

ВЫБОР ОПЕРАТИВНОГО ДОСТУПА ПРИ ЭХИНОКОККОЗЕ ЛЕГКИХ

Муртазаев Зафар Исфагулович, Байсариев Шовкат Усмонович

Самаркандский государственный медицинский университет.

г. Самарканд, Узбекистан

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10029856>

Аннотация: В диагностике эхинококкоза легких при затруднительных случаях, с целью дифференциации применяли компьютерную томографию (КТ) органов грудной и брюшной полостей. Из 132 оперированных больных эхинококкозом легких у 14 (10,61%) произведена торакоскопическая эхинококкэктомия (через троакарные проколы на грудной стенке). У 92 (69,70%) больных эхинококкэктомия из легких произведена через миниторакотомию с видеоассистированием. 14 (10,61%) больным эхинококкэктомия из легкого произведена через широкий торакотомный доступ. Широкая торакотомия применена только при множественных и рецидивных кистах легких.

Ключевые слова: эхинококкоз легких, видеоторакоскопическая эхинококкэктомия, миниторакотомная эхинококкэктомия.

CHOICE OF SURGICAL ACCESS FOR PULMONARY ECHINOCOCCOSIS

Abstract: In the diagnosis of pulmonary echinococcosis in difficult cases, computed tomography (CT) of the thoracic and abdominal cavities was used for differentiation. Of the 132 operated patients with pulmonary echinococcosis, 14 (10.61%) underwent thoracoscopic echinococcectomy (through trocar punctures on the chest wall). In 92 (69.70%) patients, echinococcectomy of the lungs was performed through minithoracotomy with video assistance. In 14 (10.61%) patients, echinococcectomy from the lung was performed through a wide thoracotomy approach. Wide thoracotomy is used only for multiple and recurrent lung cysts.

Keywords: pulmonary echinococcosis, video thoracoscopic echinococcectomy, minithoracotomy echinococcectomy.

ВВЕДЕНИЕ

Эхинококкоз является всемирной проблемой, связанной со значительной заболеваемостью и социально-экономическим воздействием. Диагностика эхинококкоза легких в настоящее время не представляет особых трудностей. Основным методом диагностики, как интактного, так и осложненного эхинококкоза легких является рентгенологический. Рентгенологическую картину эхинококковой кисты легкого впервые описал Розенфилд в 1897 году. Торакотомия была традиционным подходом при эхинококкозе. Однако, широкое развитие оперативной эндоскопии, малая травматичность и низкая частота осложнений, экономическая эффективность и снижение сроков реабилитации больных позволяет пересмотреть эти принципы лечения больных с эхинококкозом.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В диагностике эхинококкоза легких ведущее значение имели рентгенологические методы исследования легких – полипозиционная рентгеноскопия и рентгенография грудной клетки. В диагностике эхинококкоза легких ведущее значение имели рентгенологические методы исследования легких – полипозиционная рентгеноскопия и рентгенография грудной клетки, которые выполнялись всем больным при поступлении. При этом устанавливали точную локализацию эхинококковых кист. Отмечали их

ориентеры в предоперационном периоде, проводили динамический контроль и имело решающее значение в выборе оперативного доступа и определения этапности лечения сочетанной формы патологии. При затруднительных случаях, с целью дифференциации применяли компьютерную томографию (КТ) органов грудной и брюшной полостей. КТ брюшной полости произведена 49 и грудной клетки 38 больным. Из 132 оперированных больных эхинококкозом легких у 14 (10,61%) произведена торакоскопическая эхинококкэктомия (через троакарные проколы на грудной стенке). У 92 (69,70%) больных эхинококкэктомия из легких произведена через миниторакотомию с видеоассистированием. 14 (10,61%) больным эхинококкэктомия из легкого произведена через широкий торакотомный доступ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Торакоскопическая эхинококкэктомия из легких. Для выполнения торакоскопических операций использовались эндоскопическая стойка и набор инструментов фирм “Karl Storz” и “Auto Suture”. Операционная бригада состояла из 3 хирургов, операционной сестры и младшей операционной сестры.

Пациент фиксировался на операционном столе, на здоровом боку, с подложенным валиком на уровне сосков и максимально вытянутыми вперед руками.

Все оперативные вмешательства выполнялись под общим обезболиванием с ИВЛ в режиме умеренной гипервентиляции.

Учитывая нестандартность локализации кист в легких, точки наложения пневмоторакса и введение троакаров выбирали в каждом случае индивидуально. Предпочтение отдавали точкам, расположенным в 7-8 межреберье по задней подмышечной линии, 3 межреберье по передней подмышечной линии, учитывая использование этих проколов для дренирования плевральной полости по завершению операции, а также точки, расположенные по ходу 5 или 6 межреберий, учитывая возможность перехода к торакотомии. Накладывали пневмоторакс, и троакар для торакоскопа вводили в точке максимально удаленной от зоны локализации кисты.

Осуществляли тщательную ревизию плевральной полости и в одной из вышеуказанных точек вводили 5 мм троакар для инструментов. После определения точной локализации кисты прямо над ней вводили троакар для пункции эхинококковой кисты. Пункция кисты является первым этапом торакоскопической операции при эхинококкозе легких. Техника пункции и соответствующие устройства имеют первостепенное значение для соблюдения принципа апаразитарности операции недопущения попадания содержимого эхинококковой кисты в плевральную полость. Для пункции кисты применяли разработанную нами специальную «иглу – присоску» (рац.пред. № 1812). Преимуществом этой иглы является известная ее конструктивная особенность: игла находится в трубке присоске которая подсоединена к вакууму. Перед пункцией обязательно подключение иглы к аквапуратору в режиме аспирации, присосная функция трубки обеспечивалась за счет плотного прилегания его кончика к выступающей поверхности кисты и подключения вакуумного электроотсоса (разрежение 20-30 мм рт. ст.). Пункционную иглу проводили по просвету трубки-присоски. После пункции и эвакуации эхинококковой жидкости фиброзная капсула спадалась. Сразу после эвакуации ее содержимого и до вскрытия фиброзной капсулы в полость кисты нагнеталась 100% глицерин. При торакоскопической операции это позволяло в последующем безопасно переместить кутикулярную оболочку паразита из остаточной полости в эндоконтейнер.

После пункции, эвакуации содержимого, антипаразитарной обработки кисты удаляли хитиновую оболочку. Для этого в наиболее выпуклой части кисты электрохирургическими ножницами вскрывали фиброзную капсулу, предварительно подведя сюда раскрытый широкий эндоконтейнер. Для ревизии остаточных полостей, полного удаления кутикулярной оболочки и выявления бронхиальных свищей во всех случаях проводили эндовидеоскопию остаточной полости. Хитиновую оболочку, выявленные остатки паразита, страховочные салфетки укладывали в эндоконтейнер, который удаляли в конце операции через один из 10-миллиметровых троакаров, при необходимости несколько расширив рану. Ликвидация остаточной полости является заключительным этапом оперативного вмешательства. Свободные участки фиброзной капсулы иссекались под электрокоагуляцией. Внутренняя поверхность кисты также дополнительно коагулировалась с целью ликвидации мелких бронхиальных свищей. Оставшаяся полость представляла собой вид блюда.

Во время торакоскопических операций особой трудности представляет капитонаж остаточной фиброзной полости. При внутривидеоскопическом лигировании эндоскопическими зажимами обычно узлы до конца не затягиваются. Для устранения этого недостатка нами разработан устройство для эндолигирования (рац. пред. №1814.). (Рис -1)

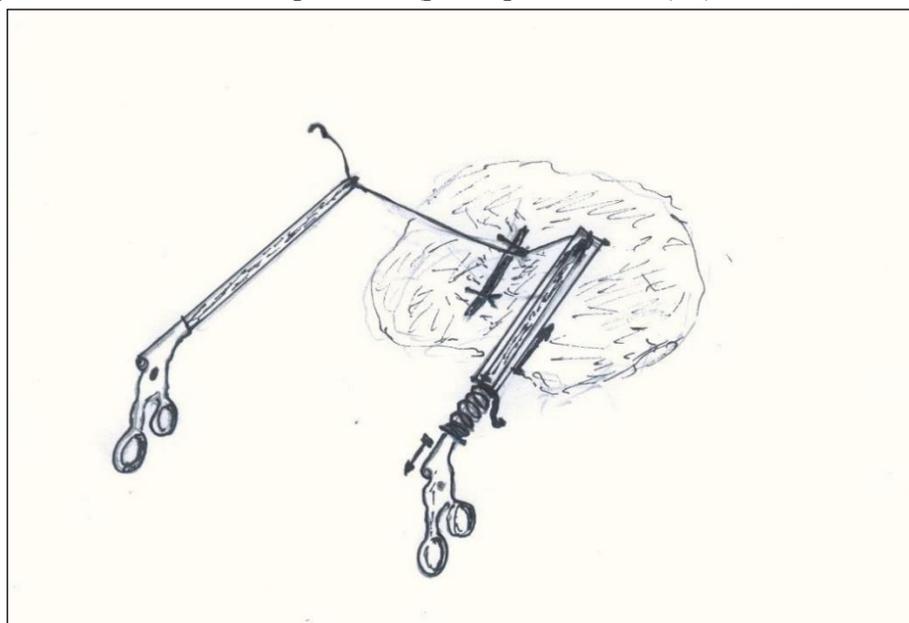


Рис 1. Устройство для эндолигирования

Показания к торакоскопической эхинококкэктомии:

- кисты в диаметре не более 10 см;
- периферическое расположение кист;
- кисты без дочерных пузырей;
- неосложненное течение болезни;

Противопоказания к торакоскопической эхинококкэктомии:

- множественные эхинококковые кисты, расположенные в различных долях легкого;
- эхинококковые кисты больших размеров (более 10 см в диаметре), кисты сложной формы;
- нагноившиеся эхинококковые кисты с выраженным перифокальным воспалением;

- рецидив заболевания или ранее перенесенные торакотомии на стороне поражения.

Эхинококкэктомия из легких через миниторакотомию с видеоассистированием. Технические сложности при выполнении торакоскопической эхинококкэктомии связанные с удалением хитиновой оболочки и соблюдением апаразитарности послужили поводом для разработки операции эхинококкэктомия из легких через миниторакотомию с видеоассистированием.

Техника выполнения: В зависимости от размеров эхинококковой кисты, оперативное вмешательство (доступ к объекту) начинали двумя методами:

При кистах размерами от 5 до 10 см в диаметре оперативное вмешательство начинали с наложения пневмоторакса. Иглу Вереша вводили в VII-VIII межреберье по задней подмышечной линии при локализации кисты в передне-верхних отделах легкого и в III межреберье по передней подмышечной линии при локализации кисты в задненижних отделах легкого.

По показателям датчиков инсuffлятора контролировали свободу наложения пневмоторакса. После наложения пневмоторакса в этой же точке в плевральную полость вводили троакар и оптику. Во время ревизии плевральной полости устанавливали точную локализацию кисты и над ее проекцией выполняли миниторакотомию - разрез длиной до 5 см. В зависимости от локализации кисты, миниторакотомия выполнялась в IV-VI межреберьях в зоне, находящейся между передней и задней подмышечными линиями.

При кистах размерами более 10 см в диаметре, а также при возникновении трудностей наложения пневмоторакса, связанных со спаечным процессом в плевральной полости, оперативное вмешательство начинали с выполнения миниторакотомии, ориентиры для выполнения которой заранее намечали согласно данным рентгенологического обследования. При этом решающее значение имело локализация кист: когда эхинококковая киста локализовалась в верхней доле минидоступ производили по 4 – 5 межреберью, и в зависимости от сегментарной локализации разрез перемещался к передней или задней подмышечной линии. Когда киста локализуется в нижней доле разрез проводился по 6 – 7 межреберью. Под визуальным контролем в III межреберье по передней подмышечной линии или в VII-VIII межреберье по задней подмышечной линии вводили 10 мм троакар для оптики.



Рис 2. Миниторакотомия

Этап выполнения миниторакотомии (Рис-2). Устанавливали ранорасширитель и кисту изолировали от плевральной полости салфеткой, смоченной глицерином. Этапы удаления эхинококковой кисты были обычными: — пункция кисты с эвакуацией жидкости;

— кистотомия и удаление хитиновой оболочки; — обработка фиброзной полости сколексоцидом (100% глицерином); — иссечение части фиброзной капсулы, выступающей над тканью легкого; — ушивание крупных бронхиальных свищей, коагуляция мелких; — ликвидация остаточной полости шовной пластикой (Рис -3);



Рис 3. Капитонаж остаточной полости в легком

Выполнение миниинвазивных вмешательств затрудняется при наличии дочерних пузырей в кисте. В таких случаях мы применяем разработанную нами «троакар-экстрактор»(рац. пред. №1815). (Рис 4.)

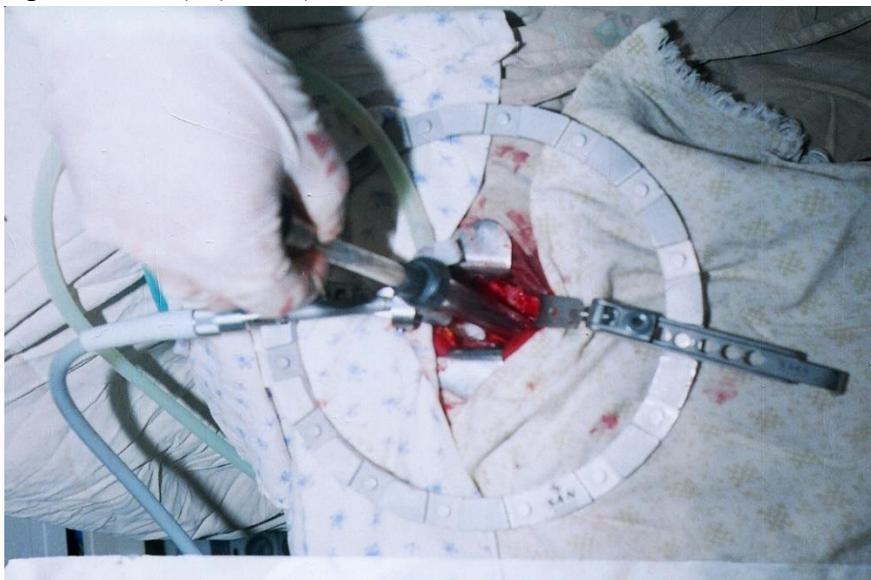


Рис. 4. Удаление дочерних пузырей и хитиновой оболочки «троакар-экстрактором»(рац. пред. №1815.).

Плевральную полость дренировали в III межреберье по среднеключичной линии и VII или VIII межреберье по заднеподмышечной линии. Миниторакотомная рана ушивалась послойно. Дренажи подключались к системе активной аспирации с небольшим разрежением.

Особенностями операции являлись яркое освещение и визуальный контроль за ходом операции со стороны плевральной полости, использование инструментов с длинными браншами для манипуляции в глубине раны.

В процессе работы нами определены следующие показания к выполнению эхинококкэктомии из легких через миниторакотомный доступ в сочетании с видеоассистированием:

- невозможность выполнения торакоскопической эхинококкэктомии;
- одиночные эхинококковые кисты;
- кисты в диаметре до 15 см.

Противопоказаниями к выполнению эхинококкэктомии из легкого через миниторакотомию считаем:

- множественные эхинококковые кисты, расположенные в различных долях легкого;
- гигантские эхинококковые кисты более 15 см в диаметре, кисты сложной формы;
- нагноившиеся эхинококковые кисты с выраженным перифокальным воспалением;
- рецидив заболевания или ранее перенесенные торакотомии на стороне поражения.

Эхинококкэктомия из легкого через торакотомный доступ.

Широкая межреберная переднебоковая торакотомия производилась в 4,5,6, межреберьях. Предпочтение отдавалось торакотомии через 5-6 межреберье.

С внедрением малоинвазивных операций в настоящее время показанием к эхинококкэктомии из легкого через широкий торакотомный доступ считаем:

- кисты в диаметре более 15 см;
- множественные эхинококковые кисты, расположенные в различных долях легкого;
- нагноившиеся эхинококковые кисты, с выраженным перифокальным воспалением;
- ранее перенесенные торакотомии.

ВЫВОДЫ

Таким образом, при периферическом расположении неосложненных кист в диаметре до 10см. возможно проведение торакоскопической эхинококкэктомии. Одиночные кисты в диаметре до 15 см могут быть удалены через миниторакотомный доступ.

При множественных эхинококковых кистах, расположенных в различных долях легкого, размерами более 15 см, а также при нагноившихся эхинококковых кистах с выраженным перифокальным воспалением и ранее перенесенной торакотомии показана эхинококкэктомия из широкого торакотомного доступа.

Использованная литература

1. Alpay L, Lacin T, Ocakcioglu I, et al. Is Video-Assisted Thoracoscopic Surgery Adequate in Treatment of Pulmonary Hydatidosis? Ann Thorac Surg 2015;100:258-62. 10.1016/j.athoracsur.2015.03.011 [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]

2. Budke CM, Deplazes P, Torgerson PR. Global socioeconomic impact of cystic echinococcosis. Emerg Infect Dis 2006;12:296-303. 10.3201/eid1202.050499 [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]

3. Dakak M, Genç O, Gürkök S, et al. Surgical treatment for pulmonary hydatidosis (a review of 422 cases). J R Coll Surg Edinb 2002;47:689-92. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

4. Nabi MS, Waseem T. Pulmonary hydatid disease: What is the optimal surgical strategy? Int J Surg 2010;8:612-6. 10.1016/j.ijso.2010.08.002 [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]

5. Usluer O, Ceylan KC, Kaya S, et al. Surgical Management of Pulmonary Hydatid Cysts. Tex Heart Inst J 2010;37:429-34. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]