало значительную эффективность применения пергидроля с дренированием ОП низковакуумной аспирацией [45].

При обработке ОП печени предпочтение следует отдавать комбинированной методике обработки 0,4% раствором гипохлорита натрия в сочетании с ультразвуковой кавитацией [101].

Несмотря на внедрение различных методов воздействия на паразита, важное значение в профилактике рецидива данного заболевания имеет последующая противогельминтная терапия [26].

В стратегию развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы включены

задачи повышения качества оказания квалифицированных медицинских услуг. Реализация данных задач, в том числе, путем оптимизации хирургической тактики при данной патологии, является одним из актуальных направлений хирургии эхинококкоза и медицины, ввиду высокой клинической значимости этой патологии.

**Резюме.** Таким образом, неотъемлемым компонентом оперативного вмешательства в хирургии эхинококкоза органов брюшной полости, является способ обработки ОП. Однако, существующие методы химического, физического и биологического воздействия не утешительны, что требует определяет чрезвычайную актуальность данной проблемы. Поиск продолжается, и он оправдан, ибо он направлен на улучшение качества жизни данного контингента больных.

---

---

## ГЛАВА II. КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАТЕРИАЛОВ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

---

---

### 2.1. Клиническая характеристика больных

Наша клиника имеет опыт лечения 714 случаев эхинококкоза различной локализации и в том числе с ДЭ органов брюшной полости, которые составили 87 больных. Больные условно разделены на 2 группы.

- группа сравнения – 41 (47,1%) больной, которые подлежали хирургическому лечению придерживаясь «традиционных» подходов с 2011 по 2017 гг. (ретроспективное исследование).

- основная группа - 46 (52,9%) больных, которые подлежали хирургическому лечению придерживаясь оптимизированной хирургической тактики с 2018 по 2022 гг. (проспективное исследование).

Данные литературы свидетельствуют о наличии разногласий и путаницы в терминологии осложненных форм эхинококкоза, и в частности, рецидива и диссеминации эхинококкоза органов брюшной полости, где раскрывались бы суть и принципиальные отличия.

Внесение ясности в определение и разработка классификации ДЭ органов брюшной полости, на наш взгляд, повысит настороженность хирургов, оптимизирует хирургическую тактику, что будет способствовать дальнейшему улучшению результатов хирургического лечения самой тяжелой осложненной формы данного заболевания. В связи с этим нами предпринята попытка внести коррективы в определение и разработать классификацию.

Из патентной литературы можно отметить следующие перспективные классификации эхинококковой болезни.

Шевченко Ю.Л. и Назыров Ф.Г. (12016) в труде «Хирургия эхинококкоза», предложили классифицировать ЭК по следующим признакам: этиопатогенетический признак;

по характеру поражения;

по размеру; по числу кист;

по жизнеспособности кисты;

осложнения:

прорыв кисты в брюшную и в плевральную полость, легкое;

прорыв в желчные протоки; – нагноение ЭК [141].

В настоящее время, многие исследователи придерживаются классификации Gharbi H. (1981) [168].

Гулов М.К. с соавт. (2016) разработали классификацию осложнённых клинических форм ЭП [39].

Токсанбаев Д.С. с соавт. (2015) предложили классификацию ЭП, адаптированную к запросам практического здравоохранения.

По патогенезу:

цистный эхинококкоз первичный,

рецидивный, резидуальный;

диссеминированный.

По количеству кист:

цистный эхинококкоз солитарный,

множественный.

В зависимости от выраженности клинических проявлений: бессимптомная; клиническая.

В зависимости от наличия осложнений:

неосложненная;

осложненная [128]

Мусаев Г.Х. с соавт. (2017) по принципу заражения выделяют:

эхинококкоз первичный,

вторичный,

диссеминированный,

рецидивировавший,

метастатический.

Первичный множественный эхинококкоз различных органов.

По диаметру:

мелкие (меньше 5 см);

средние (5-10 см);

крупные (больше 10 см).

По количеству кист:

однокистный;

множкистный.

По локализации:

подкапсульный,

поддиафрагмальный,

периферический,

центральный.

По клинико-анатомическим признакам:

неосложненная;

осложненная.

По течению:

1-я стадия - бессимптомная;

2-я стадия - начальных проявлений;

3-я стадия - выраженных проявлений;

4-я стадия – осложнений [91].

Под **множественным эхинококкозом** одни авторы понимают поражение одного органа несколькими ларвоцистами, другие - поражение паразитарными кистами различных органов [44].

По мнению Гилевича М.Ю. с соавт. (2004), **рецидивом эхинококкоза следует считать** возврат характерного симптомокомплекса заболевания после хирургического вмешательства, при котором была исключена возможность первично-множественного или сочетанного поражения вследствие не радикальности операции, приведших к диссеминации зародышевых элементов материнской гидатиды [36].

При эхинококкозе, различают **истинные и ложные рецидивы** [36]. К

кажущемуся выздоровлению могут привести оставленные кисты при первично-множественном процессе, последние следует отнести к **ложным рецидивам** [99].

**Истинные рецидивы** развиваются из элементов материнской кисты: неполное удаление тканей материнской кисты, неполная санация остаточной полости, обсеменение полостей, органов и тканей в результате технических погрешностей во время операции [55].

Анализ литературы свидетельствует о разнообразном толковании понятий рецидивный и резидуальный эхинококкоз и диссеминированный.

В источнике информации, принятом нами за наиболее близкий аналог, описана полная классификация эхинококкоза (на примере печени) была представлена Глумовым В.Я. с соавт. в 1980 году [37].

1) По принципу заражения выделяют:

первичный;

вторичный: диссеминированный; рецидивирующий; метастатический.

Первичный множественный эхинококкоз различных органов;

2) По диаметру:

мелкие (меньше 5 см);

средние (меньше 10 см);

крупные (больше 10 см);

3) По количеству кист:

однокистные;

множкистные;

4) По локализации кисты:

подкапсульный;

поддиафрагмальный;

периферический (поверхностный);

центральный;

5) По клиничко-анатомическим признакам:

неосложнённая;

осложнённая;

б) По течению:

первая - бессимптомная;

вторая - начальных проявлений;

третья - выраженных проявлений;

четвёртая - осложнений.

Включение в классификацию рубрик «первичный» и «вторичный», отражающих патогенетические звенья эхинококковой болезни, имеет большое практическое значение для определения тактики ведения больного и установления объема операции. Метастазирование элементов паразита и их диссеминацию посредством соприкосновения (*per continuitatis*) в другие органы и системы с последующим развитием вторичных паразитарных кист следует считать осложненными формами течения заболевания, так как они связаны с патологическим или травматическим повреждением фибронопаразитарной оболочки и структурными нарушениями стенок сосудов.

Данная классификация отражает все многообразие клинических проявлений гидатидозного ЭП.

Вышеуказанные классификации имеют следующие недостатки:

-применяются только при ЭК 1 и 2 типа по Gharbi (Schipper H.G., 2002):

-не исключена возможность обсеменения;

-не проводится оценка качественных характеристик ЭК, что позволило бы эффективно использовать определённые виды воздействия на конкретных этапах лечения и реабилитации.

Наиболее близким по технической сущности и принятым в качестве прототипа является классификация Вафина А.З. с соавт. (2000) [24]:

### **Прототип 1.**

1) Первичный эхинококкоз:

солитарный;

сочетанный;

диссеминированный (генерализованный);

множественный.

## 2) Рецидивный.

Классификация оперативных пособий Вафина А.З., предложенная в 2000 году, не нашла положительного отклика у хирургов. Наиболее часто в клинической практике придерживаются классификации Назырова Ф.Г. (2005). Данная классификация, не полностью отражает процесс диссеминации.

**Прототип 2.** Мусаев Г.Х. с соавт. [91] по принципу заражения выделяют: эхинококкоз первичный,

вторичный,

диссеминированный,

рецидивирующий,

метастатический.

Первичный множественный эхинококкоз различных органов. По диаметру: мелкие (меньше 5 см);

средние (5-10 см);

крупные (больше 10 см).

По количеству: однокистный; многокистный.

По локализации:

подкапсульный,

поддиафрагмальный,

периферический,

центральный.

По клинико-анатомическим признакам:

неосложненная;

осложненная.

По течению:

1-я стадия - бессимптомная;

2-я стадия - начальных проявлений;

3-я стадия - выраженных проявлений;

4-я стадия - осложнений.

**Критика прототипа.** Все указанные классификации ориентированы на

установление факта наличия ЭК, определения её локальных топографических характеристик, что не всегда достаточно для определения качественных параметров ЭК.

Таким образом, **целью предлагаемой** классификации заключается в разработке, пригодного в клинической практике алгоритмов последовательности и выбора тактики лечения эхинококкоза органов брюшной полости.

**Мы внесли уточнение в определение. ДЭ органов брюшной полости** - это самая тяжелая форма осложнения болезни, проявляющееся первичным, вторичным или третичным обсеменением органа - носителя (преимущественно печени) и органов брюшной полости зародышевыми элементами паразита, а также проявляющегося более тремя кистами.

**Первично-диссеминированная форма** - это распространенное обсеменение ЭП и органов брюшной полости, выявленных первично, при обследовании поступивших больных в стационар. В большинстве случаев он развивается вследствие разрыва паразитарной кисты и обсеменения брюшной полости.

**Вторично-диссеминированный эхинококкоз** - это вторичное обсеменение печени и органов брюшной полости после перенесенной операции эхинококкэктомии. Третично-диссеминированный эхинококкоз – это третичное обсеменение печени и органов брюшной полости после перенесенной повторной операции эхинококкэктомии [Нишанов Ф.Н., 2015].

### **Классификация (АА2043725 от 19.06.2023).**

#### **I. По патогенетическому принципу**

- 1) Первично-диссеминированный (распространенное поражение ЭП и органов брюшной полости, выявленных первично, при обследовании поступивших больных в стационар - D1);
- 2) Вторично-диссеминированный (вторичное поражение органов брюшной полости после перенесенной ранее первой эхинококкэктомии (перечисление органов, включая печень - D2);
- 3) Третично-диссеминированный (третичное поражение органов брюшной полости после перенесенной второй эхинококкэктомии (перечисление

органов, включая печень - D3).

## II. По числу ЭК (NC - number of cysts):

-NC2 - 2 кисты;

-NC3 - 3 кисты;

-NC4 - 4 кисты;

-NC5 - множественные кисты (более 4 до 10-20 кист).

## III. По величине (SC -Size of cysts):

-мелкие (до 5 см –SC1);

-средние (до 10 см - SC2);

-крупные (более 10 см - SC3).

## IV. По форме (Form):

-локальная форма – (множественное поражение одного органа или одной анатомической области брюшной полости – LF local form);

-распространенная форма - (ЭК выявляются в отдалении друг от друга в 2-3 анатомических областях брюшной полости CF common form);

-генерализованная форма - (тотальное поражение брюшной полости и ее органов, нередко выявляется сочетанное поражение тканей и органов других анатомических областей или полостей – GF generalized form).

## V. По топографии кисты в органе (T - cyst topography):

1) Подкапсульный (SC)

2) Поддиафрагмальный (Sph)

3) Поверхностный или периферический (Sp)

4) Внутриорганный (IN).

## VI. По особенностям локализации диссеминированных кист (L - localization of disseminated cysts):

-локализация в печени (LL);

-локализация в селезенке (LS);

-локализация на органах малого таза ((LP);

-смешанная локализация (LM).

## VII. По наличию осложнений (CU):

1) Неосложненный (U) –

перипаразитарный неспецифический гранулематоз;

очаговый перипаразитарный фиброз;

обызвествление фиброзной капсулы.

2) Осложненный (C) –

нагноение кисты;

диссеминация с прорывом в билиарные протоки (1 тип - с выраженной клиникой, 2 тип - со стертой клиникой, 3 тип - бессимптомный);

диссеминация с прорывом в плевральную полость;

сдавление органов брюшной полости - желчных путей с механической желтухой;

портальная гипертензия;

обызвествление.

#### **VIII. По стадиям клинического течения болезни (Clinical course):**

- бессимптомная стадия (AS);

-стадия выраженных проявлений (PM);

-стадия осложнений (C).

*Примечания: I (D- dissemination); II (NC - number of cysts); III (SC -Size of cysts); IV - (Form: LF - local form; CF - common form; GF generalized form); V - (T - cyst topography: SC- subcapsular, Sph – subdiaphragmatic, Sp -surface, IN- intraorganic; VI - (L -localization of disseminated cysts: LL- localization in the liver, LS - localization in the spleen, LP - localization on the pelvic organs, LM - mixed localization; VII (CU – uncomplicated, complicated; VIII – (clinical course: AS - asymptomatic stage of initial, PM - pronounced manifestations, C – complicated.*

#### **Предлагаемой классификацией достигается:**

-уточненное представление о ДЭ органов брюшной полости;

-упрощение диагностики, своевременное выявление хронически прогрессирующих и парагидатидозных осложнений;

-индивидуальная оценка качественных параметров ЭК;

-исключение образования вторичных кист в зоне операции;

-отражение всех признаков заболевания, что в целом, способствует оптимизации хирургической тактики;

-может быть использована в качестве учётно-отчётных форм медицинской документации.

Распределение больных по полу и возрасту ДЭ органов брюшной полости в сравниваемых группах мы придерживались возрастной классификации ВОЗ принятый в 2021 году (табл. 2.1.).

Как видно из нижеследующей таблицы 2.1., в отличие от сложившейся тенденции, в сравниваемых группах преобладали лица мужского пола: в группе сравнения мужчины составили 24 (58,5%), а женщины – 17 (41,5%), тогда как в основной группе – 33 (71,7%) и 13 (28,3%), соответственно. В целом, встречаемость данной формы эхинококкоза брюшной полости у лиц мужского пола по отношению к женскому составило 1:1,9 – ( $p < 0,001$ ).

Как видно из нижеследующей таблицы, в целом, заболевание в 36 (41,4%) случаев диагностировано в возрасте 18-44 года, в 30 (34,5%) – в возрасте 45-59 лет и в 21 (24,1%) случаев – в возрасте старше 60 лет, т.е. в пожилом возрасте. В наших наблюдениях больных старше 75 лет не наблюдали.

**Таблица 2.1**

**Распределение больных по полу и возрасту**

Группы больных	Пол	Возраст (в годах)							
		18-44		45-59		60 -74		Всего	
		абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Сравнения	Мужчины	10	24,4	7	17,1	7	17,1	24	58,5
	Женщины	7	17,1	6	14,6	4	9,8	17	41,5
	Всего	17	41,5	13	31,7	11	26,8	41	100
Основная	Мужчины	14	30,4	12	26,1	7	15,2	33	71,7
	Женщины	5	10,9	5	10,9	3	6,5	13	28,3
	Всего	19	41,3	17	37,0	10	21,7	46	100
Всего	Мужчины	24	27,6	19	21,8	14	16,1	57	65,5
	Женщины	12	13,8	11	12,6	7	8,0	30	34,5
	Всего	36	41,4	30	34,5	21	24,1	87	100

Таким образом, основной контингент оперированных составили лица наиболее трудоспособного возраста – (75,9%), а нередкое диагностирование (24,1%) в пожилом возрасте свидетельствует о чрезвычайной важности проблемы.

Диссеминация чаще диагностировалась у больных с клиническими осложнениями абдоминального эхинококкоза, где первичным источником диссеминации явилось локализация ЭК в том или ином органе (печень, селезенка, органы малого таза, первичная локализация ЭК в петлях кишечника и в сальнике).

Анализ характера распространенности и локализации ЭК позволил нам установить три формы ДЭ органов брюшной полости (табл. 2.2).

1. Локальная форма - имеется множественное поражение одного органа или одной анатомической области брюшной полости.

2. Распространенная форма - эхинококковые кисты выявляются в отдалении друг от друга в 2-3 анатомических областях брюшной полости.

3. Генерализованная форма - имеет место тотальное поражение брюшной полости и ее органов, нередко выявляется сочетанное поражение тканей и органов других анатомических областей или полостей.

Как видно из таблицы 2.2., в целом, локальная форма отмечена в 29 (33,3%) случаев, где наиболее часто поражению подлежала печень – 15 (17,2%). Распространенная форма - в 34 (39,1%) случаев и генерализованная форма – в 24 (27,6%). При всех формах ДЭ органах брюшной полости органом – носителем преимущественно явилась печень.

Таблица 2.2

## Локализация ЭК при ДЭ органов брюшной полости по форме

Пораженные органы	Группа сравнения		Основная группа		Всего	
	абс	%	абс	%	абс	%
Локальная форма (LF)	15	36,6	14	30,4	29	33,3
Печень	8	19,5	7	15,2	15	17,2
Селезенка	3	8,0	1	2,2	4	4,6
Петли кишечника	1	2,4	2	4,3	3	3,4
Малый таз	2	4,9	3	6,5	5	5,7
Большой сальник	1	2,4	1	2,2	2	2,3
Распространенная форма (CF)	16	39,0	18	39,1	34	39,1
Печень+селезенка+ малый таз	5	12,2	6	13,0	11	12,6
Б.сальник+малый таз	5	12,2	4	8,7	9	10,3
Печень+бол. сальник+ петли кишечника	4	9,8	6	13,0	10	11,5
Большой сальник+петли кишечника	2	4,9	2	4,3	4	4,6
Генерализованная форма (GF)	10	24,4	14	30,4	24	27,6
Печень+большой сальник+селезенка+ малый таз, забрюшин. пространство	5	12,2	5	10,9	10	11,5
Большой, малый сальник + селезенка+петли кишечника + малый таз	2	4,9	5	10,9	7	8,0
Б. сальник+селез.+ малый таз + забр. пр.	3	7,3	4	8,7	7	8,0
Всего	41	100	46	100	87	100

**Примечание:** Большой сальник - Б. сальник.

Характеристика поражений печени и органов брюшной полости при диссеминации эхинококкоза представлена в таблице 2.3.

Таблица 2.3

## Характеристика поражений ДЭ органов брюшной полости

Локализация и характер ЭК	Группы больных			
	Сравнения		Основная	
	абс	%	абс	%
Количество эхинококковых кист (NC)				
2 кисты	7	17,1	9	19,6
3 кисты	13	31,7	14	30,4
4 кисты	11	26,8	12	26,1
5 кист и более	10	24,4	11	23,9
Всего:	41	100	46	100
Размеры эхинококковых кист (SC)				
5 см (мелкие)	11	26,8	10	21,7
6-10 см (средние)	20	48,8	19	41,3
11-20 см (крупные)	8	19,5	12	26,1
Более 21 см (гигантские)	2	4,9	5	10,9
Всего:	41	100	46	100
Наличие осложнений (CU)				
Неосложненный	31	75,6	22	47,8
Осложненный	10	24,4	24	52,2
Всего:	41	100	46	100

Как видно из таблицы 2.3, наиболее часто в сравниваемых группах диагностировались 3 – 4 – 5 и более ЭК– ( $p < 0,01$ ).

На исходное состояние больного и в определении хирургической тактики определенное значение имело диаметр ЭК, где наиболее часто установлены ЭК в пределах 6-10 см, в группе сравнения - у 20 (48,8%) и в основной – у 19 (41,3%) пациентов.

Важным представляется диагностирование ЭК диаметром 11-20 см и более

21 см, что в целом составило в группе сравнения 10- (24,4%) и в основной – 17 (37,0%), что заведомо отягощает исходный фон при хирургическом лечении. Диагностирование ЭК диаметром до 5 см установлено в группе сравнения у 11 (26,8%) больных и в основной у 10 (21,6%), что требует бдительности при проведении диагностики. В группе сравнения осложненное течение установлено – у 10 (24,4%) больных и в основной – у 24 (52,2%).

На выбор хирургической тактики влияли также количество диссеминаций (табл. 2.4).

**Таблица 2.4**

**Распределение по количеству диссеминации**

Группы	Количество диссеминаций (D)						Всего	
	первичная D1		вторичная D2		третичная D3			
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Сравнения	20	48,8	10	24,4	11	26,8	41	100
Основная	22	47,8	11	23,9	13	28,3	46	100

Как видно из таблицы 2.4., в группе сравнения первичная форма диссеминации диагностировано у 20 (48,8%) больных, вторичная - у 10 (24,4%), третичная - у 11 (26,8%).

В основной группе настораживает рост частоты третичной диссеминации более чем ¼ случаев по соотношению к группе сравнения – (p < 0,01).

Важное значение в определении хирургической тактики имели сроки выявления заболевания (табл. 2.5).

Таблица 2.5

**Распределение в зависимости от сроков диагностирования ДЭ органов  
брюшной полости**

Сроки	Группы больных			
	Сравнения		Основная	
	абс	%	абс	%
до 1 мес	4	9,8	7	15,2
от 1 до 3 мес	6	14,6	9	19,6
от 3 до 6 мес	6	14,6	9	19,6
от 6 мес до 1 год	10	24,4	9	19,6
1-2 года	6	14,6	8	17,4
3-4 лет	7	17,1	3	6,5
Более 10 лет	2	4,9	1	2,2
Всего:	41	100	46	100

Как видно из таблицы 2.5., диссеминация диагностировано в первые 6 месяцев в группе сравнения в 16 (39,0%) случаев и в основной – в 25 (54,4%). В сроки 6 месяцев – 2 года, диагностировано в 16 (39,0%) и 17 (37,0%) случаев. Вызывает тревогу случаи, когда больные продолжали страдать в течение 3-4 лет и более, что составило 9 (22,0%) и 4 (8,7%), соответственно. Хотя имеется отчетливая тенденция к уменьшению числа больных с запоздалой диагностикой и хирургическим лечением.

Клиника ДЭ, чаще всего (64,7%) характеризовалась дальнейшим прогрессированием осложнений (табл. 2.6).

Наиболее частыми симптомами ДЭ являлись общее недомогание, боли в животе, наличие пальпируемой «опухоли» или просто увеличение размеров живота.

При нагноении одной или нескольких кист наблюдаются повышение температуры, озноб и значительное усиление болей. При запущенных формах заболевания развиваются кахексия, анемия и общее тяжелое состояние

вследствие значительной интоксикации. В некоторых случаях ведущие симптомы заболевания обусловлены сдавлением кистой каких-либо органов брюшной полости и таза.

**Таблица 2.6**

**Клиническая симптоматика**

Клиническая симптоматика	абс	%
Слабость и недомогание	68	78,2
Боль и чувство тяжести	41	47,1
Повышение температуры	18	20,7
Гепатомегалия	9	10,3
Желтушность	6	6,9

Как видно из таблицы 2.6., общая слабость и недомогание, диагностирована у 68 (78,2%) больных. Болевой синдром и чувство тяжести диагностирован в 41 (47,1%) случае. Повышение температуры тела диагностировано в 18 (20,7%) случаев, желтуха - в 6 (6,9%) и гепатомегалия - в 9 (10,3%).

Сопутствующая терапевтическая и сочетанная хирургическая патология у исследуемых больных представлена в таблице 2.7.

Как видно из таблицы 2.7., сопутствующая терапевтическая патология диагностирована у 16 (18,4%) больных: заболевания сердечно-сосудистой системы – у 5 (5,7%), дыхательной – у 3 (3,4%), гепатобилиарной системы – у 6 (6,9%), мочеполовой системы - у 2 (2,3%) больных.

Сочетанные хирургические патологии, диагностированы также у 16 (18,4%) больных. Лишь у 55 (63,2%) больного, данная форма эхинококкоза протекал без сопутствующей терапевтической и сочетанной хирургической патологии.

## Сопутствующая патология при ДЭ

Патология	Всего n=87	
	абс	%
<b>Сопутствующая терапевтическая патология</b>		
Сердечно-сосудистая система	5	5,7
Дыхательная система	3	3,4
Гепатобилиарная система	6	6,9
Мочеполовая система	2	2,3
Всего:	16	18,4
<b>Сочетанная хирургическая патология</b>		
ЖКБ	9	10,3
БКХ + хронический аппендицит	2	2,3
п/о грыжи	2	2,3
Киста яичника	3	3,4
Всего:	16	18,4
Без сочетанной и без сопутствующей патологии	55	63,2

**§2.2. Методы исследования****Лабораторные исследования**

Общий анализ мочи и крови, с определением гемоглобина, лейкоцитов, эозинофилов, СОЭ. Определяли группу крови и коагулограмму. Для оценки функционального состояния печени проводили биохимические исследования, которые включали определение 30 показателей, в том числе: уровень глюкозы натощак (ммоль/л), протромбиновый индекс (ПТИ, %), альбумин (г/л), общий и прямой билирубин (мкмоль/л), аланинамино-трансаминазы (АЛТ, ммоль/ч/л), аспартатамино-трансаминазы (АСТ, мкмоль/ч/л), мочевины и креатинина. Изменения со стороны гемограммы не являлись специфичными для ДЭ органов брюшной полости. Эозинофилия отмечена у 12 (13,7%) пациентов. Уровень

эозинофилии варьировал от 0 до 26% (норма - от 1 до 5%), составляя в среднем 4,36%.

**Биохимические исследования.** Для оценки функциональных нарушений печени, исследованы биохимические показатели в крови (табл. 2.8).

**Таблица 2.8**

**Биохимические показатели крови у больных с ДЭ**

Показатель	Здоровые лица (n=50)	До операции (n=46)	После операции на 3-е сутки (n=46)
Азот мочевины, ммоль/л	10,03±1,2	35,2±0,94**	9,86±0,13
АЛТ, мкмоль/мл	0,67±0,05	1,07±0,04**	0,67±0,01
АСТ мкмоль/мл	0,45±0,03	0,99±0,02*	0,45±0,01
Фибриноген г/л	2001,77±51,22	3181,8±103,13**	1992,96±7,52
Протромбиновый индекс	85,07±5,41	78,0±0,63	82,7±0,52
Общий билирубин (мкмоль/л)	15,71±0,67	19,1±0,39**	15,8±0,07
Прямой билирубин (мкмоль/л)	3,1±0,58	7,76±0,18**	3,08±0,06°

**Примечание:** \* -  $p < 0,05$ , \*\* -  $p < 0,01$ , ° -  $p < 0,05$ , °° -  $p < 0,01$ , \*- по сравнению с здоровой группой, ° - по сравнению до операции.

Изменения биохимических показателей, были статистически достоверно выше по сравнению с здоровыми лицами – ( $p < 0,01$ ). При этом, у больных основной группы фоне применения гепатопротекторов в до и послеоперационном периоде, показало восстановление биохимических показателей крови, что подтверждало эффективность проводимого лечения – ( $p < 0,01$ ).

**Иммунологическая диагностика ДЭ органов брюшной полости**

Иммунологическая диагностика осуществлялась реакцией непрямой

гемагглютинации, иммуноферментным анализом. Серологическая диагностика была основана на выявлении антител (IgG).

Повышение иммуноглобулинов крови объяснялось тем, что при контакте человека с возбудителем эхинококкоза, его иммунная система реагирует, вырабатывая антитела IgG. Иммуноглобулины класса G к эхинококкам в определенных количествах появляются в крови через 6-8 недель с момента инфицирования. Концентрация их нарастает и через 2-3 месяца достигает максимума, на котором сохраняется в течение продолжительного времени.

Иммунологические методы серологической диагностикой проведены в группе сравнения - у 20 (48,7%) больных и в основной - у 39 (84,7%). Контроль эффективности терапии проводилось через 2-3 месяца после окончания лечения. Отрицательный результат исследования указывал на отсутствие IgG-антител к антигенам эхинококка пациента и в большинстве случаев об отсутствии рецидива. Повторные тесты на антитела, проведенные через несколько месяцев, позволяли оценить эффективность проводимого лечения – о его успешности свидетельствовали о снижении уровня IgG к эхинококку.

### **Инструментальная диагностика**

**Ультразвуковое исследование (УЗИ)** выполнялось при поступлении и на 3-4 сутки после операции. УЗИ проводилось в обязательном порядке всем больным во все сроки наблюдения.

Цветное доплеровское картирование в толще образования отличалось отсутствием кровотока, со смещением сосудов вокруг кисты. Это позволяло выявить саму кисту, так называемое гипоэхогенное (анэхогенное) образование, “хитиновую оболочку” - гиперэхогенную структуру, на внутренней поверхности которой нередко определяются множественные гиперэхогенные включения - “гидатидный песок” (зародышевые элементы эхинококка - протосколексы и ацефалоцисты). Фиброзная капсула представлена гиперэхогенным ободком и разделена от хитиновой оболочки гипоэхогенным слоем, представляющим собой лимфатическую “щель”.

Полученные данные учитывались при выборе рационального операционного доступа.

**Эндоскопическая гастродуоденофиброскопия (ЭГДФС)** по показаниям, осуществлялась аппаратами «Olympus» GIF-20, GIF-30 и GIF-40 и дуоденоскопом JF-20.

**Рентгенологическое исследование** - рентгеноскопия или рентгенография грудной клетки проводится всем больным согласно протоколу. Дальнейшая диагностика ДЭ направлена на уточнение диагноза, дифференциацию с непаразитарными кистами или онкологическими заболеваниями. На этом этапе наиболее информативна КТ, которая позволяет судить о локализации ЭК и стадии жизнедеятельности паразита.

**Компьютерная томография (КТ) и МСКТ.** Компьютерная томография печени при очаговых заболеваниях различного генеза позволяет установить характер патологии, внутриоргannую локализацию очага, взаимоотношения очага с внутрпеченочными структурами и соседними органами.

Точность КТ и МСКТ в наших исследованиях составили 98,9%, с расхождением в 1,1% случаев. Данные методы наряду с топической диагностикой позволяют определить состояние жизнедеятельности паразита.

Таким образом, установлено, что сочетание 3 или 2 высокоинформативных диагностических тестов более целесообразно и экономичнее, чем последовательное использование диагностических методов по нарастающей сложности.

**Статистическая обработка.** Статистическую значимость данных, собранных в результате исследования, изучали с помощью Epi Info, R commander и офисного пакета Microsoft Excel 2021. В исследовании качественные и количественные данные были сгруппированы. С целью определения статистической значимости полученных данных рассчитывали по T-Student.

**Резюме.** Таким образом, наш клинический материал включающий 92 больных с диссеминацией органов брюшной полости, позволяет провести углубленный научный анализ и позволяет делать обоснованные выводы.

Разработанная клиническая классификация позволит оптимизировать хирургическую тактику и улучшить исходы лечения.

С целью определения статистической значимости полученных данных рассчитывали по T-Student.

---

---

## ГЛАВА III. ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ДИССЕМНИРОВАННОМ ЭХИНОКОККОЗЕ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

---

---

Согласно многочисленным литературным данным хирургическое лечение диссеминации органов брюшной полости являясь самым тяжелым осложнением данного заболевания, отличается более выраженной травматичностью, обусловленной множественностью поражения, которая часто сопровождается на фоне спаечного процесса, что таит в себе опасность ятрогенного повреждения окружающих структур и органов. Выполнение в этих условиях консервативных мероприятий или малоинвазивных вмешательств в большей части случаев является малоэффективным.

В соответствие с этим, диссеминацию эхинококкоза рассматривали как абсолютное показание к хирургическому вмешательству.

Основу работы составили 87 больных, получивших стационарное лечение в клинике АндГосМИ.

### **§3.1. Хирургическая тактика в группе сравнения.**

В соответствии с целями и задачами исследования больные с ДЭ органов брюшной полости нами условно выделена группа сравнения – 41 (47,1%) больной, которые подлежали хирургическому лечению придерживаясь «традиционных» подходов с 2011 по 2017 гг. (ретроспективное исследование).

Результаты хирургического лечения больных группы сравнения имели прямую зависимость от числа пораженных органов и степени диссеминации процесса, что представлено в таблице 3.1.

Таблица 3.1

**Верхнесрединный доступ в зависимости от локализации и количество кист**

Пораженные органы	Группа сравнения n=41							
	Количество кист							
	2		3		4		5 и более	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Локальная форма (n=9)								
Печень	–	–	2	4,9	1	2,4	2	4,9
Петли кишечника	1	2,4	–	–	–	–	–	–
Малый таз	1	2,4	1	2,4	–	–	–	–
Большой сальник	1	2,4	–	–	–	–	–	–
Распространенная форма (n=20)								
Печень+селезенка+ малый таз	2	4,9	1	2,4	2	4,9	1	2,4
Б.сальник+малый таз	1	2,4	2	4,9	2	4,9	1	2,4
Печень+б.сальн.+ петли кишок	–	–	1	2,4	1	2,4	3	7,3
Бол. сальник +петли кишеч.	1	2,4	–	–	2	4,9	–	–
Генерализованная форма (n=12)								
Печень+б.сальник+селезенка+ малый таз, забр. пространство	1	2,4	1	2,4	2	4,9	–	–
Б+м. сальник+ селезен+петли кишеч+ малый таз	–	–	2	4,9	–	–	1	2,4
Большой сальник+селезенка+ малый таз+забр.пространство	1	2,4	3	7,3	–	–	1	2,4
Всего:	9	22,0	13	31,7	10	24,4	9	22,0

**Примечание:** Большой сальник - Б. сальник (Сокращенное).

В группе сравнения при всех формах диссеминации основным органом-

носителем явилась печень (табл. 3.1).

Вместе с тем на объём оперативного пособия и ликвидацию остаточной полости ведущее значение придавалось диаметру эхинококковой кисты. Характер операции в зависимости от диаметра кисты при диссеминации в группе сравнения представлено в таблице 3.2.

**Таблица 3.2**

**Характер операции в зависимости от диаметра кисты в группе сравнения**

Метод операции	Диаметр кист (см)								Всего	
	5		6-10		11-20		21 и более			
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Закрытая ЭЭ	4	9,8	3	7,3	1	2,4	-	-	8	19,5
Полузакрытая ЭЭ	3	7,3	4	9,8	2	4,9	3	6,9	12	29,3
Открытая ЭЭ	2	4,9	2	4,9	4	9,8	2	3,4	10	24,4
Комбинированные	4	9,8	5	12,2	2	4,9	-	-	11	26,8
Всего	13	31,7	14	34,1	9	22,0	5	10,3	41	100

Как видно из таблицы 3.2. при ДЭ органов брюшной полости, закрытая эхинококкэктомия выполнена 8 (19,5%) больным, полузакрытая - 12 (29,3%), открытая - 10 (24,4%) и комбинированные - у 11 (27,6%) больных.

Придерживаясь «традиционных» подходов к хирургическому лечению в группе сравнения, отмечены развитие различного рода послеоперационных осложнений и неудовлетворительные результаты в отделенном периоде. При этом, в выборе вида симультанной операции наиболее важное значение имеет очерёдность выполняемой операции.

Таким образом, неудовлетворенность результатами в группе сравнения, диктовало оптимизации хирургической тактики в основной группе.

### **§3.2. Хирургическая тактика основной группе**

В соответствии с целями и задачами исследования больные основной группы - 46 (52,9%), подлежали хирургическому лечению, придерживаясь оптимизированной хирургической тактики с 2018 по 2022 гг.

В основной группе для улучшения функции печени для профилактики токсического воздействия применяли гепамерц 10 гр. на 400 мл инфузионного раствора, аскорбиновую кислоту 5%-6,0 мл и Актовегин 5,0 мл в/в.

Для дезинтоксикации применяли реосорбилакт по 250 мл в/в и антипаразитарную химиотерапию альбендазолом. Проводили внутривенное введение плазмы, альбумина. В среднем предоперационная подготовка продолжалась  $3\pm 1,3$  дня. Пред - и послеоперационном периоде проводилась химиотерапия альбендазолом в 2 приема по стандартной дозировке 10-12 мг/кг веса в сутки с приемом растительного масла, для иммуностимуляции применяли тималин - по 10,0 мг в/м или иммунал по 1 таблетке 4 раза в день, а для предупреждения образования спаек в брюшной полости - Лонгидазу 3000 МЕ в/м.

Характер операционного доступа в зависимости от локализации и количества ЭК при ДЭ органов брюшной полости представлены в таблице 3.3.

Учитывая токсичность препаратов 1 раз в 15 дней проводили общий анализ и биохимические анализы крови. Все поступившие больные, подверглись различным оперативным вмешательствам, сопоставимым по тяжести, объему и длительности.

Таблица 3.3

**Верхнесрединный доступ в зависимости от локализации и количества кист (кроме локализации кист в малом тазу)**

Пораженные органы	Основная группа								Итого	
	Количество кист									
	2 кисты		3 кисты		4 кисты		5 и более		абс	%
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%		
Локальная форма (n=12)										
Печень	-	-	3	6,5	-	-	1	2,2	4	8,7
Петли кишечника	-	-	-	-	2	4,3	-	-	2	4,3
Малый таз	1*	2,2	1*	2,2	1*	2,2	-	-	3	6,5
Большой сальник	1	2,2	1	2,2	1	2,2	-	-	3	6,5
Распространенная форма (n=19)										
Печень+селезенка + малый таз	-	-	2 (2)	4,3	1	2,2	3	6,5	6	13,0
Б.сальник+малый таз	2*	4,3	-	-	2	4,3	-	-	4	8,7
Печень+б.сальник + малый таз	-	-	1	2,2	2 (2)	4,3	1	2,2	4	8,7
Б. сальник+петли кишечника	1	2,2	2	4,3	2	4,3	-	-	5	10,9
Генерализованная форма (n=15)										
Печень+б.сальник +селезенка+ малый таз, забрюш пространство	1	2,2	2 (2)	4,3	1	2,2	-	-	4	8,7
Б. и малый сальник+селезенка +петли кишечника + малый таз	-	-	2	4,3	1	2,2	2	4,3	5	10,9
Б.сальник+селезен ка+ малый таз + забр. пространство	-	-	2 (1)	4,3	3 (1)	6,5	1	2,2	6	13,0
Всего:	6	13,0	16	34,8	16	34,8	8	17	46	100

**Примечание:** \* число больных с применением нижнесрединного доступа в расположение кист малого таза.

Как видно из таблицы 3.3., в основной группе при всех формах диссеминации основным органом-носителем также явилась печень.

При этом в одном случае обнаружено наличие пальпируемой и видимой «опухоли» с увеличением объема живота, за счет множественных кист (рис. 3.1).



**Рис.3.1.** Больная Н. 27 лет. И/б №6615/412. Увеличение живота в объеме за счет множественных кист печени, петель кишечника и сальника.

В основной группе в зависимости от диаметра ЭК выполнялись различные виды ЭЭ. В основной группе, нами проводилась многокомпонентная обработка ОП (ФАР 2023 0165).

Сочетанное применение химических (10% раствор натрия хлор, фурациллин, подогретый до 70<sup>0</sup>-75<sup>0</sup>С, 70<sup>0</sup>-ный спирт, 5%-ная йодная настойка) физических, термических (электрокоагуляция, фурациллин нагретый до температуры 70<sup>0</sup>-75<sup>0</sup>С), механической (иссечения фиброзной капсулы, и ИЭЭ) и биологических (стимуляция специфического иммунитета, химиотерапия - альбендазолом).

Выбор способа оперативного вмешательства зависел от индивидуальных характеристик кисты и общего состояния больного (табл. 3.4).

Вместе с тем на объём оперативного пособия и ликвидацию ОП ведущее значение придавалось диаметру ЭК, что представлено в таблице 3.4.

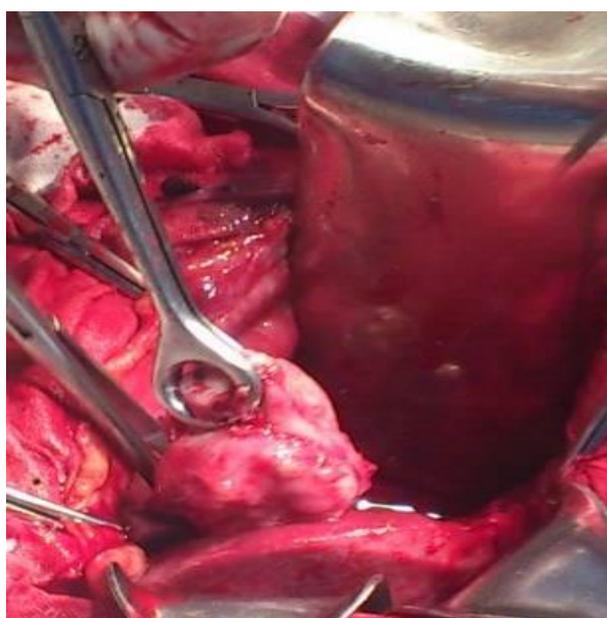
**Таблица 3.4**

**Характер операции в зависимости от диаметра кисты в основной группе**

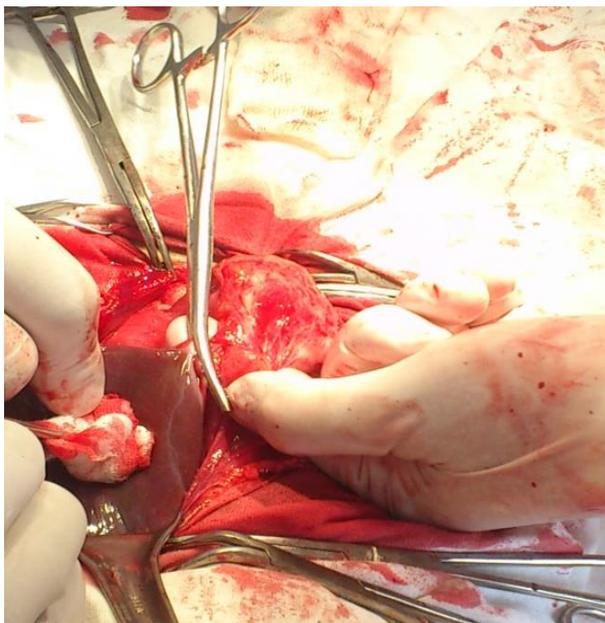
Метод операции	Диаметр кист (см)								Итого	
	до 5 (малые)		6-10 (средние)		11-20 (крупные)		21 и более (гигантские)			
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Закрытая ЭЭ	6	13,0	6	13,0	-	-	-	-	12	26,1
Полузакрытая ЭЭ	2	4,3	5	10,9	3	6,5	2	4,3	12	26,1
Открытая ЭЭ	1	2,2	3	6,5	2	4,3	2	4,3	8	17,4
Комбинированные	3	6,5	3	6,5	5	10,9	3	6,5	14	30,4
Всего	12	26,1	17	37,0	10	21,7	7	15,2	46	100

Как видно из таблицы 3.4., в основной группе, закрытая эхинококкэктомия выполнена 12 (26,1%) больным, полузакрытая - 12 (26,1%), открытая - 8 (17,4%) и комбинированная - 14 (30,4%) больным.

Максимально иссекали выступающий купол фиброзной капсулы. Кисты, спаянные с желчным пузырем, удалялись в «идеальном» варианте без вскрытия фиброзной капсулы (рис. 3.2, 3.3).



**Рис. 3.2.** Больная М. 27 лет. И/б № 8121/411. Интраоперационное фото. Удаление ЭК единым блоком вместе с желчным пузырем.



**Рис. 3.3.** Больной М. 30 лет. И/б № 6924/487. Идеальная ЭЭ при краевом расположении ЭК и в большом сальнике.

ОП дренировали по типу «проточной системы».

При этом учитывались такие факторы как осложненные ЭК: гибель паразита - вероятность выпадения дренажа из ОП; ЭК располагающимися вблизи крупных сосудисто-секреторных элементов; множественность внутривисцерального процесса; наличие кальцинированной фиброзной капсулы (рис. 3.4, 3.5).

После ЭЭ свободные части фиброзной капсулы иссекали, в ОП печени оставляли дренажные трубки «по типу проточной системы».

Открытая ЭЭ выполнялась при больших и гигантских ЭК. Нагноение кисты было у 6 больных, связь полости фиброзной капсулы с внутривисцеральными протоками у 2 пациентов.

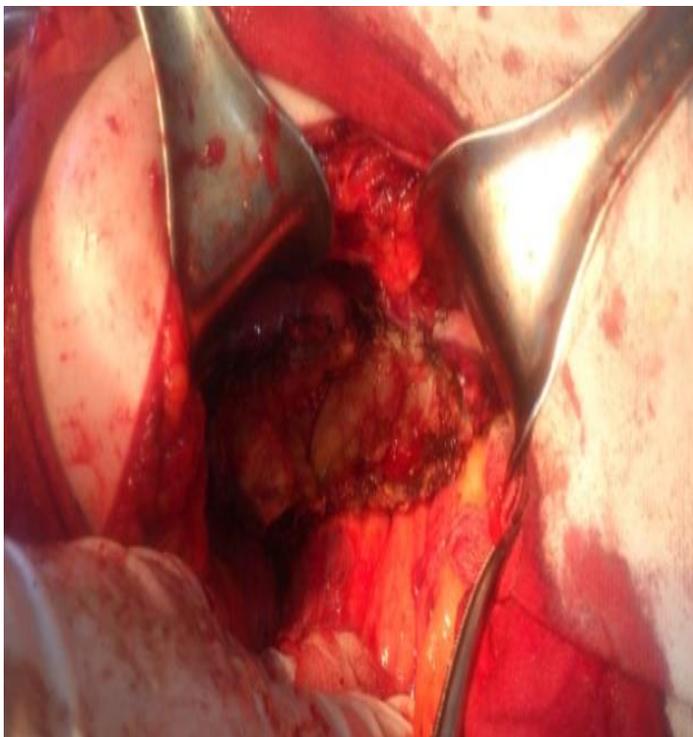
ЭЭ у больных с ДЭ печени при сочетании с желчным свищом, начинали с кист крупными размерами. ОП обрабатывалась по нашей методике. В связи с множественностью поражения, нами применялись комбинированные методы.



**Рис. 3.4.** Больная М. 31 лет. И/б № 6151/422. Интраоперационное фото. Нагноившийся ЭК и удаленный макропрепарат.



**Рис. 3.5.** Макропрепарат ЭК с кальцинированной и ригидной фиброзной капсулой

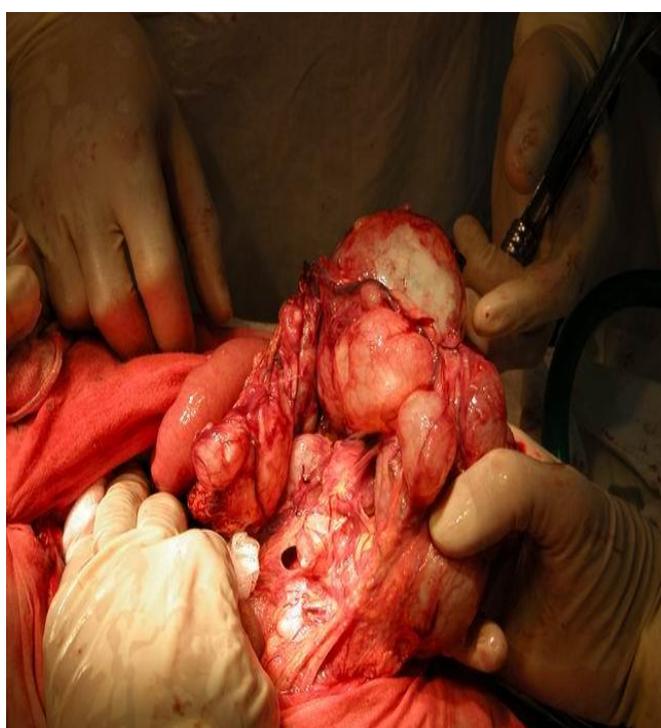


**Рис. 3.6.** Больная М. 28 лет. И/б № 7101/523. Интраоперационное фото. Вид раневой поверхности печени после удаления кисты и удаленный макропрепарат ЭК с фиброзной капсулой



В 2 наблюдениях левосторонняя эхинококкэктомия выполнена по поводу множественного поражения левой доли печени. Число ЭК составило в одном случае 3 с диаметром ЭК 5 см, а в другом 2 с диаметром ЭК более 10 см. В обоих случаях фактически произведена гемигепатэктомия (рис. 3.8).

Для улучшения доступа к печени, сначала удаляли большой и малый сальник (рис.3.7).



**Рис.3.7.** Больная С. 26 лет. И/б № 7168/518. Интраоперационное фото. Множественные диссеминированные ЭК в большом сальнике и брыжейке (тотальное поражение) и удаленный макропрепарат (часть большого сальника с диссеминированными ЭК).

**Резюме.** Таким образом, дезинтоксикационные, гепатопротекторные средства и антипаразитарная химиотерапия, а также оптимизированная хирургическая тактика свидетельствовали об эффективности предложенных тактических подходов. При этом, ДЭ является самой тяжелой формой патологии, представляет значительные трудности в связи с множественностью поражения органов брюшной полости, что лимитирует возможность выполнения радикальных оперативных вмешательств.

---

---

## ГЛАВА IV. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ И РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ПРИ ДИССЕМНИРОВАННОМ ЭХИНОКОККОЗЕ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

---

---

### §4.1. Совершенствование методов обработки и разработка алгоритма

Неудовлетворенность результатами хирургического лечения в группе сравнения явились основанием для разработки новых, щадящих и высокоэффективных методов лечения.

Нами разработан способ, который выполняется по предложенной нами схеме (положительное решение на изобретение – 047543 ПВ РУз от 06.11.2023).

Нами установлено, что именно такая экспозиция и процентное соотношение выбранных препаратов, обеспечивает отсутствие гепатотоксического эффекта с максимальным сколексоцидным воздействием.

Механизм такого воздействия выбранных препаратов заключается в следующем. Нами было выявлено, что сочетание при антипаразитарной обработке ЭК 10% натрия хлорида, фурациллина, подогретого до температуры 70<sup>0</sup>С, 70<sup>0</sup> -ного спирта и 5%-ной йодной настойки губительны именно для ацефалоцист эхинококка, а снижение времени их экспозиции, предохраняет от повреждающего действия на печень.

Пример конкретного выполнения способа.

**Пример №1.** Больная С., 28 лет. (ист. бол. №31452/249) поступила 9.12.2021 г. в 3 хирургическое отделение клиники с диагнозом: Эхинококкоз органов брюшной полости.

*УЗИ:* Печень увеличен на 2 см, на проекции III сегмента определяется жидкостное образования размером 6х6 см, на проекции V-VI-VII сегмента определяется многокамерное жидкостное образование размером 14 см. Селезенка размером 117х53. в нижнем полюсе селезенки определяется жидкостное образование 75х70 мм. Ниже под селезенкой определяется многокамерное жидкостное образование размером 12 см. В брюшной полости в

зоне пупка определяется большое многокамерное жидкостное образование размером 25-25 см.

*Диагноз: ДЭ органов брюшной полости.*

*После предоперационной подготовки 14.12.2021 года больной под эндотрахеальным наркозом произведена операция.*

*От мечевидного отростка грудины до симфиза произведена срединная лапаротомия. При ревизии брюшной полости обнаружена диссеминация ЭК всех органов брюшной полости.*

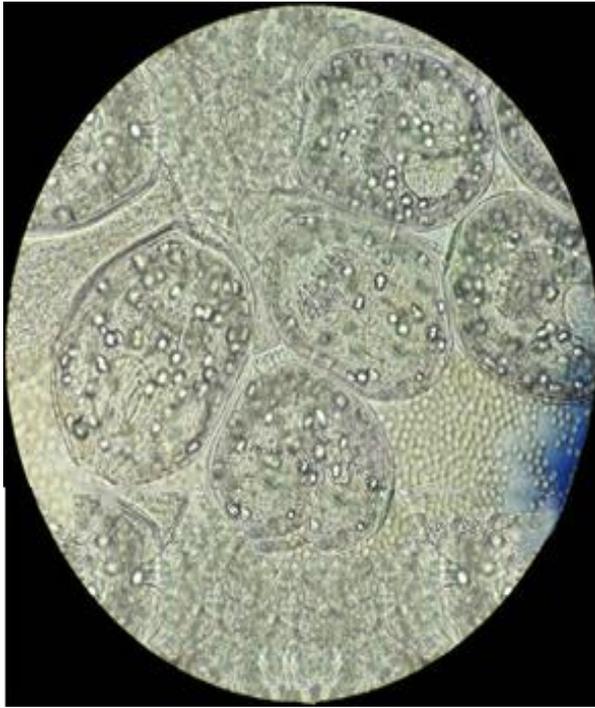
*В правой доле печени (VII-VIII сегмент) киста размером 10x12 см. После ЭЭ, ОП обработана последовательно 10%-ным раствором натрия хлорида, теплым раствором фурацилина (до 70<sup>0</sup>С), 70<sup>0</sup>-ным спиртом, и 5%-ной йодной настойкой с экспозицией каждого из них до 2 минут и в конце, электрокоагуляция фиброзной капсулы - 2 мин. В полость введена и зафиксирована дренажная трубка для контроля.*

*Мобилизация большого и малого сальника с кистами и удалена. Над и под селезенкой кисты размерами 6x8 см. Пункция, аспирация, вскрытие фиброзной капсулы. ОП обработана последовательно с криовоздействием и дренированием.*

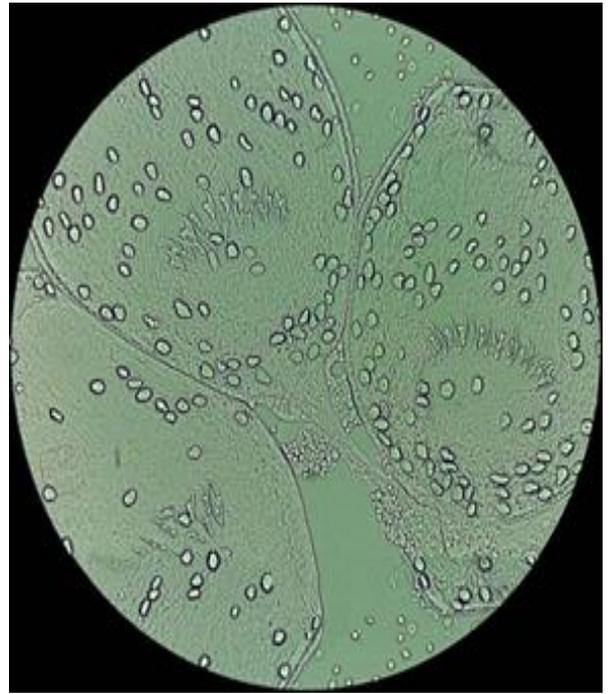
*Больной выписан на 8 сутки в удовлетворительном состоянии. Отдаленный результат – хороший. Рецидива и диссеминации нет.*

Таким образом, предложенный способ антисколексной обработки ОП ЭК приводит к снижению послеоперационных осложнений путем применения доступных средств, которые эффективны и надежны как в плановой, так и в экстренной хирургии эхинококка печени.

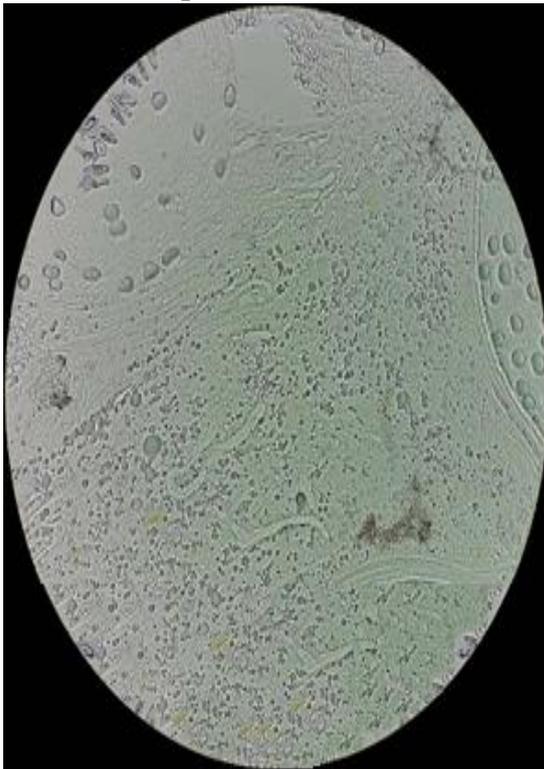
С целью контроля эффективности, антипаразитарной обработки, проводилась экспресс-диагностика, где эхинококковую жидкость в количестве 5-10 мл помещают в дистиллированную воду и инкубируют в термостате при 37<sup>0</sup>С в течение 10 мин.



**Рис. 4.1.** Живой сколекс до обработки



**Рис. 4.2.** Через 2 минуты после экспозиции



**Рис. 4.3.** Через 6 минут после экспозиции



**Рис. 4.4.** Через 10 минут после экспозиции

При микроскопическом исследовании, отсутствие двигательной способности паразита на предметном стекле свидетельствует о эффективности обработки ОП.

Так, в контрольной группе (группа 15 пациентов) эффективность обработки составила 75%, что потребовало применения других сколексоцидных препаратов, и увеличивало продолжительность оперативного вмешательства, тогда как при нашем способе (в группе 22 пациента) - 100%.

Использование многокомпонентной обработки с сочетанием препаратов, уже на третьей минуте оказывало губительное действие на сколексы, и при этом было выявлено 90% погибших сколексов.

Исследования, проводимые при экспозициях с шестой по десятую минуту, выявили, что все сколексы были погибшими; установлено, что оптимальное время экспозиции составило 2-6 до 10 минут.

На шестой минуте экспозиции определялось изменение формы сколекса в сторону вытягивания и набухания клеточной мембраны (смотрите Рис. 4.2, 4.3, 4.4).

На десятой минуте экспозиции наблюдалось разрушение герминативной оболочки со сгущением клеточной структуры и частичным окрашиванием в бурый цвет.

Подводя итог анализу результатов цитологических исследований в основной группе больных, можно утверждать, что предложенный нами способ по-своему сколексоцидному действию эффективно обеззараживает полости фиброзной капсулы.

Предлагаемый способ многокомпонентной антисколексной обработки ОП фиброзной капсулы отличается быстротой и простотой выполнения, нетравматичностью.

Разработанный способ позволяет полностью предупредить рецидив

заболевания, возникновение гнойных, желчно-гнойных свищей в послеоперационном периоде, оказывая губительное действие и на паразитов, мигрировавших в завороты фиброзной капсулы, а также находящихся за фиброзной капсулой. Оказывает бактерицидное, гемо- и холестатический и наименее травматичным и гепатотоксичный эффект.

Нами также усовершенствован алгоритма хирургической тактики (**DGU №24805 от 13.04.2023**). Согласно предлагаемому алгоритму, после проведения всех мероприятий по предоперационные подготовки выполняли оперативное вмешательство.

После лапаротомии, ревизии органов брюшной полости определяли локализацию и размеры кист, их количество, а также выясняли вопросы взаимоотношения кисты с тканью печени и соседних органов, в последующем острым и тупыми путями производили отделение кисты от спаек и сращений. Этот этап операции выполнялся прецизионно.

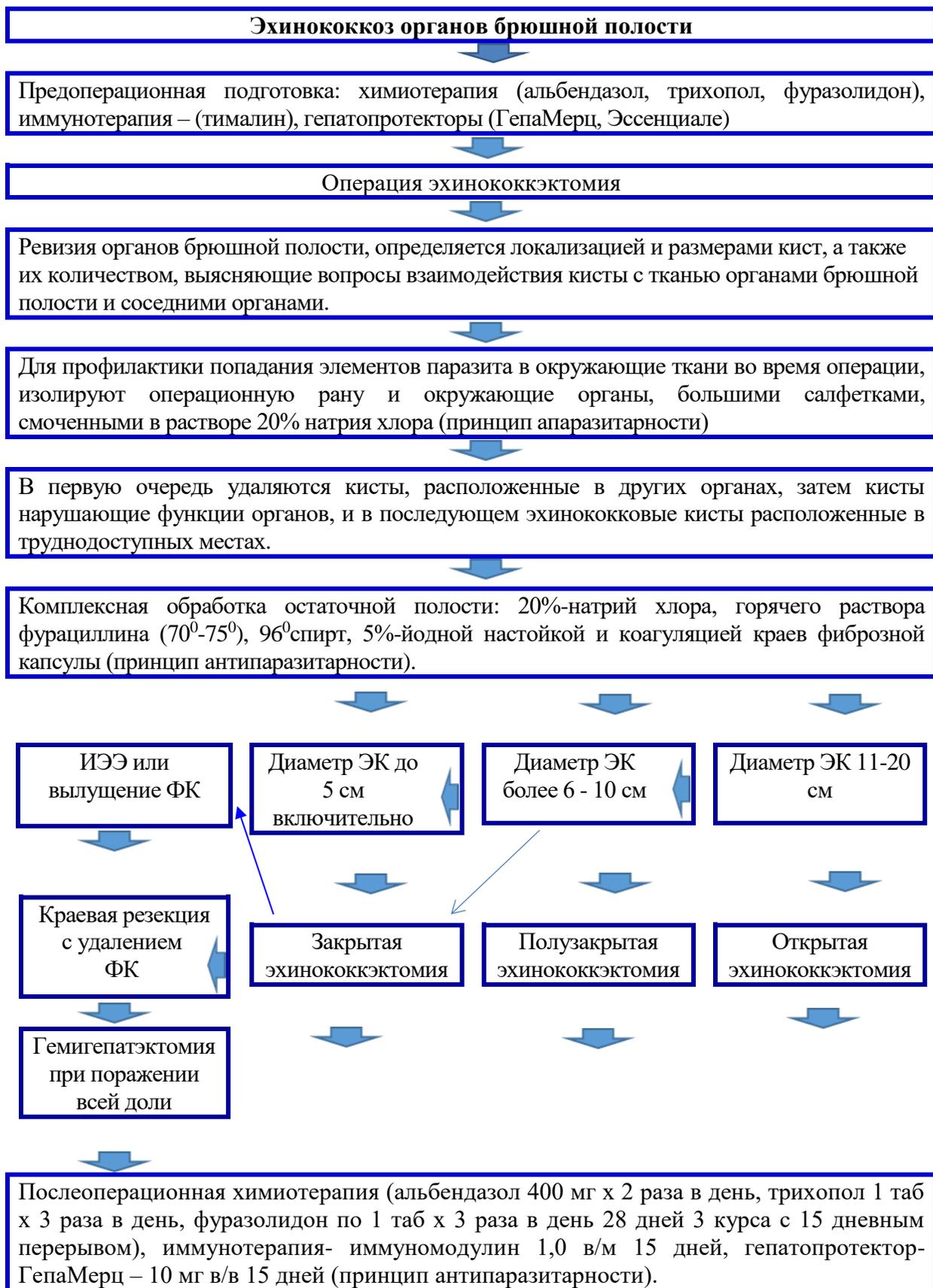
Для профилактики обсеменения использовали марлевые салфетки, смоченные на 20-30% растворе хлорида натрия.

При кистах диаметром 5-7 см предпочтительны закрытая ЭЭ и тампонирование ОП КСП; при больших - дренирование по типу «проточной системы».

При диаметрах ЭК от 6 до 20 см проводили открытую ЭЭ с дренированием ОП.

При диаметре ЭК 6-10 см наряду с открытой выполняли полузакрытую ЭЭ с тампонадой ОП по Аскерханову или тампонаду КСП с дренированием. При диаметре ЭК 5-10 см выполняли закрытую ЭЭ и инвагинацией ФК.

В послеоперационном периоде выполнялась профилактическая химиотерапия.



**Рисунок 4.1.** Алгоритм хирургической тактики (DGU №24805 от 13.04.2023)

Обработка фиброзной капсулы по нашей методике (положительное решение на изобретение – 047543 ПВ РУз от 06.11.2023).

При краевом расположении ЭК - выполняли краевую резекцию с удалением ФК, а при поражении всей доли печени – гемигепатэктомия.

ОП обрабатывается по нашей методике (FAP 2023 0165).

В после операционном периоде также проводилась антипаразитарная химиотерапия, иммунотерапия, гепатопротекторы (альбендазол 400 мг х 2 раза в день, Трихопол 1 таб. х 3 раза в день, фуразолидон по 1 таб. х 3 раза в день 28 дней 3 курса с 15 дневным перерывом. Проводили 3-4 курса), иммунотерапия- тималин 1,0 в/м 15 дней, гепатопротектор Гепамерц–10 мг в/в 15 дней (принцип антипаразитарности).

**Резюме.** Таким образом при диссеминации органов брюшной полости, предложенный лечебно-диагностический алгоритм и способ многокомпонентной интраоперационной антисколексной обработки ОП позволяет оптимизировать хирургическую тактику, что позволяет улучшить исходы хирургического лечения.

---

---

## ГЛАВА V. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

---

---

Лечение ДЭ органов брюшной полости имеет свои особенности, обусловленные множественностью локализации патологического процесса в зоне предстоящего вмешательства.

### §5.1. Ближайшие результаты

Для оценки ближайших результатов условно выделены две подгруппы:

1. Послеоперационные осложнения, непосредственно связанные с операцией ЭЭ;

2. Послеоперационные осложнения общего характера, которые могут возникать при оперативных вмешательствах на других органах и системах организма.

Сравнительная оценка частоты осложнений общего характера в сравниваемых группах представлены в таблицах 5.1. и 5.2

Таблица 5.1

**Осложнения общего характера в ближайшем послеоперационном периоде в зависимости от способов ликвидации ОП в группе сравнения**

Характер осложнений	Закрытая		Полузакрытая		Открытая		Комбинированная		Всего	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Общие										
Бронхолегочные	-	-	-	-	-	-	1	2,4	1	2,4
Сердечно-сосуд. недос.	1	2,4	-	-	-	-	-	-	1	2,4
Печеночно-почечная недостаточность	-	-	1	2,4	-	-	1	2,4	2	4,9
Всего:	1	2,4	1	2,4	-	-	2	4,8	4	9,7

Как видно из таблицы 5.1., в группе сравнения бронхолегочные

осложнения отмечены у 1 (2,4%) больного после выполнения комбинированной ЭЭ, острая сердечно-сосудистая недостаточность также у 1 (2,4%) больного после открытой ЭЭ и острая печеночно-почечная недостаточность у 2 (4,9%) – после выполнения полузакрытой ЭЭ у 1 (2,4%) и комбинированной – у 1 (2,4%).

**Таблица 5.2**

**Осложнения общего характера в ближайшие послеоперационные периоды зависимости от ликвидации ОП в основной группе**

Характер осложнений	Закрытая		Полузакрытая		Открытая		Комбинированная		Всего	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
<b>Общие</b>										
Бронхолегочные	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сердечно-сосуд. недос.	-	-	-	-	-	-	1	2,2	1	2,2
Печеночно-почечная недостаточность	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Всего:</b>	-	-	-	-	-	-	1	2,2	1	2,2

Как видно из таблицы 5.2., в следующей основной группе острая сердечно-сосудистая недостаточность установлена у 1 (2,2%) больного после комбинированной ЭЭ.

Сравнительная оценка показала, что в группе сравнения осложнения общего характера в ближайшем послеоперационном периоде в зависимости от ликвидации ОП отмечены в целом, у 4 (9,7%) больных, тогда как в основной – лишь у 1 (2,2%) больного (улучшение на 7,5%).

Характер осложнений, связанных непосредственно с ЭЭ в сравниваемых группах представлено в таблице 5.3.

**Таблица 5.3**

### Характер осложнений в ближайшем послеоперационном периоде

Осложнения	Участвующие органы	Группы				Итого	
		Сравнения		Основная			
		абс	%	абс	%	абс	%
<b>Послеоперационные осложнения</b>							
<b>Всего:</b>		<b>14</b>	<b>34,1</b>	<b>3</b>	<b>6,5</b>	<b>17</b>	<b>19,5</b>
Кровотечение	Из раны	1	2,4	-	-	1	1,1
	Из стенки ОП	2	4,9	1	2,2	3	3,4
Желчный свищ с развитием перитонита	Связь с желчными ходами	2	4,9	-	-	2	2,3
Гнойный свищ ОП или скопление жидкости	Сообщение гнойной раны с полостью живота	1	2,4	-	-	1	1,1
Длительно функционирующий желчный свищ при дренировании ОП	Сращение печеночных протоков с ОП	3	7,3	1	2,2	4	4,6
Нагноение ОП	Выпадение дренажа из ОП, его закупорка или же смешение	2	4,9	1	2,2	3	3,4
Ранняя релапаротомия по поводу осложнений	Вне зависимости от источника перитонита	2	4,9	-	-	2	2,3
Летальность в ближайший период	Технические погрешности операции	-	-	-	-	-	-
	Сопутствующие патологии (ОССН и ОППН)	1	2,4	-	-	1	1,1
<b>Отсутствие послеоперационных осложнений</b>							
<b>Всего:</b>		<b>27</b>	<b>65,9</b>	<b>43</b>	<b>93,5</b>	<b>70</b>	<b>80,5</b>
<b>Итого:</b>		<b>41</b>	<b>100</b>	<b>46</b>	<b>100</b>	<b>87</b>	<b>100</b>

Как видно из таблицы 5.3., частота осложнений в группе сравнения

составило – 14 (34,1%), тогда как в основной – лишь у 3 (6,5%) больных. В группе сравнения кровотечение отмечено у 3 (7,3%) больных, тогда как в основной – лишь у 1 (2,2%); желчный свищ в группе сравнения отмечен у 2 (4,9%) больных, в основной – не отмечено; гнойный свищ ОП с сообщением в брюшную полость в группе сравнения установлено у 1 (2,4%), тогда как в основной не отмечалось.

Длительно функционирующий желчный свищ при дренировании ОП в группе сравнения отмечено у 3 (7,3%) больных, в основной – у 1 (2,2%) и нагноение ОП – у 2 (4,9%) и 1 (2,2%), соответственно. Ранняя релапаротомия по поводу осложнений, вне зависимости от источника перитонита в группе сравнения выполнено у 2 (4,9%) больных, тогда как в основной – необходимость в релапаротомии не возникла.

Послеоперационная летальность наступила лишь в группе сравнения у 1 (2,4%) больного, вследствие развития острой сердечно-сосудистой и печеночно-почечной недостаточности.

Таким образом, оптимизация хирургической тактики позволило в целом, снизить частоту ближайших послеоперационных осложнений. В результате, число больных с осложнениями общего характера сведены к минимуму – с 7,8 до 2,7%, соответственно. В том числе, в основной группе, также удалось избежать случаев релапаротомии – с 4,9% и летальности - с 2,4 до 0%, соответственно (таблица 5.3).

## **§5.2. Отдаленные результаты**

Отдаленные результаты нами исследованы в сроки 3, 6, 12 месяцев и

более после выполненных операций. Мы также в процессе исследования пользовались анкетированием.

Отдаленные результаты хирургического лечения рецидивного ЭП удалось проследить в группе сравнения у 32 из 41 оперированных и у 45 из 46 больных основной группы в сроки до 3 лет и после операции.

Оценка отдаленных результатов проводилась по Отакузиеву А.З. (2018) (табл.5.4).

**Таблица 5.4**

**Результаты различных операций в отдаленные сроки**

Результат	Сравнения		Основная	
	абс	%	абс	%
Отличный	5	12,2	27*	58,7*
Хороший	4	9,8	10**	21,7**
Удовлетворительный	12	29,3	6**	13,0**
Плохой	11	26,8	1**	2,2**
Не исследованы (не ясно)	9	22,0	1	2,2
Всего:	41	100	46	100

**Примечание:** \* -  $p < 0,05$ , \*\* -  $p < 0,01$ , \*- по сравнению с основной группой.

Как видно из таблицы 5.4., отличные результаты получены у 5 (12,2%) больных группы сравнения и у 27 (58,7%) - основной.

Хорошие результаты наблюдались у 4 (9,8%) больных группы сравнения и у 10 (21,7%) - основной. Удовлетворительные результаты получены у 12 (29,3%) больных в группе сравнения и у 6 (13,0%) пациентов в основной. Плохой результат отмечен у 11 (26,8%) больных группы сравнения и у 1 (2,2%) – в основной, когда при обследовании диагностировали рецидив эхинококковой болезни.

Оптимизированная хирургическая тактика позволила увеличить частоту отличных и хороших результатов с 9 (22,0%) до 37 (79,4%), а также уменьшить долю удовлетворительных результатов с 12 (29,3%) до 6 (13,0%) и плохих - с 11 (26,8%) до 1 (2,2%) - ( $p < 0,001$ ).

**Резюме.** Таким образом, придерживались уточненного понятия, предложенной классификации, а также разработанного алгоритма действий, позволили оптимизировать хирургическую тактику у данного контингента. В результате, частота осложнений общего характера снизилась с 4 (9,7%) до 1 (2,2%), связанных с ЭЭ - с 14 (34,1%) до 3 (6,5%); отличные и хорошие результаты - с 9 (22,0%) до 37 (79,4%); снизить частоту удовлетворительных - с 12 (29,3%) до 6 (13,0%) и плохих – с 11 (26,8%) до 2 (4,3%), что в целом, позволило добиться поставленной цели исследования.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По оценке ВОЗ ежегодно в мире эхинококкозом заболевают более миллиона человек, что в 2015 году привело к 19300 смертельным случаям во всем мире. Ежегодно затраты на лечение больных эхинококкозом, а также ущерб животноводству составляют несколько миллиардов долларов (WHO, 2015).

Разрыв эхинококковой кисты (ЭК) приводит к массивной диссеминации, требующих неоднократного оперативного лечения, которая колеблется от 5,9 до 30% и протекает с послеоперационной летальностью, достигающей 7-18% [137; 141; 160].

Различным аспектам данной проблемы посвящены множество исследований, однако, касательно ДЭ органов брюшной полости отсутствует конкретизированное определение, что вызывает путаницу в терминологии, а также отсутствует классификация осложненных его форм. Высокая токсичность средств обработки ОП и отсутствие единого алгоритма действий в определении хирургической тактики, диктует необходимость дальнейшего поиска. Ибо этот поиск позволит улучшить результаты лечения наиболее сложного вида эхинококкоза органов брюшной полости, в виде его диссеминации, что определяет чрезвычайную актуальность данной проблемы.

Наша клиника имеет опыт лечения 714 случаев эхинококкоза различной локализации, в т.ч. 87 больных ДЭ органов брюшной полости, которые условно разделены на:

-группу сравнения – 41 (47,1%) больной с ДЭ органов брюшной полости (ретроспективное исследование).

-основную группу - 46 (52,9%) больных с ДЭ органов брюшной полости, которые подлежали хирургическому лечению придерживаясь оптимизированной хирургической тактики (проспективное исследование).

Мы внесли уточнение в определение. ДЭ органов брюшной полости - это самая тяжелая форма осложнения болезни, проявляющееся первичным, вторичным или третичным обсеменением органа - носителя (преимущественно печени) и органов брюшной полости зародышевыми элементами паразита, а

также проявляющегося более тремя кистами.

**Мы внесли уточнение в определение. ДЭ органов брюшной полости** - это самая тяжелая форма осложнения болезни, проявляющееся первичным, вторичным или третичным обсеменением органа - носителя (преимущественно печени) и органов брюшной полости зародышевыми элементами паразита, а также проявляющегося более тремя кистами.

**Первично-диссеминированная форма** - это распространенное обсеменение ЭП и органов брюшной полости, выявленных первично, при обследовании поступивших больных в стационар. В большинстве случаев он развивается вследствие разрыва паразитарной кисты и обсеменения брюшной полости.

**Вторично-диссеминированный эхинококкоз** - это вторичное обсеменение печени и органов брюшной полости после перенесенной операции эхинококкэктомии. Третично-диссеминированный эхинококкоз – это третичное обсеменение печени и органов брюшной полости после перенесенной повторной операции эхинококкэктомии [Нишанов Ф.Н., 2015].

#### **Классификация (АА2043725 от 19.06.2023).**

##### **IX. По патогенетическому принципу**

- 1) Первично-диссеминированный (распространенное поражение ЭП и органов брюшной полости, выявленных первично, при обследовании поступивших больных в стационар - D1);
- 2) Вторично-диссеминированный (вторичное поражение органов брюшной полости после перенесенной ранее первой эхинококкэктомии (перечисление органов, включая печень - D2);
- 3) Третично-диссеминированный (третичное поражение органов брюшной полости после перенесенной второй эхинококкэктомии (перечисление органов, включая печень - D3).

##### **X. По числу ЭК (NC - number of cysts):**

- NC2 - 2 кисты;
- NC3 - 3 кисты;
- NC4 - 4 кисты;

-NC5 - множественные кисты (более 4 до 10-20 кист).

#### **XI. По величине (SC -Size of cysts):**

-мелкие (до 5 см –SC1);

-средние (до 10 см - SC2);

-крупные (более 10 см - SC3).

#### **XII. По форме (Form):**

-локальная форма – (множественное поражение одного органа или одной анатомической области брюшной полости – LF local form);

-распространенная форма - (ЭК выявляются в отдалении друг от друга в 2-3 анатомических областях брюшной полости CF common form);

-генерализованная форма - (тотальное поражение брюшной полости и ее органов, нередко выявляется сочетанное поражение тканей и органов других анатомических областей или полостей – GF generalized form).

#### **XIII. По топографии кисты в органе (T - cyst topography):**

1) Подкапсульный (SC)

2) Поддиафрагмальный (Sph)

3) Поверхностный или периферический (Sp)

4) Внутриорганный (IN).

#### **XIV. По особенностям локализации диссеминированных кист (L - localization of disseminated cysts):**

-локализация в печени (LL);

-локализация в селезенке (LS);

-локализация на органах малого таза ((LP);

-смешанная локализация (LM).

#### **XV. По наличию осложнений (CU):**

3) Неосложненный (U) –

перипаразитарный неспецифический гранулематоз;

очаговый перипаразитарный фиброз;

обызвествление фиброзной капсулы.

4) Осложненный (C) –

нагноение кисты;

диссеминация с прорывом в билиарные протоки (1 тип - с выраженной клиникой, 2 тип - со стертой клиникой, 3 тип - бессимптомный);

диссеминация с прорывом в плевральную полость;

сдавление органов брюшной полости - желчных путей с механической желтухой;

портальная гипертензия;

обызвествление.

#### **XVI. По стадиям клинического течения болезни (Clinical course):**

- бессимптомная стадия (AS);

-стадия выраженных проявлений (PM);

-стадия осложнений (C).

**Примечания:** I (D- dissemination); II (NC - number of cysts); III (SC -Size of cysts); IV - (Form: LF - local form; CF - common form; GF generalized form); V - (T - cyst topography: SC- subcapsular, Sph – subdiaphragmatic, Sp -surface, IN- intraorganic; VI - (L -localization of disseminated cysts: LL- localization in the liver, LS - localization in the spleen, LP - localization on the pelvic organs, LM - mixed localization; VII (CU – uncomplicated, complicated; VIII – (clinical course: AS - asymptomatic stage of initial, PM - pronounced manifestations, C – complicated.

#### **Предлагаемой классификацией достигается:**

-уточненное представление о ДЭ органов брюшной полости;

-упрощение диагностики, своевременное выявление хронически прогрессирующих и парагидатидозных осложнений;

-индивидуальная оценка качественных параметров ЭК;

-исключение образования вторичных кист в зоне операции;

-отражение всех признаков заболевания, что в целом, способствует оптимизации хирургической тактики;

-может быть использована в качестве учётно-отчётных форм медицинской документации.

Встречаемость ДЭ органов брюшной полости составило у лиц мужского пола по отношению к женскому 1:1,9 – (p <0,001).

ДЭ наиболее часто отмечен у лиц трудоспособного возраста – (75,9%), нередко диагностирован в пожилом возрасте (24,1%), что свидетельствует о важной медицинской и социальной значимости данной проблемы.

Заболеваемость среди жителей сельской местности отмечен у 77 (88,5%), у

городских – 10 (11,5%).

Настораживает рост частоты третичной диссеминации по отношению к группе сравнения т.е. более чем  $\frac{1}{4}$  случаев – ( $p < 0,01$ ).

ДЭ органов брюшной полости диагностирован в первые 6 месяцев в группе сравнения в 16 (39,0%) случаев и в основной – в 25 (54,4%). В сроки 6 месяцев – 2 года, диагностировано в 16 (39,0%) и 17 (37,0%) случаев.

Вызывает тревогу случаи, когда больные с диссеминацией эхинококкоза продолжали страдать в течение 3-4 лет и более, что составило 9 (22,0%) и 4 (8,7%), соответственно.

Клиника ДЭ, чаще всего (64,7%) характеризовалась дальнейшим прогрессированием осложнений.

При диагностике использовались общеклинические методы в сочетании рентгеноскопией, УЗИ и КТ, МРТ.

Изменения биохимических показателей, у исследуемых больных были статистически достоверно выше по сравнению с здоровыми лицами, – ( $p < 0,01$ ). Выявление антител -IgG являлись специфическими маркерами паразитарного заражения.

С целью определения статистической значимости полученных данных рассчитывали по T-Student.

В группе сравнения при всех формах ДЭ органов брюшной полости, основным органом-носителем явилась печень.

Для улучшения функции печени применяли гепамерц 10 гр. на 400 мл инфузионного раствора, аскорбиновая кислота 5%-6,0 мл и актовегин 5,0 мл внутривенно.

Для абсорбции токсических веществ применялся реосорбилакт по 250 мл внутривенно и антипаразитарную химиотерапию альбендазолом. Для увеличения энергетических резервов печеночной паренхимы, проводили внутривенное введение плазмы, альбумина.

Интенсивное лечение препаратом гепамерц в комплексе с дезинтоксикационной и антиоксидантной терапией позволила снизить выраженность эндогенной интоксикации.

Пред - и послеоперационном периоде проводилась химиотерапия альбендазолом, метронидазолом, фуразолидоном.

Наряду с антибиотикопрофилактикой, с целью иммуностимуляции применяли – тималин - по 10,0 мг в/м или иммунал по 1 таблетке 4 раза в день. Для профилактики спаечных процессов применяли препарат лонгидаза 3000 МЕ в/м.

Для обеспечения апаразитарности вмешательств использовались рациональные доступы с учетом локализации ЭК.

В основной группе операции выполнялись прецизионно, брюшную полость отграничивали от ЭК марлевых салфеток смоченным 20-30% раствором хлорида натрия. Обработка ОП проводилась по нашей методике **(FAP 2023 0165)**.

В основной группе, закрытая ЭЭ выполнена 12 (26,1%) больным. Полузакрытая ЭЭ выполнена 12 (26,1%) больным, открытая - 8 (17,4%), комбинированная - 14 (30,4%) больным. Максимально иссекали выступающий купол фиброзной капсулы. Кисты, спаянные с желчным пузырем, удалялись единым блоком.

Оптимизированная хирургическая тактика у наших больных свидетельствует об оправданных тактических подходах. Мы разработали способ антисколексной обработки ОП **(FAP 2023 0165)**.

Нами установлено, что именно такая экспозиция и процентное соотношение выбранных препаратов, обеспечивает отсутствие гепатотоксического эффекта с максимальным сколексоцидным воздействием.

Нами усовершенствован алгоритма хирургической тактики **(DGU №24805 от 13.04.2023)**. Данный алгоритм нами применяется с целью оптимизации хирургической тактики лечения ДЭ органов брюшной полости.

Согласно предлагаемому алгоритму, после проведения всех мероприятий по предоперационные подготовки выполняли оперативное вмешательство.

После лапаротомии, ревизии органов брюшной полости определяли локализацию и размеры кист, их количество, а также выясняли вопросы взаимоотношения кисты с тканью печени и соседних органов, в последующем

острым и тупыми путями производили отделение кисты от спаек и сращений. Этот этап операции выполнялся прецизионно.

Для профилактики обсеменения использовали марлевые салфетки, смоченные на 20-30% растворе хлорида натрия.

Обработка фиброзной капсулы по нашей методике (**положительное решение на изобретение – 047543 ПВ РУз от 06.11.2023**).

При кистах диаметром 5-7 см предпочтительны закрытая ЭЭ и тампонирование ОП КСП; при больших - дренирование по типу «проточной системы».

При диаметрах ЭК от 6 до 20 см проводили открытую ЭЭ с дренированием ОП.

При диаметре ЭК 6-10 см наряду с открытой выполняли полузакрытую ЭЭ с тампонадой ОП по Аскерханову или тампонаду КСП с дренированием. При диаметре ЭК 5-10 см выполняли закрытую ЭЭ и инвагинацией ФК.

В послеоперационном периоде выполнялась профилактическая химиотерапия.

При краевом расположении ЭК - выполняли краевую резекцию с удалением ФК, а при поражении всей доли печени – гемигепатэктомия.

ОП обрабатывается по нашей методике (FAP 2023 0165).

В после операционном периоде также проводилась антипаразитарная химиотерапия, иммунотерапия, гепатопротекторы (альбендазол 400 мг х 2 раза в день, Трихопол 1 таб. х 3 раза в день, фуразолидон по 1 таб. х 3 раза в день 28 дней 3 курса с 15 дневным перерывом. Проводили 3-4 курса), иммунотерапия- тималин 1,0 в/м 15 дней, гепатопротектор ГепаМерц–10 мг в/в 15 дней (принцип антипаразитарности).

Таким образом при диссеминации органов брюшной полости, предложенный лечебно-диагностический алгоритм и способ многокомпонентной интраоперационной антисколексной обработки ОП позволяет оптимизировать хирургическую тактику, что позволяет улучшить исходы хирургического лечения.

Лечение ДЭ органов брюшной полости имеет свои особенности,

обусловленные множественностью локализации патологического процесса в зоне предстоящего вмешательства.

Для оценки ближайших результатов условно выделены две подгруппы:

1. Послеоперационные осложнения, непосредственно связанные с операцией ЭЭ;

2. Послеоперационные осложнения общего характера, которые могут возникать при оперативных вмешательствах на других органах и системах организма.

В группе сравнения бронхолегочные осложнения отмечены у 1 (2,4%) больного после выполнения комбинированной ЭЭ, острая сердечно-сосудистая недостаточность также у 1 (2,4%) больного после открытой ЭЭ и острая печеночно-почечная недостаточность у 2 (4,9%) – после выполнения полужакрытой ЭЭ у 1 (2,4%) и комбинированной – у 1 (2,4%).

В основной группе острая сердечно -сосудистая недостаточность установлена у 1 (2,2%) больного после комбинированной ЭЭ.

Сравнительная оценка показала, что в группе сравнения осложнения общего характера в ближайшем послеоперационном периоде в зависимости от ликвидации ОП отмечены в целом, у 4 (9,7%) больных, тогда как в основной – лишь у 1 (2,2%) больного (улучшение на 7,5%).

Частота осложнений в группе сравнения составила – 14 (34,1%), тогда как в основной – лишь у 3 (6,5%) больных.

В группе сравнения кровотечение отмечено у 3 (7,3%) больных, тогда как в основной – лишь у 1 (2,2%); желчный свищ в группе сравнения отмечен у 2 (4,9%) больных, в основной – не отмечено; гнойный свищ ОП с сообщением в брюшную полость в группе сравнения установлено у 1 (2,4%), тогда как в основной не отмечалось.

Длительно функционирующий желчный свищ при дренировании ОП в группе сравнения отмечено у 3 (7,3%) больных, в основной – у 1 (2,2%) и нагноение ОП – у 2 (4,9%) и 1 (2,2%), соответственно.

Ранняя релапаротомия по поводу осложнений, вне зависимости от источника перитонита в группе сравнения выполнено у 2 (4,9%) больных, тогда

как в основной – необходимость в релапаротомии не возникла.

Послеоперационная летальность наступила лишь в группе сравнения у 1 (2,4%) больного, вследствие развития острой сердечно-сосудистой и печеночно-почечной недостаточности.

Таким образом, оптимизация хирургической тактики позволило в целом, снизить частоту ближайших послеоперационных осложнений. В результате, число больных с отсутствием послеоперационных осложнений в группе сравнения составило – 27 (65,9%), тогда как в основной – 43 (93,5%), а осложнения общего характера сведены к минимуму – с 7,8 до 2,7%, соответственно. В том числе, в основной группе, также удалось избежать случаев релапаротомии – с 4,9% и летальности - с 2,4 до 0%, соответственно (таблица 5.3).

Отдаленные результаты нами исследованы в сроки 3, 6, 12 месяцев и более после выполненных операций. Мы также в процессе исследования пользовались анкетированием.

Отдаленные результаты хирургического лечения рецидивного ЭП удалось проследить в группе сравнения у 32 из 41 оперированных и у 45 из 46 больных основной группы в сроки до 3 лет и после операции.

Отличные результаты получены у 5 (12,2%) больных группы сравнения и у 27 (58,7%) - основной.

Хорошие результаты наблюдались у 4 (9,8%) больных группы сравнения и у 10 (21,7%) - основной.

Удовлетворительные результаты получены у 12 (29,3%) больных в группе сравнения и у 6 (13,0%) пациентов в основной.

Плохой результат отмечен у 11 (26,8%) больных группы сравнения и у 1 (2,2%) – в основной, когда при обследовании диагностировали рецидив эхинококковой болезни.

Оптимизированная хирургическая тактика позволила увеличить частоту отличных и хороших результатов с 9 (22,0%) до 37 (79,4%), а также уменьшить долю удовлетворительных результатов с 12 (29,3%) до 6 (13,0%) и плохих - с 11 (26,8%) до 1 (2,2%) - ( $p < 0,001$ ).

Таким образом, придерживались уточненного понятия, предложенной классификации, а также разработанного алгоритма действий, позволили оптимизировать хирургическую тактику у данного контингента. В результате проведенного научно-исследовательской работы, частота осложнений общего характера снизилась с 4 (9,7%) до 1 (2,2%), связанных с ЭЭ - с 14 (34,1%) до 3 (6,5%) и с отсутствием осложнений – улучшить с 27 (65,9%) до 43 (93,5%); отличные и хорошие результаты - с 9 (22,0%) до 37 (79,4%); снизить частоту удовлетворительных - с 12 (29,3%) до 6 (13,0%) и плохих – с 11 (26,8%) до 2 (4,3%), что в целом, позволило добиться поставленной цели исследования.

## ВЫВОДЫ

1. Конкретизация понятия и применение разработанной классификации (**IMODG #000-000-870 от 19.06.2023**) и алгоритма действий (**№ DGU 24805 от 13.04.2023**) в период предоперационной подготовки, выборе операционного доступа, обработки и ликвидации ОП с комплексом мер по послеоперационному ведению, позволяет оптимизировать хирургическую тактику при диссеминации эхинококкоза.

2. Локальная форма диссеминации эхинококкоза диагностирована у 33,3% больных, распространённая - у 39,1% и генерализованная – у 27,6%. К тому же, при всех формах диссеминации эхинококкоза органов брюшной полости органом – носителем явилась печень.

3. Оптимизированная хирургическая тактика при ДЭ органов брюшной полости позволила снизить частоту осложнений общего характера - с 9,7 до 2,2%, связанных с ЭЭ - с 34,1 до 6,5% и с отсутствием осложнений - с 65,9 до 93,5%; улучшить отличные и хорошие результаты - с 22,0 до 79,4%; уменьшить частоту удовлетворительных - с 29,3 до 13,0% и плохих – 26,8 до 4,3%.

4. Разработанный способ антипаразитарной обработки (положительное решение на изобретение – **047543 ПВ РУз от 06.11.2023**), при эхинококкэктомии по поводу ДЭ органов брюшной полости уменьшил частоту гнойно-септических послеоперационных осложнений с 7,3 до 2,2% и рецидивов - с 26,8 до 2,2%.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. В хирургическом лечении эхинококкоза практическим хирургам рекомендуем придерживаться предложенного определения и клинической классификации, которая позволит оптимизировать хирургические подходы к лечению.

2. При диссеминации эхинококкоза органов брюшной полости рекомендуем широкое применение разработанной новой комплексной антисколексной обработки ОП на фоне применения гепатопротекторов, которая сопровождается наиболее эффективным воздействием на зародышевые элементы возбудителя болезни с наименьшим токсическим воздействием на организм и минимальными побочными проявлениями.

3. Придерживаясь предложенного алгоритма действий, в период предоперационной подготовки, выборе операционного доступа, обработки и ликвидации ОП с комплексом мер по послеоперационному ведению, позволит оптимизировать хирургическую тактику при диссеминации процесса.

4. Оптимизированная хирургическая тактика при диссеминации эхинококкоза позволит практическим хирургам существенно снизить частоту специфичных для ЭЭ послеоперационных осложнений, а также улучшить отдаленные результаты хирургического лечения.

---

---

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдисаматов Б.С. Современные направления в хирургическом лечении эхинококкоза печени //Современная медицина. Актуальные вопросы: сб. ст. Международной научно-практической конференции № 2-3 (47). – Новосибирск: СибАК, 2016. – С. 91-98.
2. Абдуллаев А.М. Выбор метода лечения эхинококкоза печени при малых размерах кист: автореферат диссертации ... канд. мед. наук. 14.01.17 – хирургия //Махачкала: ИПЦ ДГМА, 2016. – 20 с.
3. Аззамов Ж.А. Современные взгляды на патологию эхинококкоза печени (обзор литературы) //Вопросы науки и образования. – 2018. – № 11(23). – С. 93–95.
4. Айдемиров А.Н., Байрамкулов М.Д. Плазменные технологии в хирургии эхинококкоза печени //Матер. междунар. конф. «Проблемы эхинококкоза». - Махачкала, 2000. -№8. - С. 7-8.
5. Акилов Х.А., Байбеков И.М., Хайитов А.К. Эффективность обработки остаточной полости перманганатом калия после эхинококкэктомии из печени в сравнительном аспекте // Хирургия Узбекистана. - 2002. - №1. - С. 6-8.
6. Акматов Б.А. Термический способ обеззараживания полости эхинококковой кисты // Хирургия. – 1989. – №8. – С.123-125.
7. Алиев М.А., Баймаханов Б.Б., Федотовских Г.В. и др. Морфологическое выявление зародышевых элементов эхинококка в фиброзной капсуле печени и оценка эффективности обработки остаточной полости печени комбинированным способом //Хирургия Узбекистана. - 2006. - №3. - С. 11.
8. Алиев М.Ж. Способ клинико-лабораторно-морфологического обоснования антипаразитарной обработки при эхинококкозе печени //Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. – 2015. – № 2(1). – С. 123–125.
9. Альперович Б.И. Хирургия печени. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – С. 171–208.

10. Амонов Ш.Ш., Прудков М.И., Гульмурадов Т.Г. Опыт использования пергидроля в хирургическом лечении больных эхинококкозом печени //Московский хирургический журнал. – Москва, 2014. - №1 (35). – С. 13-16.

11. Амонов Ш.Ш., Прудков М.И., Файзиев З.Ш. Применение хирургических инструментов при эхинококкэктомии из печени //Российский медико-биологический вестник им. академика И.П. Павлова. - 2017. -Т. 25. - №3. -С. 434-442.

12. Аничкин В.В., Мартынюк В.В. Метод перицистэктомии с антипаразитарной обработкой печеночной ткани смесью глицерина и 1–2% раствора альбендазола в димексиде у пациентов с эхинококкозом печени //Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2014. – Т. 13, № 2. – С. 96–101.

13. Аскерханов Р.П. Хирургия эхинококкоза. Махачкала: Дагестанское книжное изд-во, 1976; 376.

14. Ахмедов И.Г. Патогенетическое обоснование определения понятия «рецидив эхинококковой болезни» //Анналы хирургической гепатологии. - 2004. - Том 2, №2. - С. 73.

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

16. Ахмедов Р.М., Хамдамов, Б. З., Иноятов, Х. Х. и др. Эффективность применения повидон-йода при обработке остаточной полости после эхинококкэктомии печени //Наука молодых. -2016. (2), 98-104.

17. Бабаджанов Б.Р., Якубов Ф.Р. Сравнительная оценка методов обработки остаточной полости после эхинококкэктомии печени //Хирургия Узбекистана. - 2004. - №1. - С. 20-21.

18. Бабакулов КК, Алиев МЖ, Каниетов АК. Химиопрофилактика рецидива эхинококкоза. Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. 2014; 4:162-4.

19. Бабашев Б.Б. Химиохирургический способ лечения эхинококкоза человека //Диагностика и лечение эхинококкоза. - Баку, 1987. - С. 64-65.

20. Байбеков И.М., Леонов М.Ф. Феномен локализации зародышевых

элементов эхинококка и микроорганизмов в фиброзной капсуле и его значение и профилактика рецидивов заболевания // Хирургия эхинококкоза: Междунар. Симп. - Ургенч, 1994. - С. 6.

21. Байрамтаганов А.А. Низкоинтенсивное лазерное излучение в хирургии эхинококкоза легких: автореф. дис. ... канд. мед. наук. -Ташкент, 2005. -22 с.

22. Бодня Е.И., Велиева Т.А. Инструментальная диагностика эхинококкоза печени. Клиническая инфектология и паразитология. 2014;2(9):124-32.

23. Бремя болезней пищевого происхождения в Европейском регионе ВОЗ (2017). <https://www.euro.who.int/-data/assets/pdf-file/0006/402990/50607-5-WHO-Food-Safety-publication-RU-V1.pdf>.

24. Вафин А.З. Современная классификация методов хирургического лечения эхинококкоза //V Ежегодная неделя медицины Ставрополя: материалы конференции. – Ставрополь, 2000. – С. 33–34.

25. Вафин А.З. Хирургическое лечение рецидивного и резидуального эхинококкоза: Автореф. дисс. ... д-ра. мед. наук. - Москва; мед. акад. им. И. М. Сеченова, 1993. - 38 с.

26. Ветшев П.С., Мусаев Г.Х., Бруслик С.В. Эхинококкоз: современное стояние проблемы. Украинский журнал хирургии. 2013; 22 (3):196-201.

27. Вишневский В.А., Ефанов М.Г. Эхинококкоз печени. Хирургическое лечение. Доказательная гастроэнтерология. 2013; 2:18-25.

28. ВОЗ. Эхинококкоз. Информационный бюллетень N377. Апрель, 2016 г. – URL: <http://echinococcus.ru/voz-ehinokokkoz-informacionniy-b>.

29. ВОЗ. Эхинококкоз. Информационный бюллетень. Февраль, 2018 г. – URL:<http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/echinococcosis>.

30. ВОЗ. Эхинококкоз: Информационный бюллетень //Женева: 2020. - 23 марта. [арх. 14 июня 2021].

31. Всемирная организация здравоохранения. Эхинококкоз //Информационный бюллетень [Электронный ресурс]. Дата обращения: 13.10.2019. ссылка.

32. Гаджибакаров Г.М. Выбор способа антипаразитарной обработки при эхинококкэктомии печени //Автореф. дис. ...канд. мед. наук. - Махачкала: ДГМА, 2004. - 19 с.
33. Гаибов А.Д., Ньматзода О., Рахмонов Д.А. и др. Случай диссеминированного эхинококкоза свободной брюшной полости. Оперативная хирургия и клиническая анатомия. 2022; 6 (3): 50-55.
34. Гилевич М.Ю., Гилевич Ю.С., Порфисенко В.Н. и др. Рецидивный и резидуальный эхинококкоз //Хирургия им. Н. И. Пирогова. - 1990. - №12. - С. 64-66.
35. Гилевич Ю.С., Атаев Б.А., Вафин А.З. Влияние метода операции на частоту рецидива эхинококкоза // Хирургия. -2005. -№ 1. -С. 73.
36. Гилевич Ю.С., Вафин А.З., Гилевич М.Ю. К определению понятия «рецидив» эхинококкоза // Хирургия. -2004. -№ 4. -С. 71.
37. Глумов В.Я. Классификация эхинококкоза печени //Казанский медицинский журнал. - 1980. -Т. 61. -№3. -С. 13-17.
38. Григорова А.Н. Дифференцированный подход в выборе лечебной тактики у детей с эхинококкозом печени //Дисс. ...канд. мед. наук. -2019. -130 с.
39. Гулов М.К., Калмыков Е.Л., Зардаков С.М. и др. Эхинококкоз печени: роль компьютерной томографии и морфологической диагностики состояния ткани печени //Российский медико-биологический вестник им. академика И.П. Павлова. - 2016. - Т. 24. - №4. - С. 104-111.
40. Гулов М.К., Салимов Д.С., Турсунов Р.А. и др. Классификация осложнений эхинококкоза печени. Вестник Авиценны. 2010; 3:18-24.
41. Гульмурадов Т.Г., Амонов Ш.Ш., Прудков М.И., Сангов Д.С. Минимально-инвазивная хирургия эхинококкоза печени. Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2015; 2:29-33.
42. Гульмурадов Т.Г., Паллаев М.Г., Саидов Р.Х. Низкочастотный ультразвук и препарат УРЕ- Султан в лечении нагноившегося эхинококкоза печени // Анналы хирургической гепатологии. - 2003. - Том.8, №2. - С. 286.
43. Девятов А.В., Махмудов У.М., Бабаджанов А.Х. Эхинококкоз печени и других органов брюшной полости // Хирургия Узбекистана. - 2009. - №1. - С.

54-56.

44. Дейнека И. Я. Эхинококкоз человека. М., Медицина, 1968.

45. Джаборов А.И. Влияние перигидроля на остаточную полость у больных с эхинококкозом печени //Научно-медицинский журнал «Вестник Авиценны» -2014. -№4. –С.32-37.

46. Домашенко О.Н., Шаталов А.Д., Паниев Д.С. Эхинококкоз печени: диагностика, лечебная тактика //Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинская наука. -2016. -№ 3(39). -С. 35–40.

47. Запорожченко Б.С., Бородаев И.Е., Зубков О.Б. Чрескожные пункционно-дренирующие вмешательства при эхинококкозе печени //Материалы XXII Международного конгресса ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. – Ташкент, 2015. - С. 113-114.

48. Заривчацкий М.Ф., Мугатаров И.Н., Каменских Е.Д. и др. Хирургическое лечение эхинококкоза печени //Пермский медицинский журнал. -2021. –Т.38. –С.32-40.

49. Зогот СР, Акберов РФ, Ким АБ. Комплексная лучевая диагностика эхинококкоза печени. Практическая медицина. 2012;58(3):75-7.

50. Зубарев П.Н., Иванов С.А., Игнатович И.Г. Новые методы хирургического лечения эхинококковых кист печени //Вестник хирургии, 2001, №6.

51. Ибадильдин А.С., Кузьмин Д.Ю. Алгоритм диагностики и лечения осложненного эхинококкоза печени //Вестн. хирургии Казахстана. - 2012. - №1. - С. 32-33.

52. Иванов С.А., Кенарская М.В., Панфилов К.А. Оптимизация методов хирургического лечения гидатидозного эхинококкоза печени //Наука и инновации в медицине. - 2018. - Т. 3. - №4. - С. 20-26.

53. Ильхамов Ф.А., Икрамов А.И. Ликвидация нагноившихся остаточных полостей после эхинококкэктомии из печени //Проблемы эхинококкоза. Материалы международной научно-практической конференции. Махачкала, 2000, с.59-60.

54. Иманкулов С.Б. Возможности высокоинтенсивного фокусированного ультразвука в лечении эхинококкоза печени //Ультразвуковая и функциональная диагностика. - 2011. - №5. - 120 с.
55. Исмаилов Д.А., Байбеков И.М., Алимов М.М. и др. Способ моделирования эхинококкоза органов брюшной и плевральной полостей //Хирургия Узбекистана. -2008. -№ 2. -С. 84-87.
56. Йулдашев Г.И. Причины повторных операций при эхинококкозе печени //Хирургия Узбекистана. -2008. -№ 3. -С. 30.
57. Калиева Д.К. Методы санаций остаточной полости при эхинококкэктомии //Медицина и экология. -2016. -№3. –С.23-28.
58. Калмыков Е.Л., Гулов М.К., Капустин Б.Б. и др. К вопросу о мини-инвазивной хирургии эхинококкоза печени //Новости хирургии. 2019;27(5):563-573.
59. Камалова К.Ц., Шрестха Х.К., Котляров П.М. Лучевая диагностика эхинококкоза печени //Вестник Российского научного центра рентгенорадиологии. Москва. -2006. С.3-4.
60. Каниев Ш.А., Баймаханов Ж.Б., Досханов М.О. и др. Современные подходы к лечению эхинококкоза печени (обзор литературы). Анналы хирургической гепатологии. 2018;23(3):47-56.
61. Каримов Ш.И. Проблема эхинококкоза в Узбекистане – достижения и перспективы //Хирургия эхинококкоза: материалы Междунар. симпозиума (Узбекистан). – Хива (Ургенч), 1994. – С. 1–4.
62. Каримов Ш.И., Нишанов Х.Т., Ещанов А.Т., Дурманов Б.Д. Эпидемиологические аспекты эхинококкоза // Узбекистон тиббиёт журнали. - 1997. -№ 3. -С. 59-62.
63. Кармазановский Г.Г. Лучевая диагностика эхинококкоза. - М.: Видар, 2006 г. - с.8.
64. Карымасов Е.А., Иванов С.А., Чернышев В.Н. Эволюция способа операции при эхинококкозе печени //Материалы XXII Международного конгресса ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. – Ташкент, 2015. - С. 116-117.

65. Касымов А.Л., Бутабоев Ж.М., Жураев Г.Г. и др. Методы интраоперационной обработки остаточной полости фиброзной капсулы при эхинококкэктомии печени //Problems of modern surgery, international scientific and practical conference with the participation of foreign scientists materials. -2022-10-22. С185-187.

66. Кахаров М.А., Кубышкин В.А., Вишневский В.А. Обоснование удаления фиброзной капсулы при эхинококкэктомии из печени //Хирургия. - 2003. - №1. - С. 31-35.

67. Кахаров М.А., Кубышкин В.А., Вишневский В.А. Обоснование удаления фиброзной капсулы при эхинококкэктомии из печени //Хирургия. - 2003. - №1. - С. 31-35.

68. Киртанасов Я.П., Домашенко Н.Н., Ермакова Л.А., Матвиенко А.А. Воздействие водного раствора натрия хлорида на протосколексы и оболочки эхинококковой кисты //Материалы XXII международного конгресса стран СНГ «Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии». Ташкент. - 2015. - С.115.

69. Киртасанов Я.П., Ившин В.Г. Чрескожные вмешательства в лечении больных многокамерным гидатидным эхинококкозом печени //Вестник новых медицинских технологий. -2019. -№2. –С.23-31.

70. Койчув Р.А. Применение медицинского озона при лечении эхинококкоза печени //Современные проблемы науки и образования. –2018. – №4. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=27930> (дата обращения: 02.03.2023).

71. Кошерова Б.Н., Дуйсенова А.К., Шопаева Г.А. и др. //Цистный эхинококкоз (печени) у взрослых. //Клинические протоколы МЗ РК. (Казахстан). -2016. -20с.

72. Красильников А.П. Справочник по антисептике. - Минск: Высшая школа. - 1995 г., с.96.

73. Кригер А.Г., Вишневский В.А., Сон А.И., Ломовцева К.Х. Диссеминированное поражение брюшины после лапароскопического удаления эхинококковой кисты почки //Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. - М.,

2015. - №11. - С. 71-74.

74. Кротов А.И., Милонов О.Б. Разработка методов химиотерапии альвеококкоза и эхинококкоза //Хирургия. -1980. -№12. - С. 71-75.

75. Кунпан И.А. Клиническая оценка способов ликвидации остаточных полостей, применяемых в плазменной хирургии эхинококкоза печени //Автореф. Дисс. ... канд. Мед. Наук. –Ставрополь. -2002.

76. Курбанбердыев К.К., Комеков Н.Х., Пашыков А.П. и др. Чрескожно-чреспеченочное пункционное лечение нагноившейся остаточной полости печени под контролем эхографии и компьютерной томографии. Проблемы эхинококкоза. Материалы международной научно-практической конференции. Махачкала, 2000, с.74-75.

77. Курбаниязов З. Б. и др. Роль химиотерапии в профилактике рецидива эхинококкоза печени //Вопросы науки и образования. - 2022. - №. 6 (162). - С. 39-50.

78. Курбонов К.М., Азизода З.А. Распространенность и состояние медицинской помощи больным с эхинококковой болезнью в Республике Таджикистан. Здоровоохранение Таджикистана. 2017; 1:67-71.

79. Лапина Т.В. Диагностика и лечение рецидивного эхинококкоза легких и печени множественной и сочетанной локализации: Дис. ... канд. мед. наук. - Душанбе, 2004. -21 с.

80. Мадалиев И.Н., Каримов А.М. Классификация осложнённых клинических форм эхинококкоза печени //Рац. предложение. Удостоверение №1806, выданное ТГМУ от 1998г.

81. Мадаминов Э.М. Результат малоинвазивного варианта эхинококкэктомии печени //Наука, новые технологии и инновации. -2015. -№1. - С. 111-112.

82. Махмудов У.М. Тактические аспекты профилактики и хирургического лечения рецидивных форм эхинококкоза печени и брюшной полости: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Ташкент, 2005. - 23 с.

83. Меджидов Р. Т., Султанова Р. С. Лечение и профилактика рецидива эхинококкоза печени //Вестник хирургии имени И. И. Грекова. 2020;179(2):26–32.
84. Мельник И.В., Дадаев Ш.А., Хасанов С.М. Лечебная тактика при эхинококкозе печени //Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста: материалы IV Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов с Международным участием. – Рязань, 2018. – С. 127–128.
85. Мизамов Ф.О. и др. Химиотерапия и проблемы рецидивного эхинококкоза печени //Вопросы науки и образования. - 2022. - №. 6 (162). -С. 65-73.
86. Милонов О.Б., Османов А.О. Хирургия эхинококкоза печени //Хирургия им. Н. И. Пирогова. - 1985. - №1. - С. 37-41.
87. Миносян Б.А., Ивашев М.Н., Сергиенко А.В. Фармакодинамика альбендазола. Современные наукоёмкие технологии. 2014; 10:77-8.
88. Мирходжаев И.А., Хикматов Ж.С. Новое в химиотерапии эхинококкоза печени //Биология и интегративная медицина 2021, 1(47), 78-88.
89. Мукантаев Т.Е. Хирургическая тактика при эхинококкозе печени, осложненном прорывом в брюшную полость //Вестн. Дагестан. гос. мед. акад. 2017. № 1 (22). С. 43-47.
90. Мусаев А.И., Мадаминов Э.М. Клинико-функциональное состояние печени у больных эхинококкозом после абдоминализации фиброзной капсулы //Врач-аспирант. – 2015. – Т. 70, № 3(1). – С. 164–167.
91. Мусаев Г.Х., Левкин В.В., Шарипов Р.Х. Современные тенденции в хирургическом лечении эхинококкоза печени //Сеченовский вестник. 2018; 4 (34): 78–84.
92. Мустафин Р.Д., Малафеев И.А., Воробьев С.А. и др. Эхинококкоз печени в Астраханской области: эпидемиология, диагностика и хирургическое лечение цисто-билиарных коммуникаций //Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2018. – № 1(65). – С. 94–96.

93. Назыров Ф.Г., Акбаров М.М., Сайдазимов Е.М., Нишанов М.Ш., Сирожиддинов К.К., Хакимов Ю.У. Состояние проблемы, вопросы классификации и патофизиологии осложненного течения эхинококкоза печени //Тошкент тиббиет академияси ахборотномаси. -2018. -№2. –С.29-32.
94. Назыров Ф.Г., Акилов Х.А., Девятов А.В. и др. Частота и причины рецидивного и резидуального эхинококкоза печени и брюшной полости //Хирургия Узбекистана. 2003. №1. С. 24-27.
95. Назыров Ф.Г., Девятов А.В., Акбаров М.М., Махмудов УМ, Бабаджанов АХ. Химиотерапия и проблемы рецидивного эхинококкоза печени. Анналы хирургической гепатологии. 2011; 16 (4):19-24.
96. Назыров Ф.Г., Ильхамов Ф.А. Классификация эхинококкоза печени и методов его хирургического лечения //Анналы хирургической гепатологии. 2005. Т. 10. № 1. -С. 8-11.
97. Ничитайло М.Е. и др. Хирургическое лечение эхинококкоза печени //Анналы хирургической гепатологии, 2001, Т.6, №1, с.40-41.
98. Нишанов Ф.Н. Совершенствование и выбор хирургической тактики при диссеминированном эхинококкозе печени и органов брюшной полости //Хирургия Узбекистана. -2013. -№ 1 (57). -С. 22–25.
99. Нишанов Ф.Н., Ботиров А.К., Отакузиев А.З., Нишанов М.Ф. Этиопатогенетические аспекты рецидивного эхинококкоза печени и его диагностика //Вестн. хирургии им. И.И. Грекова. 2011. Т. 170, №2. С. 91-94.
100. Нишанов Ф.Н., Отакузиев А.З., Абдуллажанов Б.Р., Нишанов М.Ф., Галатов А.А. Тактические аспекты диссеминированного и осложненного эхинококкоза органов брюшной полости //Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. -2015. –Т.10. -№4. –С.47-51.
101. Нишанов Х.Т., Норкузиев Ф.Н., Порсахонов Р.Г., Абдурахманов Б.М. Выбор Способа хирургического лечения эхинококкоза печени //Шошилич тиббиет ахборотномаси. -2017. 10 (2). –С.31-35.
102. Ордабеков С. О. Обработка эхинококковой кисты йод -тиосульфатом //Вестн. хирургии. - 1984. - №4. -С. 72-76.

103. Орлов О.Г., Прудков М.И., Крохина Н.Б. Хирургическое лечение простых кист печени. Вестник Уральской медицинской академии. 2009;3 (26):112-116.
104. Отакузиев А.З. Хирургическая тактика при рецидивном эхинококкозе печени //автореф. Дисс. ... канд. мед. наук –Ташкент. -2018.
105. Павлова В. А. Архив патологии, 1960, 9.
106. Пантелеев В.С., Заварухин В.А., Мамоян И.Н. и др. Фотодинамическое лечение «фотодитазином – R» в сочетании с углекислым лазером осложненного эхинококкоза печени //Медицинский Вестник Башкортастана. -2009. С.32-34.
107. Пахнов Д.В., Одишелашвили Г.Д., Одишелашвили Л.Г., Сердюков В.Г. Комбинированный подход к лечению гидатидного эхинококкоза печени //Клиническая медицина. -2017.
108. Петровский Б.В., Милонов, О.Б., Дееничин, П.Г. Хирургия эхинококкоза – М.: Медицина, 1985. – 216 с.
109. Петухов М.И. Эхинококкоз человека и его лечение: По материалам лечебных учреждений г. Куйбышева и области //Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Куйбышев 1958. С. 19.
110. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года (A/ RES/70/1). Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций; 2015 (<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/92/PDF/N1529192.pdf?OpenElement>, 2017 г.).
111. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН, ВОЗ. Римская декларация по вопросам питания. Вторая Международная конференция по вопросам питания. Рим: 2014 (<http://www.fao.org/3/aml542r.pdf>, по состоянию на 2 июня 2017 г.).
112. Прудков М.И., Амонов Ш.Ш., Орлов О.Т. Операции из мини-доступа в хирургическом лечении эхинококкоза печени //Анналы хирургической гепатологии. - 2011. - Т. 16, № 4. -С. 40-45.
113. Пулатов А.Т. Эхинококкоз в детском возрасте. – Москва: Медицина, 2004. – С. 42–48.

114. Раимкулов Б.Н., Раимкулова К.Б. и др. Общая характеристика боли. Механизм развития боли (Обзор литературы) //Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2016. – № 2. – С. 324–327.

115. Рахманов К.Э., Курбаниязов З.Б., Мизамов Ф.О. и др. и др. Профилактика и медикаментозное лечение эхинококкоза легких //Актуальные вопросы современной пульмонологии. М. 2018. С. 142.

116. Рожин К.А., Христиановский П.И. Динамика эпизоотического процесса по эхинококкозу в Российской Федерации и Оренбургской области. Бюллетень Оренбургского научного центра УрОРАН. 2014; 1. URL:<http://elmag.uran.ru> (дата обращения: 15.05.2017).

117. Рузибаев Р.Ю., Курьязов Б.Н., Сапаев Д.Ш. и др. Современная оценка проблем диагностики и хирургического лечения эхинококкоза //Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова 2019, т. 14, № 1. –С.134-139.

118. Садыков Р.А., Шарипов Ю.Ю. 25 летний опыт хирургического лечения эхинококкоза печени //Анналы хирургической гепатологии. – 2005. – Т. 10, № 2. – С. 128.

119. Саидов С., Назаров Ф., Махмадов Ч. Оценка антипаразитарной эффективности препарата фебендазол //Анналы хирургической гепатологии. - 2000. - Том 5, №2. - С. 314.

120. Саидов С.К., Назаров Ш.К., Махмадов Ф.И. др. Антипаразитарная эффективность препарата Уре-султан при эхинококкозе //Анналы хирургической гепатологии. - 2000. - Том 5, №3. - С. 314.

121. Самойловская Н.А., Белименко В.В., Успенский А.В. и др. Цистный эхинококкоз животных //Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные. – 2016. – № 31. – С. 20–23.

122. Сапаев Д.Ш., Рузибаев Р.Ю., Якубов Ф.Р. Современная комплексная диагностика и хирургическое лечение осложненных форм эхинококкоза печени //Вестник хирургии имени И.И. Грекова. -Санкт - Петербург, 2018. - №4(177). - С. 19-23.

123. Сафоев Б.Б., Бахматов Ш.Ш., Икромов Т.Э. Современные взгляды этиопатогенеза, эпидемиологии, диагностики и лечения эхинококковой болезни //Новый день в медицине. -2019. 4 (28). –С.294-299.

124. Соколова Я.О., Алехина Н.А., Калашникова Т.Д. и др. Осложненный эхинококкоз печени //Актуальные вопросы современной медицины: материалы Международной конференции Прикаспийских государств. – Астрахань, 2016. – С. 197-198.

125. Сохибова З.Р., Ахмедова М.А. Комплексная диагностика и хирургическое лечение осложненных форм эхинококкоза печени //Клиническая медицина. Бухара. -2021. Сентябрь. –С.203-2011.

126. Спасокукоцкий С. И. Оперативное лечение эхинококкоза печени по закрытому способу //Нов. хир. арх. - 1926. - №3. - С. 37-38.

127. Тоиров А.С., Мирходжаев И.А., Бабажанов А.С. Новый способ обработки остаточных полостей после эхинококкэктомии печени //Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина. -2022. -№4. –С.126-140.

128. Токсанбаев Д.С., Ташев И.А., Медеубеков У.Ш., Сатбоева Э.М. Клинические протоколы МЗ РК (Казахстан) //Эхинококкоз у взрослых (эхинококкоз органов брюшной полости). -2015. 14с.

129. Третьяков АА. Закрытие остаточных полостей печени. Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2012;171(6):97-9.

130. Указ Президента РУз от 28.01.22 г. №УП-60 «О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы». Сборник законодательных актов.

131. Хаджибаев А.М., Анваров Х.Э., Хашимов М.А. Диагностика и лечение эхинококкоза печени, осложнённого прорывом в жёлчные пути. Вестник экстренной медицины. 2010; 4:15-8.

132. Хамдамов Б.З., Тешаев Ш.Ж. и др. Оценка эффективности лазерной фотодинамической терапии при обработке остаточных полостей после эхинококкэктомии печени //Биология ва тиббиёт муаммолари. 2015. №3 (84). С. 104-107.

133. Хамидов Л. И. Классификация методов воздействия на зародышевые элементы при эхинококкэктомии /Л. И. Хамидов, Г. М. Гаджибакаров, М. А.

Хамидов //Матер. междунар. науч. -практ. конф. «Проблемы эхинококкоза». - Махачкала, 2000. - С. 122-123.

134. Харнас С.С., Мусаев Г.Х., Лотов А.Н. Ультразвуковая семиотика и классификация эхинококкоза печени //Медицинская визуализация. – 2006. – № 4. – С. 46–51.

135. Хацко В.В., Вакуленко И.П., Шаталов А.Д. и др. Комплексная диагностика гидатидозного эхинококкоза печени //Вестник гигиены и эпидемиологии. – 2018. – Т. 22, № 1. – С. 56–60.

136. Хохлов Н. Ф. О химической обработке стенок остаточной полости фиброзной капсулы при эхинококкэктомии //Экспериментальная хирургия и анестезиология. - 1966. - №4. - С. 47-49.

137. Хушвактов У.Ш. Особенности диагностики и хирургического лечения поздних рецидивов эхинококкоза: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Ставрополь. - 2012. - 21 с.

138. Чернышов В.Н. Хирургия эхинококкоза печени //Самара 2005, -с.97-98.

139. Шамсиев Ж.А. и др. Результаты хирургического лечения эхинококкоза печени //European Science. 2017. №. 7. С. 49-54.

140. Шахназаров А.М., Хамидов М.А., Шахназарова Х.А., Хамидова Х.А. Морфологические и гистохимические изменения в печени при эхинококкозе в зависимости от биологического состояния паразита //Проблемы эхинококкоза. Материалы международной научно-практической конференции. Махачкала, 2000, с.139-140.

141. Шевченко Ю.Л., Назыров Ф.Г. Хирургия эхинококкоза //М.: Династия, 2016. 288 с.

142. Штофин С.Г., Штофин Г.С. Способ обработки остаточной полости после эхинококкэктомии //Материалы XXII международного конгресса стран СНГ «Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии». Ташкент. – 2015. – С.139-140.

143. Эхинококкоз: Информационный бюллетень. -Женева : ВОЗ, 2020. - 23 марта. [арх. 14 июня 2021].

144. Ющук Н.Д. Инфекционные болезни: национальное руководство //под ред. Н.Д. Ющука, Ю.В. Венгерова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 1104 с.

145. Якубов Ф.Р. Сравнительная оценка методов обработки остаточной полости после эхинококкэктомии из печени: автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Ташкент, 2001. -17 с.

146. Abdurakhmanovich A.A., Furkatovich A. R. Methods of early surgical treatment of Burns //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. - 2022. - Т. 3. - №. 6. - С. 528532.

147. Aggarwal A. R. Formalin toxicity in hidatid liver disease /A. R. Aggarwal, R. J. Gard //Anaesthesia. - 1983. - V. 38. - P. 662-665.

148. Alghofaily K.A., Saeedan M.B., Aljohani I.M. et al. Hepatic hydatid disease complications: review of imaging findings and clinical implications //Abdom. Radiol. – 2017. – № 42. – PP. 199.

149. Aliev M.A. Kulakeev O.K. Hirurgija jehinokokkoza legkih //Almaty: Medicina baspasy, 2002. -160 s.

150. Amado-Diago C.A. Echinococcosis: A 15-year epidemiological, clinical and outcome overview / C. A. Amado-Diago, M. Gutiérrez-Cuadra, C. Arminanzas, F. Amaiz de las Revillas, M. Gomez-Fleitas, M. C. Fariñas //Revista Clínica Española. - 2015. - Vol. 215, № 5. - P. 322-327.

151. Angheben A., Mariconti M., Degani M. et al. Is there echinococcosis in West Africa? A refugee from Niger with a liver cyst //Parasit Vectors. – 2017. – Vol. 10, №1. – P. 232.

152. Aydin Y., Altuntas B., Kaya A. et al. The Availability of Echinococcus IgG ELISA for Diagnosing Pulmonary Hydatid Cysts //Eurasian Journal of Medicine. – 2018. – Vol. 50, № 3. – PP. 144–147.

153. Bauomi I.R. Evaluation of purified 27.5 Daprotoscolex antigen-based ELISA for the detection of circulating antigens and antibodies in sheep and human hydatidosis. Journal of Helminthology. 2015;89 (5):577-83.

154. Bedirli A., Sokrak O., Sozuer E.M., Kerek M., Ince O. Surgical management of spontaneous intrabiliary rupture of hydatid liver cysts // Surg Today. -

2002. - Vol.32, №7. - P. 594-597.

155. Brunetti E., Kern P., Vuitton Writing D.A. Panel for the WHOIWGE. Expert consensus for the diagnosis and treatment of cystic and alveolar echinococcosis in human //Acta Tropica. - 2010. - V. 114, №1. – P. 114.

156. Classification, diagnosis and treatment //Research Focus. - 2023. - T. 2. -№. 1. - C. 79-90.

157. Dakkak A. Echinococcosis/hydatidosis: A severe threat in Mediterranean countries //Veterinary Parasitology. -2010. -Vol. 174, № 1–2. -PP. 2–11.

158. Dandan I.S. Hydatid Cysts // Medscape. - 2019.

159. Eckert J., Rausch R.L., Gemmell M.A. et al., “Epidemiology of Echinococonccus multilocularis, Echinococcus vogeli and Echinococcus oligarthus,” in WHO/OIE Manual on Echinococcosis in Humans and Animals: A Public Health Problem of Golbal Concern. pp. 167–176, WHO, Geneva, Switzerland, 2001.

160. El Kady N., Ramzy I., Hanan H.A. et al. Echoguided pair technique in diagnosis and treatment of abdominal hydatid cystic disease in Egyptian patients: clnical and ultrasonographic follow up //J Egypt Soc. Parasitol. - 2011. - Vol.41, №3. - P. 527-542.

161. Elmuradov G.O. et al. Qorin bo 'shlig 'i yopiq jarohatlarida sonografiya va videoelaparskopiyan qo'llash //Research Focus. -2023. -T. 2. -№1. -C. 173-180.

162. El-Shazly A.M., Saad R.M., Belal U.S., Sakr T., Zakaee H.A. Evaluation of ELISA and IHAT in serological diagnosis of proven cases of human hydatidosis //J. Egypt. Soc. Parasitol. – 2010. – Vol. 40, № 2. – PP. 531–538.

163. Erkinovich K.Y. Methods of early surgical treatment of burns //Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). - 2022. - T. 2. - №. Special Issue 4. - C. 184-188.

164. Erzurumlu K., Hokelek M., Gonlusen L., Tas K., Amanvermez R. The effect of albendazole on the prevention of secondary hydatidosis //Hepatogastroenterology. - 2000. - Vol.47, №31. - P. 247-250.

165. Fennira S., Sarray H., Kammoun S. A large cardiac hydatid cyst in the interventricular septum: A case report //International journal of infectious diseases. – 2019. – № 78. – PP. 31–33.
166. Flisser A. Larval cestodes. In: Collier L., Balows A., Sussman M., eds. Topley and Wilson's Microbiology and Microbial Infections //Parasitology. Vol 5. 9th. New York, NY: Oxford University Press; 1998: 539-60).
167. Gessese A.T. Review on Epidemiology and Public Health Significance of Hydatidosis. Vet Med Int. 2020;2020:8859116.
168. Gharbi H.A., Hassine W., Brauner M.W. et al. Ultrasound examination of the hydatid liver //Radiology. – 1981. – Vol. 139, № 2. – PP. 459– 463.
169. Gupta R., Mittal P., Mittal A., Sekhon P.S., Sachdeva V., Mirchia S. MDCT Depiction of Spontaneous Rupture of Hepatic Hydatid Cyst with Peritoneal Hydatidosis. J Assoc Physicians India. 2017; 65 (12):93-94.
170. Haddad M.C., Hammoud D.A., Al-Kutoubi A.O. Percutaneous treatment of hepatic echinococcal cyst // Clin. Radiol. – 2001. – Vol. 56, N 12. – P. 1003–4.
171. Harandi M.F., Budke C.M., Rostami S. The monetary burden of cystic echinococcosis in Iran //Public Library of Science. Neglected Tropical Diseases. – 2012. – Vol. 6, № 11. – PP. e1915.
172. Ilbeigi P., Mohebbali M., Kia E.B. et al. Seroepidemiology of human hydatidosis using AgB-ELISA test in Isfahan City and Suburb Areas, Isfahan Province // Journal of Public Health. – 2015. – Vol. 44, № 9. – PP. 1219–1224.
173. Ito A., Budke C.M. The echinococcoses in Asia: The present situation. Acta Trop. 2017; 176:11–21.
174. Karabulut K. Long term outcomes of intraoperative and perioperative albendazole treatment in hepatic hydatidosis: single center experience. Annals of Surgical Treatment and Research. 2014; 2 (87):61-5.
175. Kholin A.V., Amanbaeva G.T., Kakishov Y.K. Diagnosticheskie vozmozhnosti KT i MRT v raspoznavanii al'veokokkoza i ekhinokokkoza pecheni. Vestnik Kyrgyzsko-Rossiyskogo slavyanskogo universiteta. 2015;15(7):164-9.

176. Krige Je., Millar A.J., Rode H. Fatal hypernatraemia after hypertonic saline irrigation of hepatic hydatid cysts. //Pediatr. Surg. Int. -2002. -№18. -P .64-65.
177. Liu C. In vivo and in vitro efficacies of mebendazole, mefloquine and nitazoxanide against cyst echinococcosis. Parasitology Research. 2015; 6:2213-22.
178. Mahmoudi S., Mamishi S., Banar M., Pourakbari B., Keshavarz H. Epidemiology of echinococcosis in Iran: a systematic review and meta-analysis. BMC Infect Dis. 2019;19 (1):929.
179. Manciu S., Tudor S., Vasilescu C. Splenic Cysts: A Strong Indication for a Minimally Invasive Partial Splenectomy. Could the Splenic Hilar Vasculature Type Hold a Defining Role? //World Journal of Surgery. – 2018. – Vol. 42, № 11. – PP. 3543–3550.
180. Moro P., Schantz P.M. Echinococcosis: a review. Int J Infect Dis. 2009;13(2):125–33.
181. Msaad S., Yangui I., Ketata W. Et al. Hydatid cysts of the liver ruptured into the thorax (about five cases) //Rev. Pneumol. Clin. -2015. -Vol. 71, №5. -P. 255-263.
182. Nasser-Moghaddam S., Abrishami A., Malekzadeh R. Percutaneous needle aspiration, injection, and reaspiration with or without benzimidazole coverage for uncomplicated hepatic hydatid cysts //Cochrane Database Syst Rev. – 2006. – V. 19, №1. CD003623.
183. Pakala T., Molina M., Wu G.Y. Hepatic Echinococcal Cysts: A Review //J Clin Transl Hepatol. 2016. Vol. 28, № 4(1). P. 39-46.
184. Pankaj D., Mayank K., Rajiv M. et al. Liver hydatid cyst in urban referral center: Criteria for the need of biliary stenting //Journal of Gastroenterology and Hepatology. – 2018. – Vol. 33, № 4. – PP. 270–270.
185. Polat P., Kantarci M., Alper F. Et al. Hydatid disease from head to toe //Radiographics. – 2003. – Vol. 23, № 2. – PP. 475–494.
186. Polyanskiy I.Y. et al. Optimization of rehabilitation measures in the postoperative period in patients on the background of covid-19 //optimization. - 2021. - T. 8. - №. 4.

187. Prousalidis J., Kosmidis C., Anthimidis G. et al. Postoperative recurrence of cystic hydatidosis //Can J Surg. – 2011. – V. 54, № 5. – P. 15-20.
188. Puryan K., Karadayi K., Topcu O. et al. Chlorhexidine gluconate: An ideal scolicidal agent in the treatment of intraperitoneal hydatidosis? //World J. Surg. - 2005. - №29. - P. 227-230.
189. Richter J. Anaphylactic shock ensuing therapeutic puncture of an echinococcal cyst. Parasitology Research. 2015; 2:763-6.
190. Schipper H.G. Percutaneous evacuation (PEVAC) of multivesicular echinococcal cysts with or without cystobiliary fistulas which contain non-drainable material: first results of a modified PAIR method //International Journal of Gastroenterology and Hepatology 2002; 50:718-719.
191. Tabain I., Sviben M., Ljubin-Sternak S. et al. Seroprevalence of Echinococcus granulosus infection in Croatian patients with cystic liver disease //Helminthology. 2010. P. 1-4.
192. Tappeh K.H. Effect of different concentrations of hypertonic saline at different times on protoscoleces of hydatid cyst isolated from liver and lung. Turkish Society for Parasitology. 2011;3(35):148-50.
193. Taylor M.A., Coop R.I., Wall R.L., Veterinary Parasitology, Blackwell publishing, Ames, IA, USA, 3rd edition, 2007.
194. Tezcan M.A., Ozsoy I.E. Simultaneous Multiple Locations of Hydatid Cyst: Extrapleural, Intrapulmonary and Subcutaneous //Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan. – 2018. – Vol. 28, № 11. – PP. 898– 898.
195. Tor M., Atsaliki A., Altuntas N. et al. “Review of cases with cystic hydatid lung disease in a tertiary referral hospital located in an endemic region: a 10 Years’ experience,” Respiration, vol. 67, no. 5, pp. 539–542, 2000.
196. Urqhart G.M., Avmour J., Duncan J.L. et al. Veterinary Parasitology, Blackwell Publishing, Hoboken, NY, USA, 2nd edition, 1995.
197. Waghlikar P., Sikora S.S. et al. Surgical management of complicated hydatid cyst of the liver // Trop Gastroenterol. -2010. -Vol. 23, №1.- P. 35-37.

198. WHO. Informal Working Group. International classification of ultrasound images in cystic echinococcosis for application in clinical and field epidemiological settings //Acta. Trop. – 2003. – V. 85(2). – P. 253-261.

199. World Health Organization (WHO). Characteristics and details of echinococcosis. -2015. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs377/en/>.

200. Zhang G., Wang J., Luo Y. et al. In vivo evaluation of the efficacy of *Sophora moorcroftiana* alkaloids in combination with *Bacillus Calmette-Guerin* (BCG) treatment for cystic echinococcosis in mice //Journal of Helminthology. – 2018. – Vol. 92, № 6. – PP. 681–686.