

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЛАПАРОТОМНЫХ И ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ**

**А.К. Тологонова, С.З. Акенов, Б.Т. Токтогазиев**

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева  
Кафедра факультетской хирургии имени Р.К. Рыскуловой  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Резюме.** Цель исследования. Оценить эффективности лапаротомных и лапароскопических методов лечения эхинококкоза печени. Материал и методы исследования. На основе ретроспективного анализа материалом исследования служили результаты лапаротомных и лапароскопических методов лечения эхинококкоза печени хирургического отделения городской клинической больницы № 1 (ГКБ № 1) г. Бишкек и учебно-лечебно-научного медицинского центра КГМА (УЛНМЦ) г. Бишкек. Критериями исключения были пациенты с осложненным эхинококкозом печени. Было прооперировано 123 пациента: из них 70 пациентам были проведены операции лапаротомным методом лечения, 53 пациентам лапароскопическим методом лечения эхинококкоза печени. В материалы исследования были включены общие клинические анализы, реакция Кацони, УЗИ, компьютерная томография. Результаты. Число осложнений у основной группы 3(5,7%), длительность операции составил 68,4± 5,6 минут, время пребывания в стационаре 5,14±0,67 суток. Заключение. Результаты исследования показали, что применение лапароскопических вмешательств позволяет снизить количество осложнений в 2 раза, сократить длительность пребывания в стационаре и ускорить их реабилитацию. Обсуждение. По данным мировой статистики результаты данного исследования коррелируют с результатами других авторов, миниинвазивные вмешательства показали эффективность, где послеоперационные осложнения в среднем встречались в 4,8% случаев, а пребывание больных в стационаре 5,8±1,4 дня. Роли лапароскопической операции как считают некоторые авторы, может быть преувеличена, из-за отсутствия чёткого алгоритма вмешательства, что диктует необходимость последующего исследования.

**Ключевые слова:** эхинококкоз, печень, лапароскопия.

## **БООР ЭХИНОКОККОЗУНУН ЛАПАРОТОМИЯЛЫК ЖАНА ЛАПАРОСКОПИЯЛЫК ДАРЫЛОЛОРУН САЛЫШТЫРМАЛУУ БААЛОО**

**А.К. Тологонова, С.З. Акенов, Б.Т. Токтогазиев**

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы  
Р.К. Рыскулова атындагы факультеттик хирургия кафедрасы  
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

**Корутунду.** Изилдөө максаты. Боордун эхинококкоз оорусун лапаротомиялык жана лапароскопиялык дарылоонун натыйжалуулугун баалоо. Материалдар жана изилдөө методдору. Ретроспективдүү талдоонун негизинде Бишкек шаарынын 1-шаардык клиникалык ооруканасынын (ШКО 1) хирургиялык бөлүмүнүн жана Бишкек шаарынын КММАнын окуу-дарылоо-илимий медициналык борборунун (УЛНМБ) боор эхинококкозун дарылоонун лапаротомдук жана лапароскопиялык методдорунун жыйынтыктары изилдөөнүн материалы болуп кызмат кылды. Четтетүү критерийлери татаал боор эхинококкозу менен ооругандар болгон. 123 бейтапка операция жасалды: алардын ичинен 70 бейтапка лапаротомдук дарылоо ыкмасы менен, 53 бейтапка боор эхинококкозунун Лапароскопиялык ыкмасы менен операция жасалды. Жалпы клиникалык анализдер, Катзони реакциясы, УЗИ, компьютердик томография

изилдөө материалдарына киргизилген. Жыйынтык. Алынган натыйжалар негизги топтогу оорулардын саны 3 (5,7%), операциянын узактыгы  $68,4 \pm 5,6$  мүнөттү, стационарда болуу убактысы  $5,14 \pm 0,67$  сутка болгон. Корутунду. Изилдөөнүн жыйынтыктары лапароскопиялык кийлигишүүлөрдү колдонуу оорулардын санын 2 эсеге кыскартууга, ооруканада болуу мөөнөтүн кыскартууга жана реабилитациялоону тездетүүгө мүмкүндүк берерин көрсөттү. Талкуу. Дүйнөлүк статистиканын маалыматы боюнча, бул изилдөөнүн жыйынтыктары башка авторлор менен корреляцияланган, азыркы учурда миниинвазивдик кийлигишүүлөр натыйжалуулугун көрсөттү, мында операциядан кийинки татаалдашуулар орточо 4,8% учурларда, ал эми оорулуулар стационарда 5,8 күн 1,4 күн. Лапароскопиялык хирургиянын ролдору кээ бир авторлордун айтымында, кийлигишүүнүн так алгоритминин жоктугунан улам апыртылышы мүмкүн, бул кийинки иликтөөнүн зарылдыгын көрсөтөт.

**Негизги сөздөр:** эхинококкоз, боор, лапароскопия.

## **COMPARATIVE ASSESSMENT OF LAPAROTOMY AND LAPAROSCOPIC METHODS OF TREATMENT OF HEPATIC ECHINOCOCCOSIS**

**A.K. Tologonova, S.Z. Akenov, B.T. Toktogaziev**

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev

Department of Faculty Surgery named after R.K. Ryskulova

Bishkek, Kyrgyz Republic

**Summary.** Purpose of research. Evaluation of efficacy of laparotomy and laparoscopic methods of treatment of hepatic echinococcosis. Materials and methods of research. The results of laparotomy and laparoscopic methods of treatment of hepatic echinococcosis of the surgical department of City Clinical Hospital №1 (CCH №1) of Bishkek were used as the research material based on the retrospective analysis. The patients were excluded from the treatment of echinococcosis of the liver in the surgical department of City Clinical Hospital No.1 in Bishkek and the Educational and Scientific Medical Center of the Kyrgyz Academy of Medical Sciences (USSMC) in Bishkek. The exclusion criteria were patients with complicated liver echinococcosis. 123 patients were operated on: 70 patients were operated on using laparotomy method, 53 patients were operated on using laparoscopic method to treat hepatic echinococcosis. The study materials included general clinical tests, Katsoni's reaction, ultrasound, computed tomography. Results. The number of complications in the main group was 3 (5,7%), duration of the operation was  $68,4 \pm 5,6$  minutes, time of hospitalization -  $5,14 \pm 0,67$  days. Conclusion. The results of the study showed that the use of laparoscopic interventions can reduce the number of complications by 2 times, shorten the length of hospital stay and accelerate their rehabilitation. Discussions. According to the world statistics, the results of this study correlate with the results of other authors, nowadays minimally invasive interventions have shown their effectiveness, where postoperative complications occurred on the average in 4,8% of cases, and the hospital stay was  $5,8 \pm 1,4$  days. The role of laparoscopic surgery, as some authors believe, may be exaggerated, due to the lack of a clear intervention algorithm, which dictates the need for further research.

**Key words:** echinococcosis, liver, laparoscopy.

**Введение.** Эхинококкоз печени (ЭП) эндемичное паразитарное заболевание [1]. Очаги были выявлены и описаны в Восточной Европе, Америке, Китае и Японии [2]. Заболеваемость на эндемичных территориях остается актуальной проблемой для Кыргызской Республики [3,4]. Основой для проведения исследования послужила тяжесть выбора метода хирургических операции [5],

направленных на снижение травматичности, частоты послеоперационных осложнений. Самой частой локализацией паразита являются печень (52-80%) и легкие (8-40%), другие формы поражения (15-25%) относятся к редким локализациям эхинококкоза [6,7].

**Цель исследования:** сравнить эффективность лапаротомных и лапароскопических методов лечения

эхинококкоза печени для дальнейшего выбора рациональной тактики лечения при условии равнозначном поражении печени.

**Материалы и методы.** На основе ретроспективного анализа материалом исследования служили результаты лапаротомных и лапароскопических методов лечения эхинококкоза печени хирургического отделения городской клинической больницы № 1 (ГКБ № 1) г. Бишкек и учебно-лечебно-научного медицинского центра КГМА (УЛНМЦ) г. Бишкек, хирургического отделения за период с 2018-2023год. Выбор метода лапароскопического и лапаротомного лечения проводился на основании согласия пациента, также были получены согласия пациентов на дальнейший анализ истории болезни. Была произведена выборка путем разделения на 2 группы: основная и контрольная. Критериями включения являются неосложненные формы эхинококкоза печени, а критериями исключения рецидивные кисты и осложненные.

Было прооперировано 123 пациента: из них 70 пациентам были проведены операции лапаротомным методом лечения, 53 пациентам лапароскопическим методом лечения эхинококкоза печени. Из числа оперированных сельские жители составили 106 (88,3%).

В материалы исследования были включены общие клинические анализы, реакция Кацони, УЗИ, компьютерная томография. Объем выборки составляет 118 пациента, с предельной ошибкой 4%. Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью персонального компьютера по программе MS Excel 2010, с определением средней арифметической ( $\bar{m}$ ), средний квадрат ( $L$ ) и ошибки ряда ( $m$ ), а степень достоверности вычисляли по t-критерию таблицы Стьюдента.

**Результаты.** Чтобы оценить эффективность вмешательства и течения послеоперационного периода следует основываться на главных клинических параметрах: продолжительность операций, срок стационарного лечения, частоту и характер осложнений. При поверхностной локализации эхинококковой кисты в 9 случаях была проведена частичная перицистэктомия. В 9 случае - полость тампонируют прядью большого сальника, в 25 - полость ликвидирована методом абдоминализации, и у 8 пациента полость ликвидирована методом инвагинации.

Вариант оперативной техники основывался на использовании 3-х троакаров (рис.1): 1 - 10мм – основной, параумбиликальный; 2 – эпигастральный, 10мм – для введения и выведения резинового мешочка с хитиновой оболочкой; 3 – подреберный, справа 5мм

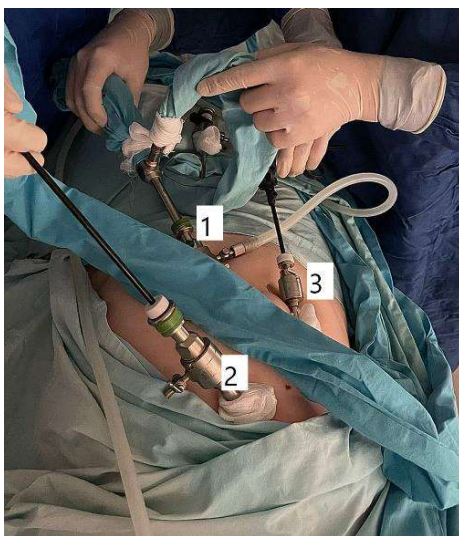


Рис.1. 3-х троакарный доступ в брюшную полость: 1 – параумбиликальный; 2 – эпигастральный; 3 – подреберный.

Первый троакар наложен на верхней параумбиликальной точке. В зависимости от локализации кисты остальные троакары накладывались: при правосторонней - устанавливали в эпигастрии и правом подреберье, а при левосторонней - в левом подреберье по среднеключичной линии и эпигастральной точке ниже мечевидного отростка с проведением его слева от круглой связки печени.

**Ход операции.** После установления троакаров для профилактики диссеминации по брюшной полости проводили ряд манипуляции: перед пункцией специальной

пункционной иглой (рис.2) обкладывали тампон смоченной 20% гипертоническим раствором; потом специальной пункционной иглой с концевым расширением, пунктировали кисту, максимально аспирировали содержимое и вводили 20% гипертонический раствор хлорида натрия на 15 минут; после экспозиции гипертонический раствор аспирировали, затем вскрывали кисту (рис.3) и хитиновую оболочку удаляли в самодельном резиновом мешке (изготовленном из стерильной перчатки).



Рис. 2. Пункционная игла.



Рис. 3. Эхинококковая киста.

Для выявления желчных свищей ревизия полости была выполнена лапароскопом, затем сухой стерильной салфеткой прижимали дно полости на несколько минут.

Дренаж в брюшной полости устанавливали касательно расположению полости и удаляли его на 2-3 сутки после УЗИ контроля.

При выписки всем больным назначили 3 курса химиотерапии для профилактики рецидива эхинококкоза печени - Альбендазол из расчёта 10-15мг/кг в течении 24 дней с перерывом между курсами 2 недели. Скопления жидкости в остаточной полости и в подпечёночной области не отмечено.

Особое внимание было обращено на частоту возникновения осложнений, что является основным показателем. Так в основной группе осложнения имели место у 3 (5,7%) из 53 больных (рис.4). А в

контрольной группе из 70 у 9 (12,9%) (рис. 5), в два раза выше (рис. 6), что подтверждает улучшенный результат лапароскопических операции при эхинококкозе печени.

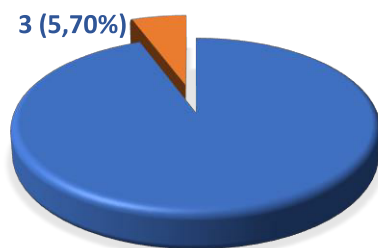


Рис. 4. Число осложнений (основная группа, n=53).

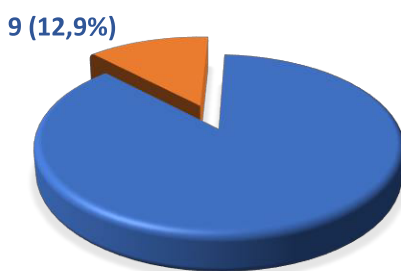


Рис. 5. Число осложнений (контрольная группа, n=70).

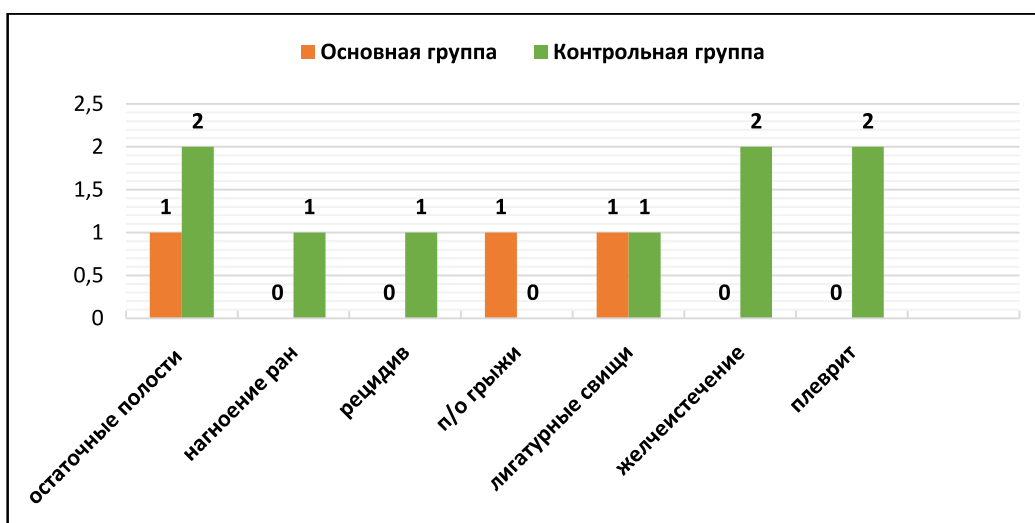


Рис. 6. Послеоперационные осложнения.

В большинстве случаев выявлено, что при лапароскопическом вмешательстве сроки пребывания в стационаре были короче (табл. 1).

Таблица 1 – Сроки стационарного лечения (сутки)

| Группы                               | Основная группа (n=53)<br>M <sub>1</sub> ± m <sub>1</sub> | Доверительный интервал | Контрольная группа (N=70)<br>M <sub>2</sub> ± m <sub>2</sub> | Доверительный интервал | P-степень для достоверности M <sub>1</sub> -M <sub>2</sub> |
|--------------------------------------|---|------------------------|--|------------------------|--|
| Время пребывания в стационаре, сутки | 5,14 ± 0,67   | 4,47; 5,81             | 10,35 ± 0,47   | 9,88; 10,82            | <0,005   |



В процессе наблюдения за больными определили продолжительность операции в зависимости от метода ликвидации полости фиброзной капсулы (табл. 2).

Таблица 2 – Продолжительность операции (в минутах)

| Группы<br>Параметр         | Основная группа (n=53)<br>$M_1 \pm m_1$ | Доверительный интервал | Контрольная группа (N=70)<br>$M_2 \pm m_2$ | Доверительный интервал | P-степень для достоверности<br>$M_1.M_2$ |
|----------------------------|---|------------------------|--|------------------------|--|
| Длительность операции, мин | 68,4±5,6 мин.                           | 62,8; 74,0             | 90,8 ±6,7 мин.                             | 84,1; 97,5             | <0,05                                    |

То есть применение современных лапароскопических технологий на данный момент позволило значительно улучшить отдаленные результаты лечения, по сравнению с контрольной группой.

Результаты лечения первичного эхинококкоза печени на сегодняшний день

при внедрении в клиническую практику современных лапароскопических вмешательств вполне оправданы и определяются выбором оптимальных методов оперативных вмешательств (табл. 3).

Таблица 3 – Полученные результаты

| Группы<br>Параметры                  | Основная группа (n=53)<br>$M_1 \pm m_1$ | Доверительный интервал | Контрольная группа (N=70)<br>$M_2 \pm m_2$ | Доверительный интервал | P-степень для достоверности<br>$M_1.M_2$ |
|--------------------------------------|---|------------------------|--|------------------------|--|
| Длительность операции, мин           | 68,4±5,6 мин.                           | 62,8; 74,0             | 90,8 ±6,7 мин.                             | 84,1; 97,5             | <0,05                                    |
| Время пребывания в стационаре, сутки | 5,14 ± 0,67                             | 4,47; 5,81             | 10,35 ± 0,47                               | 9,88; 10,82            | <0,005                                   |
| Число послеоперационных осложнений   | 3 (5,7%)                                |                        | 9 (12,9%)                                  |                        |  |

Следовательно, полученные данные показывают существенное преимущество применения лапароскопических вмешательств перед лапаротомными, которые заключаются в продолжительности операции, более коротким сроком стационарного лечения и самое главное более низкой частотой осложнений послеоперационном периоде.

**Обсуждения.** По данным мировой статистики результаты данного исследования коррелируют с результатами других авторов [6,7,8], в настоящее время миниинвазивные вмешательства показали эффективность, где послеоперационные осложнения в среднем встречались в 4,8% случаев, а пребывание больных в стационаре 5,8±1,4 дня. Одно из главных препятствий к широкому внедрению лапароскопической техники в хирургию эхинококкоза печени — боязнь разлива

гидатидной жидкости при эвакуации содержимого кисты с развитием рецидива и/или анафилактической реакции [9]. Роли лапароскопической операции как считают некоторые авторы, может быть преувеличена [10], из-за отсутствия чёткого алгоритма вмешательства, что диктует необходимость последующего исследования.

**Заключение.**

Применение лапароскопических вмешательств позволяет снизить количество осложнений в 2 раза, сократить длительность пребывания в стационаре и ускорить их реабилитацию. Лапароскопические методы лечения эхинококкоза печени обеспечивают большую эффективность при проведении правильных хирургических манипуляции с обязательным соблюдением мер апаразитарности и антипаразитарности с учетом размера и локализации кист.

**Литература**

1. Раимкулов К.М., Тойгомбаева В.С., Куттубаев О.Т. Оценка поведенческих факторов риска эхинококкоза и альвеококкоза в эндемичных районах Кыргызской Республики. Медицинская паразитология и паразитарные болезни. 2019;(3):10-14. <https://doi.org/10.33092/0025-8326mp>
2. Rossi P, Tamarozzi F, Galati F, Akhan O, Cretu SM, Vutova K. The European Register of Cystic Echinococcosis, ERCE: state-of-the-art five years after its launch. Parasites Vectors. 2020;13:236. <https://doi.org/10.1186/s13071-020-04101-6>
3. Алиев М.Ж. Новые возможности в профилактике осложнений при эхинококкозе печени. Научные исследования в Кыргызской Республике. 2021;3(1):139-150.
4. Раимкулов К.М., Тойгомбаева В.С., Куттубаев О.Т., Абдыжапаров Т.А., Бабаджанов Н.Н. эпидемиологическая ситуация по эхинококкозам в Кыргызской Республике. Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. 2019;3:31-36.
5. Ефанов М.Г., Пронина Н.И., Алиханов Р.Б., Мелехина О.В., Кулезнева Ю.В., Казаков И.В. и др. Лапароскопические и открытые операции в лечении эхинококкоза печени. Анализ ближайших и отдаленных результатов. Анналы хирургической гепатологии. 2021;(4):69-76. <https://doi.org/10.16931/1995-5464>
6. Toktogaziev BT, Aitbaev SA, Osmonov BR, Omorov KR, Abdiev AA, Omorov RA et al. Experience of Using Videolaparoscopic in the Treatment of Liver Echinococcosis. Biomed Journal of Scientific & Technical Research. 2021;38(3):30343-30348. <https://doi.org/10.26717/BJSTR.2021.38.006150>
7. Калмыков Е.Л., Гулов М.К., Капустин Б.Б., Мухаббатов Д.К., Неъматзода О., Зардаков С.М. и др. К вопросу о мини-инвазивной хирургии эхинококкоза печени. Новости хирургии. 2019;27 (5), 563-573. <https://doi.org/10.18484/2305-0047.2019.5.563>
8. Нишанов Х.Т., Норкузиев Ф.Н., Порсахонов Р.Г., Абдурахмагов Б.М. Выбор способа хирургического лечения эхинококкоза печени. Вестник экстренной медицины. 2018;(2):31-35.
9. Демин Д.Б., Демин Д.Б., Фуньгин М.С. Опыт высокотехнологичной лапароскопической хирургии при эхинококкозе печени. Оренбургский медицинский вестник. 2019;28(4):22-23.
10. Шевченко Ю.Л., Назыров Ф.Г., Акбаров М.М., Сайдазимов Е.М., Сирожитдинов К.К. Современные аспекты хирургии осложненного эхинококкоза печени. Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 2018;(4):29-34.

**Для цитирования**

Тологонова А.К., Аkenов С.З., Токтогазиев Б.Т. Сравнительная оценка лапаротомных и лапароскопических методов лечения эхинококкоза печени. Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. 2023;2:127-133. [https://doi.org/10.54890/1694-6405\\_2023\\_2\\_127](https://doi.org/10.54890/1694-6405_2023_2_127)

**Сведения об авторах**

**Тологонова Алина Кубанычбековна** – студентка 6 курса, 14 группы лечебного факультета Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева. г. Бишкек, Кыргызская Республика.

**Акенов Суйумбек Замирбекович** – студент 6 курса, 30 группы лечебного факультета Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика.

**Токтогазиев Бакыт Токтогазиевич** – ассистент кафедры факультетской хирургии Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, заведующий отделением хирургии УЛНМЦ КГМА. г. Бишкек, Кыргызская Республика.