

Салимов Ш.Т., Абдусаматов Б.З., Вахидов А.Ш.

ЭНДОХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕННОГО ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ

Республиканский научно-практический центр малоинвазивной и эндовизуальной хирургии детского возраста, 100109, Ташкент, Узбекистан

Для корреспонденции Салимов Шавкат Тешаевич, centr.uzb@mail.ru

В статье приведены результаты лапароскопической эхинококкэктомии по поводу осложненной эхинококковой болезни печени в РНПЦМиЭХДВ, которая выполнена у 39 больных в возрасте от 6 до 18 лет. Нагноившаяся эхинококковая киста (ЭК) печени была одним из самых частых осложнений данного заболевания у 27 (69,2%) больных, прорыв в желчные протоки — у 4 (10,3%), у 5 (12,8%) больных обнаружена перфорация содержимого кисты в свободную брюшную полость, в 3 (7,7%) случаях в печени обнаружена обызвествленная эхинококковая киста.

В 84,6% (n=33) случаев диагностическую лапароскопию удалось успешно завершить собственно эхинококкэктомией, у 6 (15,4%) больных из-за технических трудностей во время лапароскопической эхинококкэктомии произведена конверсия — лапаротомия и традиционная эхинококкэктомия печени.

На основании проведенных исследований и полученных результатов авторы делают вывод, что осложненные и множественные ЭК печени (до 4 кист) являются относительным противопоказанием к выполнению лапароскопической эхинококкэктомии.

Ключевые слова: эхинококковая болезнь печени; дети; лапароскопическая эхинококкэктомия.

Для цитирования: Детская хирургия. 2015; 19 (3): 9—14.

Salimov Sh.T., Abdusamatov B.Z., Vaidov A.Sh.

ENDOSURGICAL TREATMENT OF COMPLICATED HEPATIC ECHINOCOCCOSIS IN CHILDREN

Research and Practical Medical Center of Minimally Invasive and Endovisual Pediatric Surgery, Tashkent, Uzbekistan, 100109

This paper reports results of laparoscopic echinococcectomy for the treatment of hepatic echinococcosis in 39 children aged 6-18 years. The commonest complications of the disease were suppurative echinococcal cyst (EC) documented in 27 (69.2%) of the patients, breakthrough into bile ducts (4, 10.3%), Perforation of cyst contents into abdominal cavity (5, 12.8%), calcified echinococcal cyst in the liver (3, 7.7%). Diagnostic laparoscopy successfully ended in echinococcectomy in 33 (84.6%) patients. Technical difficulties necessitated conversion (laparotomy and traditional hepatic echinococcectomy) in 6 (15.4%) patients. It is concluded that complicated and multiple (up to 4) EC should be regarded as relative contraindications for laparoscopic echinococcectomy.

Key words: hepatic echinococcosis, children, echinococcectomy, laparoscopic echinococcectomy.

For citation: Detskaya khirurgiya. 2015; 19 (3): 9—14.

For correspondence: Salimov Shavkat, centr.uzb@mail.ru

Received 15.01.15

Несмотря на успехи, достигнутые в лечении и профилактике эхинококкоза печени, в последнее время отмечается значительный рост числа случаев заболевания, при этом остается много сложных и нерешенных вопросов в выборе тактики хирургического лечения данной категории больных [1—3].

Следует отметить, что во все времена особый интерес у исследователей вызывали осложненные формы эхинококкоза печени. Эта стадия является периодом наиболее яркого клинического проявления болезни, поэтому среди госпитализируемых по обращаемости преобладают больные именно с этой стадией болезни [4, 5].

Широкое внедрение в клиническую практику современных высокоинформативных инструментальных методов исследования (УЗИ, КТ и МРТ) позволило существенно улучшить раннюю диагностику эхинококкоза печени и ее осложнений [6]. Проблема повышения эффективности диагностики осложненного эхинококкоза остается актуальной [7, 8]. После комплексного лучевого обследования правильный

диагноз ставится лишь у 46% больных. От 37 до 86% больных поступают в стационар в стадии клинических осложнений паразитарного заболевания [9, 10].

В настоящее время хирургический метод лечения осложненного эхинококкоза печени в подавляющем большинстве случаев не имеет альтернативы. Однако операция представляет собой фактор риска, который определяется рядом причин: состоянием больного, локализацией паразитарных очагов, числом предшествующих операций. На результаты операции во многих случаях влияют серьезные осложнения, связанные с наличием остаточной полости (ОП) после удаления паразитарной кисты (нагноение, кровотечение, образование наружных желчных и гнойных свищей). Лечение осложненного эхинококкоза печени должно быть направлено либо на радикальное удаление эхинококковых кист (ЭК) вместе с участком печени в виде резекции печени, либо на эхинококкотомию или эхинококкэктомии, дополненную манипуляциями, предупреждающими рецидив болезни [11, 12].

Несмотря на указанные достижения, представляется актуальным поиск новых малоинвазивных методов хирургического лечения. По данным некоторых авторов (Шангареева Р.Х., 2010; Гумеров А.А., 2012), гигантские и множественные (более 2) осложненные перфорацией ЭК, а также поддиафрагмальная локализация (VII — VIII сегменты) являются абсолютными противопоказаниями к лапароскопической эхинококкэктомии. Необходимы обоснование и разработка оптимальных одномоментных вариантов хирургического лечения при множественных и осложненных ЭК печени, а также их сочетании с поражением других органов брюшной полости.

Цель исследования — поиск возможностей расширения показаний к лапароскопической эхинококкэктомии печени у детей и улучшения результатов хирургического лечения осложненного эхинококкоза печени у детей.

Материалы и методы

С 2009 по 2014 г. лапароскопическая эхинококкэктомия по поводу осложненной эхинококковой болезни печени (ЭБП) в РНПЦМиЭХДВ выполнена нами у 39 больных — 21 (53,8%) мальчика и 18 (46,2%) девочек в возрасте от 6 до 18 лет. Среди них 9 (23,1%) детей ранее были оперированы по поводу ЭБП.

Анализ характера осложнений эхинококкоза печени показал, что нагноившиеся ЭК печени в 27 (69,2%) случаях были одним из самых частых осложнений данного заболевания, прорыв в желчные протоки у 4 (10,2%) больных, у 5 (12,8%) больных установлена перфорация содержимого кисты в свободную брюшную полость, в 3 (7,7%) случаях в печени обнаружена обызвествленная ЭК (табл. 1)

В зависимости от локализации ЭК при осложненном эхинококкозе печени мы отметили более частое поражение правой доли печени, имевшее место у 29 (74,4%) больных, причем у 23 (58,9%) детей ЭК располагались в поддиафрагмальной области. Изолированное поражение левой доли обнаружено у 6 (15,4%) больных, множественный эхинококкоз печени — у 13 (33,3%).

Из общего числа наблюдавшихся больных первичный эхинококкоз выявлен у 30 (76,9%), рецидивный — у 5 (12,8%), резидуальный — у 4 (10,2%). Солитарные ЭК установлены у 26 (66,7%) больных, множественный эхинококкоз печени — у 13 (33,3%). Среди больных с множественным поражением 5 (12,8%) имели по 2 кисты, 8 (20,5%) — по 3 кисты и более в печени.

Алгоритм диагностики включал клинико-лабораторные обследования, УЗИ печени и органов брюшной полости, КТ, рентгенографию грудной клетки, МРТ и видеолапароскопию. Данный комплекс обследований позволял определять точную сегментарную локализацию ЭК, их размеры, количество и признаки осложнения, такие как нагноение кисты, связь и прорыв кисты с желчными протоками в билиарную систему. Полученная в полном объеме информация позволяла решать тактические вопросы предстоящего хирургического вмешательства.

Результаты и обсуждение

Нагноение содержимого паразитарной кисты — это наиболее часто встречающееся осложнение. Под

Таблица 1

Распределение больных по видам осложнений эхинококкоза печени (n=39)

Характер осложнений	Количество	
	абс.	%
Обызвествление	3	7,7
Нагноение	27	69,2
Прорыв ЭК в желчные протоки	4	10,3
Прорыв ЭК в брюшную полость	5	12,8
Всего...	39	100

нашим наблюдением находились 27 (69,2%) больных с нагноением ЭК, которые поступили с яркой клинической картиной гнойной интоксикации. Наиболее ранним и частым признаком осложненного эхинококкоза был болевой синдром. При поражении левой доли ($n = 6$, 15,4%) боли локализовались в эпигастральной области. При кистах, расположенных по передней или нижней поверхности правой доли печени, боли локализовались в правом подреберье. При эхинококкозе задневерхних сегментов печени (VII—VIII) беспокоили боли в правой половине грудной клетки.

У 14 (35,9%) больных наблюдалась асимметрия живота, которая за счет увеличения правой половины возникала в результате длительно растущих и достигавших больших размеров кист. У 11 (28,2%) больных с напряженной ЭК при пальпации живота в эпигастральной области или правом подреберье определяли увеличенную печень или опухолевидное образование с гладкой поверхностью. Слабость, недомогание, потливость наблюдались у 34 (87,1%) пациентов. Диспепсические явления имели место у 12 (30,8%), лихорадка — у 24 (61,5%), крапивница — у 6 (15,3%) больных. Перфорацию ЭК с истечением содержимого кисты в брюшную полость наблюдали в 5 (12,8%) случаях, ее клиника характеризовалась признаками анафилактической реакции и перитонита. Сроки поступления больных в стационар составили $6,5 \pm 3,5$ ч от момента появления первых клинических симптомов перитонита. В анамнезе у 3 (7,7%) больных развитию перитонита предшествовала травма живота. При клиническом обследовании, кроме тяжелого состояния и характерных перитонеальных симптомов, обращало на себя внимание появление крапивницы в виде полиморфной сыпи на лице, туловище и конечностях. В анализах крови отмечены нейтрофильный лейкоцитоз в пределах $17,6 \pm 0,6 \cdot 10^9/\text{л}$, эозинофилия до $9,2 \pm 0,8\%$. УЗИ позволяло не только обнаружить свободную жидкость в брюшной полости, но и установить причину перитонита — наличие кистозных образований в печени. Предоперационная подготовка была направлена на коррекцию нарушений гомеостаза и включала дезинтоксикационную, десенсибилизирующую и протившоковую терапию.

Осложнение ЭК прорывом содержимого в желчные протоки наблюдалось у 4 (10,3%) детей. Клиническое проявление этого осложнения прежде всего зависело от диаметра билиарного протока, в который произошел прорыв, и размера самого свища. Прорыв ЭК в желчевыводящие пути сопровождался болевым синдромом, явлениями выраженного токсикоза, сен-

сцибилизацией организма из-за усиленного всасывания паразитарной жидкости и признаками холангита. Механической желтухи, связанной с закупоркой желчевыводящих путей дочерними кистами и фрагментами хитиновой оболочки, мы не наблюдали. Обызвествление ЭК печени обнаружили у 3 (7,7%) пациентов, его диагностировали с помощью УЗИ, обзорной рентгенографии брюшной полости и мультиспиральной КТ.

Оперативное лечение во всех случаях начинали с диагностической лапароскопии. После установления лапароскопической оптики выполняли ревизию брюшной полости, определяли степень распространенности процесса, намечали интраоперационную тактику. Большинство ЭК при лапароскопической ревизии печени визуально хорошо дифференцировалось и имело вид округлых белесоватых образований, выступающих над поверхностью органа. На диагностическом этапе визуально определяли локализацию кист, затем устанавливали дополнительные рабочие троакары, точки введения которых зависели от расположения ЭК. При инструментальной пальпации ЭК имели повышенную по сравнению с печеночной тканью плотность. Косвенными признаками локализации ЭК печени являлись множественные спайки между глассоновой капсулой и диафрагмой, а также между фиброзной оболочкой кисты и большим сальником. После рассечения части спаек с применением монополярной электрокоагуляции увеличивался угол операционного обзора, расширялся доступ к кисте, достаточный для манипуляций.

При нагноившихся ЭК (практически во всех случаях) во время лапароскопии в брюшной полости визуализировался мутный выпот, при перфорации кисты с обрывками хитиновой оболочки. После введения дополнительного троакара выполняли ревизию брюшной полости, устанавливали причину и степень распространенности процесса. Скопившийся выпот, фрагменты хитиновой оболочки эвакуировали электроотсосом, брюшную полость санировали антисептическими растворами (озонированная вода, декосан) до «чистых вод». После биполярной коагуляции производили широкое рассечение фиброзной оболочки вскрывшейся кисты, аспирацию остаточной жидкости и остатков хитиновой оболочки путем вакуум-экстракции, затем выполняли антипаразитарную обработку внутренней поверхности фиброзной капсулы 80—100% раствором глицерина, 3% раствором перекиси водорода, 96° спиртом с последующим дренированием ОП печени и брюшной полости.

У 13 (33,3%) больных диагностированы дополнительные неосложненные ЭК, которые также были лапароскопически удалены. У 21 (53,8%) больного интраоперационно выявлены мелкие цистобилиарные свищи, которые были эндохирургически ушиты или коагулированы биполярным коагулятором. Как известно, ликвидация ОП печени является заключительным этапом оперативного вмешательства по поводу эхинококкоза печени. Лапароскопическая эхинококкэктомия иссечением фиброзной капсулы в пределах печеночной ткани дренированием ОП (без ушивания, капитонажа) выполнена нами у 21 (53,8%) больного. В основном это были больные с нагноив-

шимися большими и гигантскими ЭК с плотными, ригидными и нередко кальцинированными стенками. У 10 (25,7%) больных выявлены дополнительные ЭК малых и средних размеров в IV—V—VI сегментах правой доли и II—III сегментах левой доли печени. ОП этих кист ушивали от дна экстракорпоральными узлами. У 8 (20,6%) пациентов с ЭК больших размеров, локализованных около ворот печени, висцеральной поверхности и поддиафрагмальных VII—VIII сегментов, использовали вариант абдоминализации ОП с оментопексией. В случае недостатка большого сальника для оментопексии (при атрофии) после иссечения фиброзной капсулы ОП дренировали силиконовой трубкой с боковыми отверстиями (табл. 2).

Некоторые сложности вызывает лапароскопическая визуализация при множественных и сочетанных ЭК органов брюшной полости, особенно при интрапаренхиматозном их расположении, а также при локализации кист на диафрагмальной поверхности печени (VII—VIII сегменты). В отдельных случаях проводили интраоперационное УЗИ при подозрении на ЭК, которые не визуализируются при обзорной лапароскопии, для уточнения топографии очагового образования, разметки секторальных и сегментарных границ печени.

В 6 (15,4%) случаях при лапароскопической операции осуществлена конверсия в связи с полным внутрипеченочным расположением множественных ЭК печени в технически не доступном для лапароскопии сегменте.

Таким образом, лапароскопическая эхинококкэктомия печени при осложнении кисты нагноением, прорывом в брюшную полость позволила получить достаточно обнадеживающие результаты.

В послеоперационном периоде обезболивание ненаркотическими анальгетиками проводилось в течение суток, в большинстве случаев больные активизировались на 1—2-е сутки, 27 (69,2%) детей были выписаны на 7—10-е сутки после операции.

Безусловно, лапароскопическая эхинококкэктомия технически менее травматична, но необходимо отметить, что иногда достаточно серьезные технические трудности возникали при оперативном лечении ($n = 5$, 12,8%) детей с множественным поражением печени и при внепеченочной локализации ЭК, которые были обнаружены в селезенке, брюшной полости, диафрагме и малом тазу.

В нашей практике в 6 (15,4%) случаях нам не удалось лапароскопическим методом удалить глубоко расположенные ЭК в ткани печени, так как лапаро-

Таблица 2

Лапароскопические вмешательства при ликвидации ОП ЭК

Лапароскопические операции	Количество	
	абс.	%
Лапароскопическая эхинококкэктомия с ушиванием ОП изнутри	10	25,7
Лапароскопическая эхинококкэктомия с частичным иссечением фиброзной капсулы, тампонированием сальником ОП	8	20,6
Лапароскопическая эхинококкэктомия с иссечением фиброзной капсулы без ушивания ОП	23	53,8

скопическая инструментальная пальпация не давала возможности достоверно определить глубину залегания и точную локализацию кисты. В связи с этим сначала удаляли хорошо визуализируемые кисты, затем проводили конверсию и с помощью интраоперационной УЗИ определяли точную локализацию оставшихся ЭК, затем выполняли эхинококкэктомии открытым методом. Интраоперационных осложнений, угрожающих жизни больного, не было.

При лечении пациентов, подвергшихся лапароскопической эхинококкэктомии при осложненных кистах печени, отмечалось более благоприятное течение послеоперационного периода. Температура тела нормализовалась через $2,5 \pm 0,15$ сут. Вследствие минимальной травматичности лапароскопического оперативного вмешательства у пациентов в более ранние сроки купировался болевой синдром ($1,8 \pm 0,2$ сут). Больные активизировались на $2,5 \pm 0,17$ -е сутки, дренажи удалены на $5,6 \pm 0,2$ -е сутки после операции. После завершения стационарного лечения в амбулаторных условиях больным назначали альбендазол 10 мг/кг в сутки per os в течение 28 дней, 2 курса с 15-дневным перерывом.

Контрольные осмотры больных проводили ежеквартально в течение года, мониторинг объемов ОП в послеоперационном периоде, проведенный с помощью УЗИ, показал, что через год после оперативного вмешательства у 28 (71,8%) больных в печени не было патологических образований, в 11 (38,2%) случаях отмечены ламинарные или неправильной формы ОП малых размеров, заполненные тканевым детритом.

Выводы

1. При осложнении эхинококковой болезни нагноением и перфорацией кисты рекомендуем начинать операцию с диагностической лапароскопии для оценки интраоперационной тактики.

2. В подавляющем большинстве случаев при множественных и осложненных ЭК печени лапароскопическая эхинококкэктомия печени у детей выполняется, способствует снижению степени хирургической агрессии на организм в послеоперационном периоде по сравнению с традиционными оперативными вмешательствами, что обуславливает более гладкое течение послеоперационного периода.

3. Осложнение ЭК перфорацией и перитонитом при ЭБП у детей является относительным противопоказанием к выполнению лапароскопической эхинококкэктомии.

4. Лапароскопическая эхинококкэктомия печени у детей должна быть приоритетом и методом выбора, поскольку она позволяет получить выраженный клинико-экономический эффект, при этом значительно сокращаются сроки стационарного и амбулаторного лечения больного.

ЛИТЕРАТУРА

1. Альперович Б.И., Сорокин Р.В., Толкаева М.В., Будков С.Р. Хирургическое лечение рецидивного эхинококкоза печени. *Анналы хирургической гепатологии*. 2006; 11 (1): 7—10.
2. Мадалиев И.Н., Боймуродов О.С., Салимов Д.С. Система антипаразитарного лечения в комплексе хирургической реабилита-

ции больных эхинококкозом печени. В кн.: *Проблемы гастроэнтерологии*. Душанбе—Москва: 2005; 3—4: 161—3.

3. Назаров Ш.К. Хирургическое лечение нагноившегося эхинококкоза печени, прорвавшегося в желчные пути. В кн.: *Актуальные проблемы современной медицины: материалы научно-практической конференции*. М.; 2005: 37.
4. Vollmer C. et al. Reduced blood loss using hydro-jet technique for hepatic parenchymal dissection. *J. Gastrointest. Surg.* 2003; 7 (2): 283.
5. Быкова А.М. Гельминты диких плотоядных Омской области. В кн.: *Актуальные вопросы теоретической и практической паразитологии. Материалы научно-практической конференции*. Омск; 2004: 33—8.
6. Saritas U. Effectiveness of endoscopic treatment modalities in complicated hepatic hydatid disease after surgical intervention. *Endoscopy*. 2001; 33(10): 856—63.
7. Мирходжаев И.А. и др. Хирургическое лечение рецидивных форм эхинококкоза печени. *Анналы хирургической гепатологии*. 2008; 13(3): 63.
8. Назыров Ф.Г., Акилов Х.А., А.И. Икрамов, Н.М. Джураева, Ф.А. Ильхамов, Агзамходжаев С.С. Лучевые методы исследований в диагностике и лечении гнойных осложнений эхинококкоза печени // *Анналы хирургической гепатологии*. 2001; 6 (1): 47—50.
9. Ильхамов Ф. А. Возможности эндовизуальной техники при эхинококкозе печени. *Анналы хирургической гепатологии*. 2004; 9 (2): 85.
10. Меджидов Р.Т. и др. Хирургическое лечение абдоминального эхинококкоза. *Анналы хирургической гепатологии*. 2007; 2: 43—8.
11. Харнас С.С., Лотов А.Н., Мусаев Г.Х. Ультразвуковая семиотика и классификация эхинококкоза печени. *Медицинская визуализация*. 2006; 4: 46—51.
12. Baskaran V., Patneik P.K. Feasibility and safety of laparoscopic management of hydatid disease of the liver. *Soc. Caparoendosc. Surge*. 2004; 359—63.

REFERENCES

1. Al'perovich B.I., Sorokin R.V., Tolkaeva M.V., Budkov S.R. Surgical treatment of recurrent hepatic echinococcosis. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii*. 2006; 11 (1): 7—10.
2. Madaliev I.N., Boimurodov O.S., Salimov D.S. Antiparasitic treatment system in the complex surgical rehabilitation of patients with hepatic echinococcosis. In: *Problems of Gastroenterology [Problemy gastroenterologii]*. Dushanbe—Moscow; 2005; 3—4: 161—3.
3. Nazarov Sh.K. Surgical treatment of festering echinococcosis of the liver, biliary tract in prorvashegosya. In: *Actual Problems of Modern Medicine: Proceedings of the scientific. Scient. Conf. [Aktual'nye problemy sovremennoy meditsiny. Materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii]*. Moscow; 2005: 37.
4. Vollmer C. et al. Reduced blood loss using hydro-jet technique for hepatic parenchymal dissection. *J. Gastrointest. Surg.* 2003; 7 (2): 283.
5. Bykova A.M. Helminths of wild carnivores Omsk region. In: *Recent theoretical and practical questions of Parasitology. Proc. Scient. Conf. [J. Omsk]*; 2004: 33—8.
6. Saritas U. Effectiveness of endoscopic treatment modalities in complicated hepatic hydatid disease after surgical intervention. *Endoscopy*. 2001; 33(10): 856—63.
7. Mirkhodzhaev I.A. et al. Surgical treatment of relapsing forms of liver echinococcosis. *Annaly klinicheskoy gepatologii*. 2008; 13(3): 63.
8. Nazyrov F.G., Akilov Kh.A., Ikramov A.I., Jouraeva N.M., Ilkhamov F.A., Agzamkhojaev S.S. Radiologic diagnosis and management in liver hydatidosis septic complications. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii*. 2001; 6 (1): 47—50.
9. Il'khamov F.A. Features endovisual technique in liver echinococcosis. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii*. 2004; 9(2): 85. (in Russian)
10. Medzhidov R.T. et al. Surgical treatment of abdominal echinococcosis // *Annaly khirurgicheskoy gepatologii*. 2007; 2: 43—8.
11. Kharnas S.S., Lotov A.N., Musayev G.Kh. Ultrasound signs and classification of liver echinococcosis. *Meditinskaya vizualizatsiya*. 2006; 4: 46—51.
12. Baskaran V., Patneik P.K. Feasibility and safety of laparoscopic management of hydatid disease of the liver. *Soc. Caparoendosc. Surge*. 2004; 359—63.

Поступила 15.01.15