



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 2101544

(22) 22.04.2021

(46) Бюл. 177, 2021

(71)(72)(73) Махмадзода Ф.И. (TJ);

Джахонгирзода З.О. (TJ)

(54) **СПОСОБ МИНИИНВАЗИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ
РЕЦИДИВНОГО ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ**

(56) 1. Курбонов К.М. Диагностика и лечение эхинококкоза печени с поражением желчных протоков / К.М. Курбонов, Х.С. Касимов // *Анналы хирургической гепатологии*. 2006;2:20-23.

2. Киртанасов Я.П. и соавт. Способ хирургического лечения эхинококкоза печени. RU 2355436C1. – 2008 г.

3. Выбор оптимального метода хирургического вмешательства при эхинококкозе печени /А.Б. Абдуллаев [и др.]// материалы XX-го юбилейного международного Конгресса Ассоциации хирургов-гепатологов стран СНГ. – Донецк. 2013;5.

4. Гаврилин А.В. и др. Пункционный метод лечения эхинококковых кист печени под контролем ультразвукового исследования. *Хирургия*, 2002;8:42.

5. Akhan O. et al. Percutaneous treatment of liver hydatid cysts. *Eur J Radiol* 1999; 32: 76-85.

6. Schipper H.G. Percutaneous evacuation (PEVAC) of multivesicular echinococcal cysts with or without cystobiliary fistulas which contain non-drainable material: first results of a modified PAIR method. *International Journal of Gastroenterology and Hepatology* 2002; 50: 718-719.

7. Ersan Aygün The management of liver hydatid cysts by percutaneous drainage. *Canadian Journal of Surgery*, Vol.44, No.3, June, 2001, p.204.

2

8. Способ хирургического лечения эхинококкоза печени, защищенный патентом РФ №2355436C1 (Киртанасов Я.П. и соавт., 2008).

9. Махмадов Ф.И. и соавт. Патент TJ 74 от 2007 года «Способ хирургического лечения однокамерного эхинококкоза печени».

(57) Изобретение относится к области медицины, а именно к хирургии, и может быть использовано для хирургического лечения больных рецидивным эхинококкозом печени.

Сущность изобретения заключается в том, что хирургическое лечение рецидивного эхинококкоза печени предусматривает чрескожное дренирование кисты, аспирацию ее содержимого, сколецидную обработку полости и удаление хитиновой оболочки кисты. После аспирации содержимого кисты в ее полость, в объеме, равном объему удаленной эхинококковой жидкости, вводят 0,5% спиртовой раствор Фенбендазола. При этом обработка остаточной полости 0,5% спиртовым раствором Фенбендазола проводится однократно, в экспозиции 3-5 минут, что в полной мере обеспечивает антипаразитарную обработку. После окончания антипаразитарной обработки удаляют хитиновую оболочку кисты. По очищении остаточной полости от хитиновых оболочек выполняют наружное пассивное дренирование. Пациенты выписываются на 1-3 сутки после операции на дальнейшее амбулаторное наблюдение у хирурга.

Таким образом, применение данного изобретения позволяет проводить миниинвазивное лечение рецидивных эхинококковых кист печени с минимизацией повторного рецидива, а также хорошими непосредственными и отдаленными результатами.

Изобретение относится к области медицины, а именно к хирургии, и может быть использовано для хирургического лечения больных рецидивным эхинококкозом печени.

Эхинококкоз, в целом является тяжелым хроническим паразитарным заболеванием, имеющим широкое распространение в Среднеазиатском регионе, в том числе и в Республике Таджикистан. На сегодняшний день единственно радикальным методом лечения является хирургический [1]. К недостаткам хирургического метода лечения этого заболевания относится возникновение рецидивов, частота которых колеблется от 3,3 до 54% [2,3].

Существует мнение, что рецидивы заболевания возникают из-за зародышевых элементов, проникающих в фиброзную капсулу, а также из-за остаточных полостей, что побуждает многих хирургов отказаться от органосохраняющих операций в пользу радикальных [1-4]. Однако радикальные операции по поводу рецидивного эхинококкоза органов брюшной полости и забрюшинного пространства, как правило, выполняются в сложных условиях спячного и инфилтративно-воспалительного процесса, измененной анатомии, и нередко на фоне утяжеляющих состояние больного факторов, что приводит к увеличению частоты послеоперационных осложнений и летальных исходов.

Еще 10-12 лет назад миниинвазивные технологии при лечении больных эхинококкозом брюшной полости и забрюшинного пространства встречали явное неодобрение и откровенное противодействие у хирургов. Однако в последние годы наметилась явная тенденция к более благосклонному восприятию этих методов. Хотя это в некоторой степени сослужило плохую службу самим методикам – увеличилось число интраоперационных осложнений, наметилась тенденция к необоснованному расширению показаний и несоблюдению методологии вмешательства. В особенности это касается чрескожной эхинококкэктомии, подкупающей своей кажущейся простотой и легкостью. Так, тяжелые осложнения после чрескожных эхинококкэктомий встречаются, по литературным данным, в 3%-25% случаев [3,5]. Более того, определенные технические трудности, закономерно могут возникать при рецидивных эхинококкозах брюшной полости и забрюшинного пространства, что подтверждается единичными анализами причин указанных осложнений и способов их своевременной диагностики, а также отсутствием профилактических мероприятий.

В связи, с чем актуальность проблемы миниинвазивной эхинококкэктомии у больных с рецидивными эхинококковыми кистами брюшной полости и забрюшинного пространства, послужила основанием для настоящего изобретения.

Проведенными исследованиями по научно-медицинской и патентной литературе выявлены различные способы лечения эхинококкоза.

Наиболее распространенным методом является чрескожное лечение, т.е. метод PAIR /Puncture, Aspiration, Injection, Re-Aspiration [6,7].

Пункцию эхинококковой кисты выполняют под лучевым контролем, производят аспирацию ее

содержимого, затем в полость вводят сколецидный препарат, который вызывает гибель паразита, после чего сколецидный препарат реаспирируют. В качестве сколецидного препарата наиболее часто используют 95% водный раствор этилового спирта или 30% гипертонический раствор NaCl.

Основные недостатки метода: во-первых, он используется только при простых эхинококковых кистах 1 и 2 типа по классификации Gharbi [6,7], во-вторых, это оставление оболочек в полости кисты, которые сохраняют потенциальную возможность рецидива и инфицирования на протяжении 5-10 лет [7] и во-третьих – метод не применяется при рецидивном эхинококкозе печени.

Известны также различные модификации чрескожного лечения. В частности, метод PAIR-PD [6,7], при котором в полость кисты на несколько дней устанавливают тонкий катетер. По нему производят многократную санацию полости кисты сколецидным препаратом, после чего катетер удаляют. Однако удалить таким способом кутикулярную и герминативную оболочки также не представляется возможным, поэтому сохраняется потенциальная возможность рецидива и инфицирования. Метод также ограничен в применении, поскольку используется только при эхинококковых кистах 1 и 2 типа по классификации Gharbi и не применяется при рецидивном эхинококкозе печени.

Другой разновидностью чрескожного метода лечения является дренирование кисты по методике стилет-катетер [6]. После выполнения PAIR-PD с установкой катетера 9F, проводят сколецидную обработку полости кисты в течение нескольких дней. После чего выполняют бужирование пункционного канала до 20F под рентгенологическим контролем с установкой металлической гильзы. Бужирование выполняют под кратковременным внутривенным наркозом. Через гильзу вводят жесткий пластиковый катетер и за счет аспирации вакуумным электроотсосом удаляют фрагменты эхинококковых оболочек, процесс удаления контролируют фистулографией. Для контроля полноты удаления оболочек в полость кисты вводят гибкий фиброскоп.

Основными недостатками данного метода являются: расширение объема оперативного вмешательства, связанное с установкой дренажа крупного диаметра 20F, применение анестезиологического пособия, что повышает риск возможных осложнений, большая лучевая нагрузка на пациента и оператора, так как бужирование и контроль удаления оболочек выполняют под рентгенологическим контролем, а также использование вакуумного электроотсоса для аспирации фрагментов оболочек, что является одной из причин возникновения такого осложнения как желчный свищ [7].

Наиболее близким по технической сущности и принятым в качестве прототипа является способ хирургического лечения эхинококкоза печени [8], предусматривающий чрескожное дренирование кисты, аспирацию ее содержимого, сколецидную обработку полости и удаление хитиновой оболочки кисты. Чрескожное дренирование кисты выполняют через 3-4 см здоровой паренхимы печени. После аспирации содержимого кисты в ее полость, в объеме, равном 1/4-1/3 объема удаленной эхинококковой жидкости, вво-

дят сколецидный препарат. Смену сколецидного препарата проводят 1 раз в сутки первые 2 суток. После окончания сколецидной обработки удаляют хитиновую оболочку кисты. Для этого в полость кисты 2-3 раза в дневное время на 1-2 часа с перерывами на 2-4 часа вводят 1% водный раствор гипохлорита натрия в объеме, равном 1/4-1/3 объема удаленной эхинококковой жидкости. Перед каждой сменой раствора полость кисты промывают 1% водным раствором гипохлорита натрия. В ночное время и в перерывах между промываниями выполняют наружное пассивное дренирование. Процедуру удаления хитиновой оболочки кисты проводят в течение 7-10 суток и заканчивают после полного прекращения отхождения ее фрагментов. После этого в течение 5-7 дней 1-2 раза в день проводят санацию остаточной полости 10-15 мл раствора антисептика.

Недостатками прототипа является то, что оно не применяется у пациентов с рецидивным эхинококкозом печени и более того при рецидивном эхинококкозе поджелудочной железы. Обработку остаточной полости сколексоцидными препаратами проводят многократно, в течение 48 часов. Процедура удаления хитиновой оболочки занимает от 7 до 10 суток. При этом пациенты нуждаются в пристальном стационарном наблюдении. Длительность госпитализации при лечении эхинококкоза печени согласно прототипу, составляет 7-10 дня.

Целью предлагаемого изобретения является исключение многократной обработки остаточной полости эхинококковой кисты, уменьшение времени процедуры удаления хитиновой оболочки, снижение травматичности способа и сокращение сроков лечения, а также уменьшение числа осложнений и повторных рецидивов эхинококкоза печени и поджелудочной железы.

Поставленная цель достигается тем, что хирургическое лечение рецидивного эхинококкоза печени предусматривает чрескожное дренирование кисты, аспирацию ее содержимого, сколецидную обработку полости и удаление хитиновой оболочки кисты. После аспирации содержимого кисты в ее полость, в объеме, равном объема удаленной эхинококковой жидкости, вводят 0,5% спиртовой раствор Фенбендазола. При этом обработка остаточной полости 0,5% спиртовым раствором Фенбендазола проводится однократно, в экспозиции 3-5 минут, что в полной мере обеспечивает антипаразитарную обработку. После окончания антипаразитарной обработки удаляют хитиновую оболочку кисты. По очищении остаточной полости от хитиновых оболочек выполняют наружное пассивное дренирование. Пациенты выписываются на 1-3 суток после операции на дальнейшее амбулаторное наблюдение у хирурга.

Способ осуществляют следующим образом: Лечение рецидивного эхинококкоза печени проводят путем хирургического вмешательства, предусматривающего чрескожное дренирование кисты под ультразвуковым контролем аппарата HITACHI EUB-7500 (Japan). На коже больного под контролем ультразвукового сканирования выбирают область в зависимости от расположения в сегментах печени и поджелудочной железы, с позиции оптимального для

дренирования. Под местной анестезией выполняют разрез кожи длиной до 1,0 см. Чрескожное дренирование выполняют с помощью "Устройства для дренирования полостных образований" производства UROMED (India), полиэтиленовыми фиксирующимися дренажами 12F с разъемом Luer-Lok следующим образом. Дренирование выполняют обязательно через 3-4 см здоровой паренхимы печени, что обеспечивает герметичность и исключает истечение эхинококковой жидкости в свободную брюшную полость.

После чрескожного дренирования кисты через дренаж шприцом 20 мл выполняют аспирацию ее содержимого. После аспирации содержимого кисты с целью сколецидной обработки в ее полость в объеме, равном объема удаленной эхинококковой жидкости, вводят сколецидный препарат, 0,5% спиртовой раствор Фенбендазола. Механизм антипаразитарного действия этого препарата в раннее проведенных нами исследованиях, было доказано [9].

Далее под УЗ-контролем проводят коррекцию положения дренажа, а затем начинается этапы удаления хитиновой оболочки. Удаление последней выполняется путем многократного форсированного промывания полости кисты физиологическим раствором, что при определенном опыте приводит к полной фрагментации и удалению оболочки в течение нескольких минут. Показателем полного удаления оболочки является беспрепятственные возвратно-поступательные движения поршня шприца, не вызывающие никакого сопротивления и отсутствие в аспирате фрагментов оболочки. Для контроля полноты удаления хитиновой оболочки остаточную полость заполняют физиологическим раствором, и с помощью УЗ-сканирования определяют однородность жидкости. При этом неоднородность содержимого полости свидетельствовала о неполном удалении хитиновой оболочки. В случаях полного удаления хитиновой оболочки на операционном столе дренаж типа «Malecot» заменяли на более тонкий (7-8 Fr). Одним из достоверного признака цистобилиарного свища, считается окрашивание физиологического раствора примесью желчи.

Практическое применение заявляемого способа иллюстрируется примером из клинической практики.

Пациент 3., 47 лет (№ истории болезни 321) поступил в отделение хирургии печени, желчевыводящих путей и поджелудочной железы ГУ «Городской центр скорой медицинской помощи» г. Душанбе с диагнозом: Эхинококковая болезнь. Рецидивная эхинококковая киста VII-VIII сегмента печени. С анамнеза 5 лет назад оперирован по поводу эхинококковой кисты правой доли печени.

При поступлении в отделение состояние больной относительно удовлетворительное. Пациента беспокоят дискомфорт и периодически чувства тяжести в правом подреберье. Дыхание везикулярное во всех отделах, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, шумов нет. Пульс 76 удара в 1 минуту, АД 130/80 мм рт.ст. В правом подреберье имеется послеоперационный рубец, размером 22,0 x 1,0 см. Живот при пальпации мягкий во всех отделах. В общих анализах крови и мочи изменений не было выявлено. Биохимические показатели крови в пределах нормы. При рентгенологическом исследовании органов грудной клетки очаго-

вых и инфильтративных изменений не выявлено. При УЗИ печени в проекции VII-VIII сегментов печени определялась киста, размерами 5,2×6,0 см.

Больной было проведено хирургическое лечение эхинококкоза печени согласно заявляемому способу.

На коже больной под контролем ультразвукового сканирования аппаратом HITACHI EUB-7500 (Japan) было выбрано место для оптимального дренирования и была определена чреспеченочная траектория дренирования, которая не задевает крупные внутрипеченочные желчные протоки и артерио-венозную сеть печени. Под местной анестезией 2% раствором Лидокаина 6,0-8,0 мл был выполнен разрез кожи длиной до 1,0 см. Доступом из правого межреберья через этот разрез было выполнено чрескожное дренирование с помощью "Устройства для дренирования полостных образований" производства UROMED (India), полиэтиленовым фиксирующимся дренажом 12F с разъемом Luer-Lok следующим образом. Дренирование было выполнено через 4,0-4,5 см здоровой паренхимы печени, что обеспечило герметичность и исключило истечение эхинококковой жидкости в свободную брюшную полость.

После чрескожного дренирования кисты через дренаж шприцом 20 мл выполнили аспирацию ее содержимого. Было удалено 55,0 мл прозрачного содержимого.

После аспирации содержимого кисты в ее полость по дренажу было введено 50,0 мл 0,5% спиртового раствора фенбендазола, с экспозицией 3-5 минут. В последующем антипаразитарный препарат удалили. Далее под УЗ-контролем проводили кор-

рекцию положения дренажа, а затем начинали этапы удаления хитиновой оболочки. Удаление последней выполнялось путем многократного форсированного промывания полости кисты физиологическим раствором, что привело к частичной фрагментации и удалению оболочки в течение 10-12 минут. Для контроля полноты удаления хитиновой оболочки остаточную полость заполняли физиологическим раствором, и с помощью УЗ-сканирования определяли однородность жидкости. При этом содержимое полости местами оказалось неоднородным, что свидетельствовала о неполном удалении хитиновой оболочки. В этой связи дренажную трубку оставили на активную дренаж и пациента перевели в общую палату. На 3-е сутки при промывании эхинококковой полости, отмечалась беспрепятственные возвратно-поступательные движения поршня шприца, не вызывающие никакого сопротивления и отсутствие в аспирате фрагментов оболочки и на УЗ-сонограмме содержимое эхинококковой кисты, стало полностью однородным. Пациент выписан в удовлетворительном состоянии на дальнейшее амбулаторное наблюдение у хирурга, с рекомендацией проведения курса антипаразитарной терапии.

Дренажная трубка удалена амбулаторно, на 17-е сутки. При контрольном УЗ-сканировании, в проекции VII-VIII сегмента печени визуализируется область гиперэхогенной зоны фиброза.

Предлагаемый способ миниинвазивного лечения рецидивного эхинококкоза печени внедрен в хирургических отделениях ГУ «Городской центр скорой медицинской помощи» г. Душанбе, на базе кафедры хирургических болезней №1 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино».

Формула изобретения

Способ миниинвазивного лечения рецидивного эхинококкоза печени, включающий чрескожное дренирование кисты, аспирацию ее содержимого, сколецидную обработку полости и удаление хитиновой оболочки кисты, **отличающийся тем, что** после аспирации содержимого кисты в ее полость в объеме равном объему удаленной эхинококковой жидкости вводят 0,5% антипаразитарного спиртового рас-

твора Фенбендазола, при этом обработка остаточной полости 0,5% спиртовым раствором Фенбендазола проводят однократно в экспозиции 3-5 минут, что в полной мере обеспечивает антипаразитарную обработку, затем по очищению остаточной полости от хитиновых оболочек выполняют наружное пассивное дренирование.