

**Боор эхинококкозун дарылоодо радикалдуу жана органды сактоочу операциялардын салыштырмалык анализы**

Н.Б. Касыев, М.С. Айтназаров, К.А. Жолдошев

*И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы, Бишкек, Кыргыз Республикасы*

**МАКАЛА ЖӨНҮНДӨ МААЛЫМАТ КОРУТУНДУ****Негизги сөздөр:**

Эхинококкоз  
Дезинфекциялоо  
Эхинококктектомия  
Резекция  
Перицистектомия  
Кайталанууну алдын алуу

**Кириши.** Боор эхинококкозун хирургиялык дарылоонун оптималдуу ыкмасын тандоо маселеси бүгүнкү күндө да талаштуу бойдон калууда. Салттуу түрдө орган сактоочу операциялар артыкчылыктуу болуп келсе, азыркы учурда гидатидалык эхинококкозду дарылоонун радикалдык ыкмалары кенири иштеп чыгылып, колдонулуда.

**Изилдөөнүн максаты.** Органдарды сактоочу жана радикалдык хирургиялык кийлигишүүлөрдүн жакынкы жана узак мөөнөттүү натыйжаларын баалоо болду.

**Материалдар жана ыкмалар.** Боордун гидатид эхинококкозу бар 359 бейтап текшерилген. Алардын ичинен 299 (83,3%) бейтапта биринчи жолку эхинококкоз, 60 (16,7%) бейтапта кайталанган эхинококкоз аныкталган. 176 эркек (49,0%) жана 183 аял (51,0%) болгон.

**Натыйжалар.** 232 (64,4%) бейтапта салттуу органды сактоочу операциялар жүргүзүлдү. Операциядан кийинки өлүм-житим 0,9% (n=2) түзүү. Операциядан кийинки набылдоолор 46 (18,9%) бейтапта катталды. Оорунун кайталануусу 12 (5,2%) бейтапта байкалган. Эн көп кездешкен кабылдоо – фиброздук кондой, ал 28 (12,1%) бейтапта байкалган; алардын ичинен 10 (4,3%) бейтапта абсцесс (ириңдөө) болгон. 127 бейтапта радикалдуу хирургиялык дарылоо жүргүзүлүп, анын ичинен 2 (1,6%) бейтаптын өлүмү менен аяктаган. Операциядан кийинки татаалдашуулар 14 (11,0%) бейтапта катталган. Эн көп кездешкени кан агуу жана өт таштары менен байланышкан татаалдашуулар болуп, алар 9 бейтапта аныкталган. Абдоминалдык кан агуу 5 бейтапта байкалган: 4 бейтапта ал орточо деңгээлде болуп, консервативдүү гемостатикалык терапия менен көзөмөлгө алынган, ал эми бир бейтапта эрте операциядан кийинки мезгилде кан агууну токтотуу учун кайра лапаротомия талап кылынган. Эки бейтапта кенири боор резекциялары жана аралаш операциялардан кийин боор жетишсиздиги өнүгүп, эки учурда тен ал дары-дармек терапиясы менен ийгиликтүү жоюлду.

**Жыйынтык.** Фиброздук кондойчөнү жана перицисттик ткандарды радикалдуу алыш салуу (перицистектомия, боордун резекциясы) боордун эхинококкозун хирургиялык дарылоонун тез арадагы жана узак мөөнөттүү натыйжаларын жакшыртат.

**Адрес для переписки:**

Касыев Нурбек Бекташевич, 720020,  
Кыргызская Республика, Бишкек, ул. Ахунбаева 92  
КГМА им. И.К. Ахунбаева  
Тел.: + 996 770 676 768  
E-mail: kasyev@inbox.ru

**Contacts:**

Kasyev Nurbek Bektashevich, 720020,  
92, Akchunbaev str, Bishkek, Kyrgyz Republic  
KSMA named after. I.K. Akhunbaev  
Phone: +996 770 676 768  
E-mail: kasyev@inbox.ru

**Для цитирования:**

Касыев Н.Б., Айтназаров М.С., Жолдошев К.А. Сравнительный анализ радикальных и органсохраниющих операций в лечении эхинококкоза печени. Научно-практический журнал «Здравоохранение Кыргызстана» 2025, № 4, с. 11-16.  
doi:10.51350/zdravkg2025.4.12.1.11.16

**Citation:**

Kasyev N.B., Aitnazarov M.S., Zholdoshev K.A. Comparative analysis of radical and organ-preserving surgeries in the treatment of liver echinococcosis. Scientific practical journal "Health care of Kyrgyzstan" 2025, No.4, p. 11-16.  
doi:10.51350/zdravkg2025.4.12.1.11.16

## Сравнительный анализ радикальных и органосохраняющих операций в лечении эхинококкоза печени

Н.Б. Касыев, М.С. Айтназаров, К.А. Жолдошев

Кыргызская государственная медицинская академия имени И. К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика

### ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ

*Ключевые слова:*

Эхинококкоз  
Обеззараживание  
Эхинококкэктомия  
Резекция  
Перицистэктомия  
Профилактика рецидива

### РЕЗЮМЕ

*Введение.* Проблема выбора оптимального метода хирургического лечения эхинококкоза печени остается дискуссионной. Если традиционно предпочтение отдавалось органосохраняющим операциям, то в настоящее время широко развиваются и применяются радикальные методы лечения гидатидозного эхинококкоза печени.

*Цель исследования.* Оценить непосредственные и отдаленные результаты органосохраняющих и радикальных хирургических вмешательств.

*Материалы и методы.* Обследовано 359 больных с гидатидозным эхинококкозом печени. Из них первичный эхинококкоз зафиксирован у 299 человек (83,3 %), рецидивный — 60 (16,7 %). Мужчин было 176 (49,0 %), женщин — 183 (51,0 %).

*Результаты и обсуждение.* Традиционные органосохраняющие вмешательства выполнены у 232 пациентов (64,4 %). Послеоперационная летальность при этом составила 0,9 % (n=2). Послеоперационные осложнения развились у 44 больных (18,9 %). Рецидивы заболевания были отмечены у 12 пациентов (5,2 %). Наиболее частым осложнением была остаточная полость, которая наблюдалась у 28 пациентов (12,1 %); из них у 10 (4,3 %) отмечено ее нагноение.

Радикальное хирургическое лечение проведено у 127 больных, с летальным исходом у 2 пациентов (1,6 %). Послеоперационные осложнения отмечены у 14 больных (11,0 %). Наиболее частыми были геморрагические и билиарные осложнения, выявленные у 9 пациентов. Внутрибрюшное кровотечение наблюдалось у 5 больных: у 4 человек оно было умеренным и купировано консервативной гемостатической терапией, а одному пациенту потребовалась релапаротомия для остановки кровотечения в раннем послеоперационном периоде. Печеночная недостаточность развилась у двух пациентов после обширных резекций печени и сочетанных операций, и в обоих случаях была успешно скорректирована медикаментозной терапией.

*Заключение.* Радикальное удаление фиброзной капсулы вместе с перицистозными тканями (перицистэктомия, резекция печени) является методикой, обеспечивающей улучшение как непосредственных, так и отдаленных результатов хирургического лечения эхинококкоза печени.

## Comparative analysis of radical and organ-preserving surgeries in the treatment of liver echinococcosis

N.B. Kasyev, M.S. Aitnazarov, K.A. Zholdoshev

Kyrgyz State Medical Academy named after I. K. Akhunbaev, Bishkek, Kyrgyz Republic

### ARTICLE INFO

*Key words:*

Echinococcosis  
Decontamination

### ABSTRACT

*Introduction.* The choice of the optimal method of surgical treatment for liver echinococcosis remains controversial.

Traditionally, organ-preserving surgery has been preferred, but radical meth

Echinococcectomy  
Resection  
Pericystectomy  
Recurrence prevention

ods of treating hydatid echinococcosis are now widely developed and used. While organ-preserving surgery has traditionally been preferred, radical methods of treating hydatid echinococcosis of the liver are now widely developed and used.

*The aim of the study* was to evaluate the immediate and long-term results of organ-preserving and radical surgical interventions.

*Materials and methods.* 359 patients with hydatid echinococcosis of the liver were examined. Of these, 299 (83.3%) had primary echinococcosis and 60 (16.7%) had recurrent echinococcosis. There were 176 men (49.0%) and 183 women (51.0%).

*Results.* Traditional organ-preserving interventions were performed in 232 (64.4%) patients. The postoperative mortality rate was 0.9% (n=2). Postoperative complications developed in 46 (18.9%) patients. Recurrences of the disease were noted in 12 (5.2%) patients.

The most common complication was residual cavity, which was observed in 28 (12.1%) patients; of these, 10 (4.3%) patients had suppuration.

Radical surgical treatment was performed in 127 patients, with a fatal outcome in 2 (1.6%) patients. Postoperative complications were noted in 14 (11.0%) patients. The most common were hemorrhagic and biliary complications, detected in 9 patients. Intra-abdominal bleeding was observed in 5 patients: in 4 patients, it was moderate and was controlled by conservative hemostatic therapy, and one patient required relaparotomy to stop bleeding in the early postoperative period. Liver failure developed in two patients after extensive liver resections and combined operations, and in both cases it was successfully corrected with drug therapy.

*Conclusion.* Radical removal of the fibrous capsule along with pericystic tissues (pericystectomy, liver resection) is a technique that improves both immediate and long-term results of surgical treatment of liver echinococcosis.

## Введение

Эхинококкоз печени остается серьезной медико-социальной проблемой в эндемичных регионах, к которым относится и Кыргызстан [1, 2]. Несмотря на достижения в диагностике и хирургии, дискуссия о выборе оптимальной лечебной тактики продолжается. Ключевой вопрос — баланс между радикализмом вмешательства, направленным на полную элиминацию паразита, и сохранением функциональной паренхимы печени [3, 4].

Традиционные органосохраниющие операции, оставляющие фиброзную капсулу (перицист), сопряжены с риском формирования остаточной полости, ее нагноения и, что наиболее важно, рецидива заболевания из-за сохранения жизнеспособных сколексов. Согласно систематическим обзорам, частота рецидивов после таких операций варьируется от 2 % до 25 %, а осложнений, связанных с остаточной полостью, — достигает 30 % [5, 6]. В противовес этому, радикальные вмешательства (тотальная перцистэктомия, резекция печени), предусматривающие удаление кисты вместе с фиброзной капсулой, демонстрируют значительно более низкие показатели рецидивов (0-5 %), но потенциально более высокий риск интраоперационных осложнений [7, 8, 9].

Целью настоящего исследования явился сравни-

тельный анализ непосредственных и отдаленных результатов радикальных и органосохраниющих операций у больных эхинококкозом печени для определения критериев выбора оптимальной хирургической тактики.

## Материалы и методы исследований

Проведено ретроспективное когортное исследование 359 пациентов с гидатидозным эхинококкозом печени, прошедших хирургическое лечение в Городской клинической больнице №1 г. Бишкек в период с 2015 по 2023 год. Критерии включения: подтвержденный диагноз, первичное хирургическое лечение в стационаре. Критерии исключения: альвеолярный эхинококкоз, тяжелая неоперабельная сопутствующая патология в стадии декомпенсации.

• **Характеристика пациентов:** Средний возраст —  $45,2 \pm 12,8$  лет. Распределение по полу: 182 (50,7 %) — мужчины, 177 (49,3 %) — женщины. Первичный эхинококкоз диагностирован у 315 пациентов (87,7 %), рецидивный — у 44 (12,3 %).

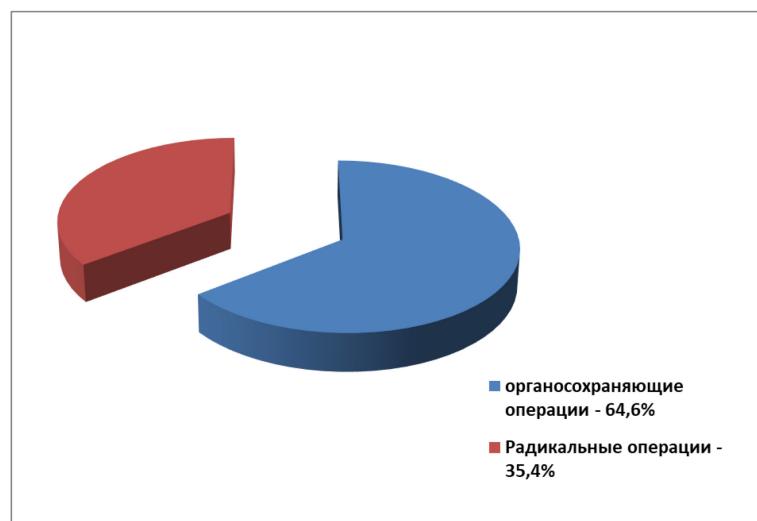
• **Характеристика кист:** Солитарные кисты — 328 случаев (91,4 %), множественные — 31 (8,6 %). Локализация: правая доля — 72,2 %, левая доля — 17,3 %, обе доли — 10,5 %. Распределение по размерам представлено на рисунке 1.

**Рисунок 1. Распределение кист по размерам (n=359).**

(Столбчатая диаграмма: малые (8,1%), средние (43,1%), большие (38,9%), гигантские (9,7%)).

Figure 1. Distribution of cyst sizes (n=359).

(Bar chart: small (8.1%), medium (43.1%), large (38.9%), giant (9.7%).

**Рисунок 2. Соотношение примененных хирургических тактик**

\*(Круговая диаграмма: Органосохраняющие операции - 64,6%, Радикальные операции - 35,4%).\*

Figure 2. Proportion of surgical techniques used

\*(Pie chart: Organ-preserving surgeries - 64.6%, Radical surgeries - 35.4%).\*

- Диагностика:** Помимо стандартного клинико-лабораторного обследования, всем пациентам выполнялось УЗИ органов брюшной полости. Для уточнения анатомии в сложных случаях применялась мультиспиральная КТ с контрастным усиливанием (n=127) и интраоперационное УЗИ (n=41).

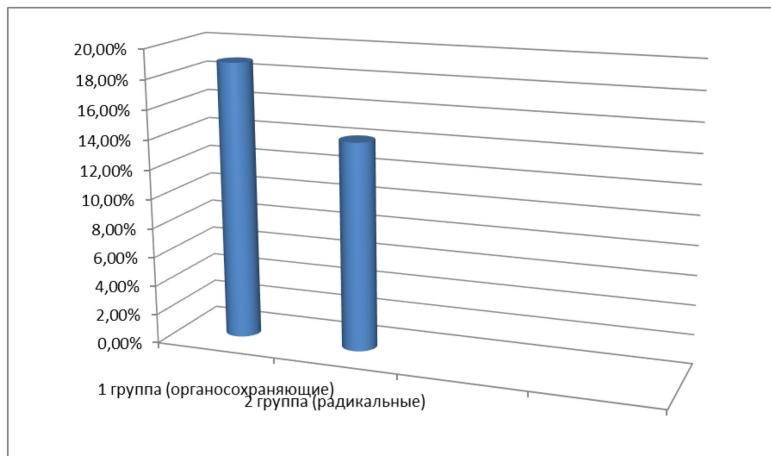
- Хирургическая тактика:** Выбор метода определялся индивидуально, исходя из локализации, размера кисты, отношения к магистральным сосудам и протокам, а также общего состояния пациента. Соотношение использованных хирургических тактик представлено на рисунке 2.

о **Группа I (органосохраняющие операции, n=232, 64,6%):** Эхинококкэктомия с последующим одним из методов обработки остаточной полости: капито-

наж по Дельбе (21,9 %), инвагинация краёв капсулы (25,0%), оментопластика по Аскерханову (18,2 %), парциальная перицистэктомия с абдоминизацией полости (34,9 %).

о **Группа II (радикальные операции, n=127, 35,4%):** Атипичная/анатомическая резекция печени (23,6 %), идеальная эхинококкэктомия (14,2 %), тотальная перицистэктомия (40,2 %), сочетанные радикальные вмешательства (22,0 %).

• **Статистический анализ:** Данные обработаны с использованием пакета Statistica10.0. Для сравнения качественных признаков использовался критерий  $\chi^2$ . Различия считались статистически значимыми при  $p<0,05$ .



**Рисунок 3. Структура послеоперационных осложнений в сравниваемых группах**  
Figure 3. Structure of postoperative complications in the compared groups

## Результаты

Структура послеоперационных осложнений в сравниваемых группах представлена на рисунке 3. Общая частота осложнений в группе I составила 18,9 % (44 пациента), что было статистически значимо выше ( $p<0,05$ ), чем в группе II — 14,2 % (18 пациентов). Однако структура осложнений различалась кардинально. В Группе I преобладали специфические для эхинококкоза осложнения: формирование стойкой остаточной полости (45,5 % от всех осложнений) и ее нагноение (18,2 %). В Группе II осложнения были характерны для обширной гепатобилиарной хирургии: геморрагические и билиарные (50 %), внутрибрюшные кровотечения (27,8 %).

- **Летальность:** В группе радикальных операций зафиксировано 2 летальных исхода (1,5 %), обусловленных печеночно-почечной недостаточностью и ТЭЛА. В группе органосохраняющих операций интраоперационной летальности не было.
- **Отдаленные результаты:** При медиане наблюдения 3,5 года (от 1 до 5 лет) рецидив заболевания был выявлен у 8 (4,7 %) пациентов из Группы I и только у 2 (1,5 %) пациентов из Группы II ( $p<0,05$ ).

## Обсуждение

Результаты данного исследования согласуются с современным трендом в хирургии гидатидозного эхинококкоза, заключающимся в расширении показаний к радикальным вмешательствам [7, 8, 9]. Проведенный анализ подтвердил, что основным недостатком органосохраняющих методик является наличие остаточной фиброзной капсулы, которая служит источником специфических осложнений и рецидивов. Частота рецидивов в этой группе (4,7 %) соответствует нижней границе данных мирового опыта [5], что, вероятно, связано с активным применением относительно более надежных методов,

таких как абдоминизация и оментопластика.

Высокий процент осложнений после капитонажа (36,4 %) подчеркивает техническую несостоительность этого метода при работе с ригидной, плохо ваккуляризированной капсулой, о чем также сообщают Aydin U. et al. [11]. В то же время радикальное удаление капсулы принципиально меняет профиль рисков. Осложнения при тотальной перицистэктомии и резекциях хотя и встречаются, но являются общими для любой сложной гепатобилиарной операции и часто поддаются консервативному или мини-инвазивному лечению [12].

Важнейшим результатом нашей работы является статистически значимое снижение частоты рецидивов при радикальных операциях (1,5 % против 4,7 %,  $p<0,05$ ). Этот показатель соответствует данным современных исследований, где при тотальной перицистэктомии частота рецидивов не превышает 2-3 % [6, 8]. Таким образом, тотальная перицистэктомия, будучи наиболее частым радикальным методом в нашем исследовании (40,2 %), продемонстрировала оптимальный баланс, позволяя добиться радикальности, сопоставимой с резекцией, но с большим потенциалом сохранения паренхимы.

Ограничением исследования является его ретроспективный характер. Тем не менее полученные данные позволяют сформулировать четкие клинические рекомендации.

## Заключение

1. Радикальные операции (тотальная перицистэктомия, резекция) являются методом выбора у пациентов с эхинококкозом печени при отсутствии тяжелой сопутствующей патологии, обеспечивая статистически значимое снижение частоты рецидивов (в 3 раза) по сравнению с органосохраняющими вмешательствами.
2. Органосохраняющая тактика (абдоминизация,

оментопластика) сохраняет свою актуальность как вынужденная мера при высоком операционном риске, гигантских или центрально расположенных кистах, когда радикальное удаление технически невозможно или опасно.

3. Выбор хирургического метода должен быть наце-

лен на максимально возможное выполнение этого принципа с учетом индивидуальной анатомии.

**Жазуучулар ар кандай кызыкчылкытардын чыр жоктугун жарыялайт.**

**Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.**  
The authors declare no conflicts of interest.

## Литература / References

1. Алиев М. Ж., Калыбеков Т.А., Ниязбеков К.И. Распространенность эхинококкоза и причины ее роста (обзор литературы). Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. 2021; (2); 32-37. Aliev M.Zh., Kalybekov T.A., Niyazbekov K.I., The prevalence of echinococcosis and the reasons for its growth (literature review). Science, new technologies and innovations of Kyrgyzstan. 2021; (2); 32-37.
2. Torgerson P.R., Robertson L.J., Enemark H.L., Foehr J., van der Giessen J.W.B., Kapel C.M.O. Source attribution of human echinococcosis: a systematic review and meta-analysis. PLoS Negl Trop Dis. 2020;14(6)
3. Cattaneo, F., & Duka, E. Modern surgical management of liver hydatid disease: an update. World J Gastroenterol, 2021. 27(35), 5869-5885.
4. Georgiou, G. K. Management of hepatic hydatid cyst: Review of the literature. J Clin Med, 2022. 11(3), 667.
5. Ammann, R. W., & Eckert, J. Clinical diagnosis and treatment of echinococcosis. In Tropical Infectious Diseases. 2023. (pp. 795-819). Elsevier.
6. Menezes da Silva, A. Hydatid cyst of the liver: diagnosis and treatment.» J Ultrasound, 2020. 23(1), 69-75.
7. Dziri, C. Radical vs conservative surgery for hydatid liver cysts: a meta-analysis. Langenbeck's Arch Surg, 2021. 406(2), 449-456.
8. Каримов Ш. И., Кротов Н. Ф., Ким В. Л., Беркинов У.Б. Проблемы и перспективы хирургического лечения больных эхинококкозом печени и легких. Анн. хирургической гепатологии. 2008; 13 (1): 56–60. Karimov Sh.I., Krotov N.F., Kim V.L., Berkinov U.B. Problems and prospects of surgical treatment of patients with echinococcosis of the liver and lungs. Ann. Surgical hepatology. 2008; 13 (1): 56–60. [in Russian]
9. Pakala, T., Molina M., Wu G.Y. Hepatic Echinococcosis: Clinical and Therapeutic Update. J Clin Transl Hepatol, 2023. 11(1), 199-208.
10. Azizi, A. Totally closed pericystectomy for liver hydatid cyst: technique and results. 2022. HPB, 24(Suppl 1), S1-S2.
11. Aydin, U., Pinar Yazici, Zafer Onen, Mustafa Ozsoy, Murat Zeytunlu, Murat Kilic, Ahmet Koker. The optimal treatment of hydatid cyst of the liver: radical surgery with a significant reduced risk of recurrence. 2008. Turk J Gastroenterol, 19(1), 33-9.
12. Gavrilin, P. V., Shabumin, A.V. Mirasova G. KH. (2021). «Prevention and management of complications in liver resection for benign disease» Annals of HPB Surgery, 26(4), 45-52

### Авторы:

**Касьев Нурбек Бекташевич**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургии общей практики с курсом комбустиологии Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика

ORCID:<https://orcid.org/0000-0002-3297-3558>

**Айтназаров Мыктыбек Сатыбалдиевич**, доктор медицинских наук, доцент кафедры хирургии общей практики с курсом комбустиологии Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика

ORCID:<https://orcid.org/000-0001-5883-5367>

**Жолдошев Кубатбек**, аспирант кафедры хирургии общей практики с курсом комбустиологии Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика

Поступила в редакцию 14.11.2025

Принята к печати 29.12.2025

### Authors:

**Kasyev Nurbek Bektashevich**, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of General Surgery with a Course in Combustiology, Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev, Bishkek, Kyrgyz Republic

ORCID:<https://orcid.org/0000-0002-3297-3558>

**Aitnazarov Myktybek Satybaldievich**, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of General Surgery with a course of Combustiology, Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaeva, Bishkek, Kyrgyz Republic

ORCID:<https://orcid.org/000-0001-5883-5367>

**Zholdoshev Kubatbek**, Postgraduate student of the Department of General Surgery with a course in combustiology of the Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev, Bishkek, Kyrgyz Republic

Received 14.11.2025

Accepted 29.12.2025