

© Коллектив авторов, 2024
УДК 616.36-089
DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2024.19049>
ISSN – 2073-8137

Совершенствование методик и профилактических мероприятий при хирургических вмешательствах у пациентов с эхинококкозом печени

Н. Б. Касыев, А. И. Мусаев, Э. Ж. Джолдошбеков, М. С. Айтназаров, Р. М. Баширов

Киргизская государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева,
Бишкек, Киргизская Республика

Improvement of methods and preventive measures during surgical interventions in patients with liver echinococcosis

Kasyev N. B., Musaev A. I., Djoldoshbekov E. Zh., Aitnazarov M. S., Bashirov R. M.

I. K. Akhunbaev Kirghiz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyz Republic

Приведены результаты хирургического лечения 274 больных эхинококкозом печени различной локализации, у которых применяли традиционные методы ликвидации остаточной полости и методы, усовершенствованные в клинике. В контрольной группе (137 чел.) для ликвидации остаточной полости использовали капитонаж, инвагинацию фиброзной капсулы, оментопластику по Аскерханову и дренирование остаточной полости. В основной группе (137 чел.) выполняли перикистэктомию с наложением П-образных швов, абдоминализацию, крестообразное рассечение фиброзной капсулы и четырёхлопастную инвагинацию в виде трубочки. Наилучшие результаты лечения получены в основной группе больных, у которых выявлен наименьший процент послеоперационных осложнений (11,6 % против 24,8 %).

Ключевые слова: эхинококкоз, остаточная полость, перикистэктомия, абдоминализация, профилактика

The results of surgical treatment of 274 patients with liver echinococcosis of various localization, in whom traditional methods of residual cavity elimination and methods improved in the clinic were used, are presented. In the control group (137 people), capitonnage, invagination of the fibrous capsule, omentoplasty according to Askerkhanov, and drainage of the residual cavity were used to eliminate the residual cavity. In the main group (137 people), pericystectomy was performed with the imposition of «P» shaped sutures, abdominization and cruciform dissection of the fibrous capsule and 4-flap intussusception in the form of a tube. The best treatment results were obtained in the main group of patients who had the lowest percentage of postoperative complications (10.2 % vs. 25.5 %).

Keywords: echinococcosis, residual cavity, pericystectomy, abdominization, prevention

Для цитирования: Касыев Н. Б., Мусаев А. И., Джолдошбеков Э. Ж., Айтназаров М. С., Баширов Р. М. Совершенствование методик и профилактических мероприятий при хирургических вмешательствах у пациентов с эхинококкозом печени. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2024;19(3):220-223. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2024.19049>

For citation: Kasyev N. B., Musaev A. I., Djoldoshbekov E. Zh., Aitnazarov M. S., Bashirov R. M. Improvement of methods and preventive measures during surgical interventions in patients with liver echinococcosis. *Medical News of North Caucasus*. 2024;19(3):220-223. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2024.19049> (In Russ.)

АЛТ – аланинаминотрансфераза
АСТ – аспартатаминотрансфераза
ИФА – иммуноферментный анализ
ИХЛ – иммунохемилюминесценция

КТ – компьютерная томография
МРТ – магнитно-резонансная томография
УЗИ – ультразвуковое исследование

Проблема ликвидации остаточной полости при гидатидозном эхинококкозе печени является актуальной, так как неудовлетворительные результаты после хирургического лечения эхинококкоза не имеют тенденции к снижению [1–4].

По данным разных авторов, послеоперационные осложнения встречаются довольно часто – от 13,6 до 28,5 % [5, 6]. Гнойно-воспалительные осложнения, связанные с наличием остаточной полости печени, являются основной причиной послеоперационной

летальности, которая достигает при первичном эхинококкозе 5,2–6,6 %, при рецидивном – 10,8 % [7–9].

Основными критериями оценки эффективности хирургического лечения эхинококкоза печени являются снижение количества ранних послеоперационных осложнений и рецидивов заболевания, ликвидация полости фиброзной капсулы [10–12]. Таким образом, разработка оптимальных методов хирургического лечения эхинококкоза печени является актуальной проблемой [13–17].

Цель исследования заключалась в улучшении результатов хирургического лечения больных с эхинококкозом печени.

Материал и методы. Под нашим наблюдением в отделениях хирургии городской клинической больницы № 1 г. Бишкека в период с 2013 по 2018 год находились 274 больных эхинококкозом печени. Из них 137 больных, оперированных традиционными методами в 2013–2015 гг., составили контрольную группу и 137 больных, оперированных с использованием методики ликвидации остаточной полости, разработанной в клинике, – основную группу.

Среди всех поступивших преобладали женщины – 145 (52,9 %) в сравнении с мужчинами – 129 (47,1 %), большинство из больных (86,0 %) были в трудоспособном возрасте. При рассмотрении групп в целом количество женщин и мужчин в каждой группе было примерно одинаковым.

Анализ семиотики показал, что обе группы были равнозначны: наиболее часто пациенты отмечали общую слабость, дефицит веса, тупую боль в правом подреберье. Изредка отмечено повышение количества лейкоцитов и СОЭ. Положительный результат реакции Кацони отмечался у большинства обследованных (86,2 %).

Эхинококковые кисты чаще располагались в правой доле печени (62,8 %), у большинства в зоне V, VI и VII сегментов, реже – I и VIII сегментов печени. В основной группе локализация кист в I и VIII сегментах печени была у 37 пациентов, а в контрольной группе – у 31 больного.

При обследовании больных, помимо общего анализа крови, определяли уровень С-реактивного белка. Данный подход оказался более показательным при осложненных формах эхинококкоза. Изучали функциональное состояние печени и почек по общепринятым методикам (билирубин, тимоловая проба, АлАТ, АсАТ, уровень общего белка, мочевины, креатинина) до операции и к моменту выписки из стационара (на 8–9-е сутки).

Использовали УЗИ до операции и в послеоперационном периоде; в неясных случаях выполняли КТ или МРТ – обычно при рецидивных кистах, когда необходимо было дифференцировать рецидив кисты от остаточной полости.

Для дифференциальной диагностики выполняли кожно-аллергическую реакцию Кацони с апириновым антигеном (только у больных с первичным эхинококкозом). При рецидивном эхинококкозе использовали иммуноферментный тест (ИФА) и/или метод иммунохемилюминесценции (ИХЛ).

Традиционные органосохраняющие операции были выполнены у 137 больных с эхинококкозом печени. Наибольшее число больных полость фиброзной капсулы ликвидировали инвагинационным методом (41 %) и капитонажем по Дельбе (39 %). Данные вмешательства были выполнены при небольших размерах кист, краевом расположении полости и при податливой стенке фиброзной капсулы.

При больших кистах выполнялась открытая эхинококкэктомия – дренирование остаточной полости. При этом максимально стремились уменьшить объем оставленной полости для более быстрой ее облитерации.

В последние годы в лечении эхинококкоза печени была использована методика абдоминализации (59 больных). Сущность метода заключается в том, что иссекается часть капсулы, выступающей на поверхность печени, на края накладывается обвивной гемостатический шов. Если визуально обнаруживается

желчный свищ, то последний ушивается и полость оставляется открытой. Брюшную полость обязательно дренируем.

Перицистэктомия с наложением П-образных сквозных швов была выполнена у 49 больных. Этот тип операции использовали при плотной и частично обызвествленной капсуле кисты. При этом удаляли два внутренних слоя и накладывали П-образные сквозные швы. После иссечения внутренних слоев ткань капсулы становится податливой, в этом случае использовали один из способов ликвидации полости.

Метод крестообразного рассечения и фиксации края фиброзной капсулы в виде трубочки был использован у 29 больных. Сущность усовершенствования заключалась в том, что после аспирации содержимого и обеззараживания свободная часть капсулы крестообразно рассекалась и каждый из 4 лоскутов сворачивался в виде трубочки, прошивался, погружался в полость и фиксировался. Эту методику использовали при невозможности ликвидации полости из-за угрозы повреждения нижней полой вены и у больных, у которых состояние не позволяло выполнить радикальную операцию.

Статистический анализ проведен с использованием программы STATISTICA 6.0 (Stat Soft, США). Достоверность различий между группами определена с помощью t-критерия Стьюдента. Различия считались достоверными при значении $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Среди абдоминальных доступов у 245 больных применяли: доступ Федорова – Кохера – у 187 больных, верхнесрединную лапаротомию – у 58, торакальные доступы – у 15, торакоабдоминальные – у 14 больных.

Для обеззараживания эхинококковых кист использовали 30–50 % раствор димексида, эффективность которого доказана экспериментально-клиническими исследованиями [18].

Заключительным и важнейшим этапом завершения операции являлась ликвидация остаточной полости фиброзной капсулы после эхинококкэктомии. В таблице приведены структура послеоперационных осложнений в исследуемых группах.

Таблица
Структура послеоперационных осложнений в исследуемых группах

Вид осложнения	Контрольная группа n=137		Основная группа n=137		p
	абс. число	%	абс. число	%	
Неспецифические	3	2,2	2	1,4	>0,05
Печеночная недостаточность	1	1,5	1	0,7	>0,05
Сердечно-сосудистая недостаточность	1	0,7	1	0,7	>0,05
Механическая желтуха	1	0,7	–	–	–
Специфические	31	22,6	14	10,2	<0,001
Подпеченочный абсцесс	1	0,7	1	0,7	>0,05
Желчный свищ	6	4,4	2	1,5	<0,001
Кровотечение	1	0,7	4	2,9	<0,001
Плеврит	1	0,7	1	0,7	>0,05
Пневмония	1	0,7	1	0,7	>0,05
Нагноение остаточной полости	11	8,1	3	2,2	<0,001
Нагноение раны	10	7,3	2	1,5	<0,001
Всего	34	24,8	16	11,6	<0,001

Из представленной таблицы видно, что в контрольной группе послеоперационные осложнения наблюдались чаще, чем в основной (24,8 % против 11,6 %, $P < 0,001$). В основной группе у 14 (10,2 %) больных наблюдались специфические осложнения (нагноение раны, нагноение остаточной полости, кровотечение). В контрольной группе послеоперационные осложнения были у 34 (24,8 %) больных. Среди них осложнения специфического характера зарегистрированы у 31 (22,6 %). Из специфических осложнений наиболее часто встречалось нагноение остаточной полости – у 11 (8,1 %) больных, в основном после традиционного оперативного вмешательства. Следовательно, в контрольной группе количество послеоперационных осложнений инфекционно-воспалительного характера превалировало над невоспалительными. Чаще всего наблюдались такие осложнения, как нагноение остаточной полости и послеоперационной раны.

На наш взгляд, причиной формирования остаточной полости после традиционных операций является оставление негерметичной полости фиброзной капсулы во время первой операции с неадекватным ее дренированием. Кроме того, оказывает влияние использование обычного кетгута и его преждевременное рассасывание при операциях капитонажа по Дельбе, инвагинационного метода и оментопластики. В связи с этим были разработаны и внедрены в клинику метод абдоминализации, перицистэктомия с наложением П-образных сквозных швов и крестообразное рассечение и фиксация края фиброзной капсулы в виде трубочки с использованием рассасывающихся нитей на атравматических иглах MONOCOL 2,0 и 3,0, которые оказались индифферентными; после их использования резко снизилась частота послеоперационных осложнений: нагноения остаточной полости и нагноения послеоперационной раны.

Для дифференциации и объективизации данных, определения прогностической и профилактической тактики был проведен анализ характера, тяжести, частоты послеоперационных осложнений в зависимости от вида операций, направленных на устранение остаточной полости.

Оказалось, что в контрольной группе послеоперационные специфические осложнения наблюдались в 2 раза чаще по сравнению с основной группой ($p < 0,05$). Наиболее часто послеоперационные осложнения наблюдали после ликвидации остаточной полости по методу капитонажа по Дельбе (22,2 %), далее следовал инвагинационный метод (17,8 %) и дренирование (17,8 %).

После традиционных методов оперативных вмешательств наиболее часто отмечались осложнения, связанные с формированием остаточной полости, и их последствия: у 18 (40 %) больных – нагноение остаточной полости (7) и с последующим образованием непаразитарной кисты печени (6).

Среди 274 больных с эхинококковыми кистами печени 39 выполнен капитонаж при кистах небольших размеров (не более 10 см) с мягкой и податливой фиброзной капсулой. Стенки фиброзной капсулы ушивали кисетными швами атравматической иглой монофиламентной рассасывающейся нитью. Послеоперационные осложнения развились у 10 боль-

ных. По поводу нагноения остаточной полости у 3 пациентов произвели чрескожное дренирование под контролем УЗИ; у одного больного произведена релапаротомия, санация и дренирование остаточной полости. В 1 случае отмечено развитие желчеистечения, самостоятельно ликвидировавшегося в течение 2 недель. Плеврит (1), подпеченочный абсцесс (1) и нагноение раны (1) отмечались после капитонажа по Дельбе. Летальность при традиционных операциях составила 0,4 %.

Открытая эхинококкэктомия выполнена 36 больным. У 22 пациентов дренирование произведено по принципу проточной системы, у 14 – сквозное дренирование по Фашину (при локализации кисты в 7–8 сегменте печени). После операции формировалась остаточная полость (4), наблюдались желчеистечение (2) и нагноение раны (4). При данной методике отмечались неудовлетворительные результаты, обусловленные тем, что у 29 (80,5 %) больных оперативное вмешательство проводилось при осложненных формах эхинококкоза.

Оментопластика полости по Р. П. Аскерханову выполнена в 39 случаях. Нагноение остаточной полости имело место у 1 пациента, нагноение послеоперационной раны отмечено у 3.

Метод инвагинации в остаточную полость печени свободных участков фиброзной капсулы произвели у 41 пациента с эхинококкозом печени. При этом у троих больных сформировалась остаточная полость. Кровотечение, плеврит, желчеистечение и нагноение раны имели место по 1 случаю. У 2 больных развилась печеночная недостаточность.

У 49 пациентов выполнена усовершенствованная перицистэктомия с наложением сквозных П-образных швов [19]. При использовании этого метода нагноение остаточной полости имело место у двоих больных и было ликвидировано дренированием по Сельдингеру под контролем УЗИ с промыванием полости фиброзной капсулы 30 % раствором димексида. Кровотечение возникло у двух пациентов, было остановлено консервативно. Нагноение раны отмечалось у одного больного.

Перицистэктомия с абдоминализацией выполнена у 59 пациентов. В 12 случаях применялась оментопластика с фиксированием по краям оставшейся части фиброзной капсулы с ушитым желчным свищом. Кровотечение имело место у одного больного, было остановлено консервативным методом. Подпеченочный абсцесс выявлен у одного больного, ликвидирован дренированием чреспеченочным способом под контролем УЗИ. Нагноение раны возникло у одного больного.

Заключение. Эффективность хирургического лечения эхинококкоза печени находится в прямой зависимости от объема поражений печени, числа и размеров кист, наличия или отсутствия осложнений и общего состояния больного. Ликвидация остаточной полости в предложенной модификации позволила улучшить результаты лечения, достоверно снизив частоту послеоперационных осложнений при отсутствии летальности.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература/References

1. Marom G., Khoury T., Gazla S. A., Merhav H., Padawar D. [et al.]. Operative treatment of hepatic hydatid cysts: A single center experience. *Asian J. Surg.* 2019;42(6):702-707. <https://doi.org/10.1016/j.asjsur.2018.09.013>
2. Назыров Ф. Г., Акбаров М. М., Сайдазимов Е. М., Сирожитдинов К. К. К оценке методов хирургического

лечения эхинококкоза печени // Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии : материалы XXIV Международного конгресса Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. Санкт-Петербург, 2017. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?35319902>. Ссылка активна на 28.04.2023. [Nazyrov F. G., Akbarov M. M., Saidazimov E. M., Sirozhitdin-

- nov K. K. To the evaluation of methods of surgical treatment of liver echinococcosis // Actual problems of hepatopancreatobiliary surgery: materials of the XXIV International Congress of the Association of Hepatopancreatobiliary Surgeons of the CIS countries. Saint Petersburg, 2017. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35319902>. Accessed April 28, 2023. (In Russ.).
3. Шабунин А. В., Лебедев С. С., Коваленко Ю. А., Карпов А. А. Современное состояние проблемы хирургического лечения эхинококкоза. *Анналы хирургической гепатологии*. 2021;26(4):87-96. [Shabunin A. V., Lebedev S. S., Kovalenko Yu. A., Karpov A. A. Current state of the problem of surgical treatment of echinococcosis. *Annals of surgical hepatology*. 2021;26(4):87-96. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2021-4-87-96>
 4. Краснов А. О., Анищенко В. В., Пачгин И. В., Краснов К. А., Пельц В. А. [и др.]. Этапный метод хирургического лечения эхинококкоза печени. *Хирургическая практика*. 2022;2(45):34-42. [Krasnov A. O., Anishchenko V. V., Pachgin I. V., Krasnov K. A., Pel'ts V. A. [et al.]. Staged method of surgical treatment of liver echinococcosis. *Hirurgicheskaya praktika*. – *Surgical practice*. 2022;2(45):34-42. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.38181/2223-2427-2022-2-34-42>
 5. Пантелеев В. С. Анализ ранних и отдаленных результатов различных вариантов ликвидации остаточной полости печени после эхинококкэктомии. *Креативная хирургия и онкология*. 2018;8(3):203-207. [Panteleev V. S. Analysis of early and long-term results of various options for the elimination of the residual liver cavity after echinococsectomy. *Kreativnaya hirurgiya i onkologiya*. – *Creative surgery and oncology*. 2018;8(3):203-207. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.24060/2076-3093-2018-8-3-203-207>
 6. Алиев М. Ж., Мусаев А. И., Ниязбеков К. И. Профилактика послеоперационных осложнений после эхинококкэктомии печени. *Новости хирургии*. 2022;30(2):171-178. [Aliiev M. Zh., Musaev A. I., Niyazbekov K. I. Prevention of postoperative complications after liver echinococsectomy. *Novosti hirurgii*. – *Surgery news*. 2022;30(2):171-178. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.18484/2305-0047.2022.2.171>
 7. Назыров Ф. Г., Бабаджанов А. Х., Якубов Ф. Р. Клинико-патологические аспекты развития осложнений после хирургического лечения эхинококкоза печени. *Анналы хирургической гепатологии*. 2021;26(4):51-60. [Nazyrov F. G., Babadzhanov A. Kh., Yakubov F. R. Clinical and pathological aspects of the development of complications after surgical treatment of liver echinococcosis. *Annals of surgical hepatology*. 2021;26(4):51-60. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2021-4-51-60>
 8. Lorenz A., Nebiker C. A. Hepatic Echinococcosis. *J. Gastrointest. Surg.* 2017(21):1361-1362. <https://doi.org/10.1007/s11605-017-3367-4>
 9. Рузибаев Р. Ю., Курьянов Б. Н., Сапаев Д. Ш., Якубов Ф. Р., Рузатов П. Ю. [и др.]. Современная оценка проблем диагностики и хирургического лечения эхинококкоза. *Вестник НМХЦ им. Н. И. Пирогова*. 2019;14(1):134-139. [Ruzibaev R. Yu., Kuryazov B. N., Sapaev D. Sh., Yakubov F. R., Ruzmatov P. Yu. [et al.]. Modern assessment of the problems of diagnosis and surgical treatment of echinococcosis. *Vestnik NMHC im. N. I. Pirogov*. – *Bulletin of the NMHC named after N. I. Pirogov*. 2019;14(1):134-139. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.25881/BPNMSC.2019.66.50>
 10. Zaharie F., Bartos D., Mocan L. Open or laparoscopic treatment for hydatid disease of the liver? A 10 year single-institution experience. *Surg. Endosc.* 2013;27(6):2120-2116.
 11. Manterola C., Roa J. C., Urrutia S. Treatment of the residual cavity during hepatic hydatidosis surgery: a cohort study of capitonnage vs. omentoplasty. *Surg. Today*. 2013;43(12):1412-1418. <https://doi.org/10.1007/s00595-013-0570-0>
 12. Abdelraouf A., Boraii S., Elgohary H., Mogahed M., Elkholi A. [et al.]. Evaluation of packing the residual cavity after total or partial cyst resection in management of hepatic hydatid cystic disease. *J. Egypt. Soc. Parasitol.* 2016;46(2):453-460.
 13. Stojković M., Weber T. F., Junghans T. Clinical management of cystic echinococcosis: state of the art and perspectives. *Curr. Opin. Infect. Dis.* 2018;31(5):383-392. <https://doi.org/10.1097/QCO.0000000000000485>
 14. Sozuer E., Akyuz M., Akbulut S. Open surgery for hepatic hydatid disease. *Int. Surg.* 2014;99(6):764-769. <https://doi.org/10.9738/INTSURG-D-14-00069.1>
 15. Syllaios A., Schizas D., Koutras A., Zotos C.-A., Davakis S. [et al.]. Abdominal pain caused by a giant liver hydatid cyst and the management of the residual cavity in a tertiary public hospital in Greece. *Pan. Afr. Med. J.* 2019;34:11. <https://doi.org/10.11604/pamj.2019.34.11.17198>
 16. Ferrer-Inaebnit E., Molina-Romero F. X., Segura-Sampedro J. J., González-Argenté X., Morón Canis J. M. A review of the diagnosis and management of liver hydatid cyst. *Rev. Esp. Enferm. Dig.* 2022;114(1):35-41. <https://doi.org/10.17235/reed.2021.7896/2021>
 17. Ramia J. M., Serrablo A., Seradilla M., Lopez-Marciano A., de la Plaza R. [et al.]. Major hepatectomies in liver cystic echinococcosis: a bi-centric experience. Retrospective cohort study. *Int. J. Surg.* 2018;54:182-186.
 18. Айтназаров М. С., Касыев Н. Б., Жаманкулова М. К., Ахматов С. А. Оценка эффективности обеззараживания эхинококковой кисты раствором диметилсульфоксида. *Вестник КГМА им. И. К. Ахунбаева*. 2018;2:41-45. [Aitnazarov M. S., Kasyev N. B., Zhamankulova M. K., Akhmatov S. A. Evaluation of the effectiveness of disinfection of echinococcal cysts with a solution of dimethyl sulfoxide. *Vestnik KGMA im. I. K. Akhunbaeva*. – *Bulletin of KSMa them named after I. K. Akhunbaev*. 2018;2:41-45. (In Russ.)].
 19. Мусаев А. И. Дифференциальная диагностика очаговых заболеваний печени. Бишкек: Учкун, 2004. [Musaev A. I. Differential diagnosis of focal liver diseases. Bishkek: Uchkun, 2004. (In Russ.)].

Поступила 23.12.2022

Сведения об авторах:

Касыев Нурбек Бекташевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургии общей практики с курсом комбустиологии; тел.: +996770676768; e-mail: kasyev@inbox.ru; <https://orcid.org/0000-0002-3297-3558>

Мусаев Акылбек Инаятлович, доктор медицина наук, профессор, заведующий кафедрой; тел.: +996772232951; e-mail: musaev@mail.ru

Джолдошбеков Эсенгелди Джолдошбекович, доктор медицинских наук, профессор кафедры; тел.: +996555135217; e-mail: djoldoshibekov@mail.ru

Айтназаров Мыктыбек Сатыбалдиевич, доктор медицинских наук, доцент; тел.: +996772146948; e-mail: aitnazarov@mail.ru

Баширов Расул Мамедович, кандидат медицинских наук, доцент; тел.: +996700553023; e-mail: bashirovrasul@gmail.ru