



УКРАЇНА

(19) UA (11) 65830 (13) U  
(51) МПК (2011.01)  
A61B 17/00ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ ЛІКВІДАЦІЇ ПОРОЖНИНИ ЕХІНОКОКОВОЇ КІСТИ ПЕЧІНКИ

1

2

(21) u201109126

(22) 21.07.2011

(24) 12.12.2011

(46) 12.12.2011, Бюл. № 23, 2011 р.

(72) КРИВЧЕНЯ ДАНИЛО ЮЛІАНОВИЧ, ПРИТУЛА  
ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ, ЯРЕМЕНКО ВАДИМ ВОЛО-  
ДИМИРОВИЧ, ДУБРОВІН ОЛЕКСАНДР ГЛІБО-  
ВИЧ, СІЛЬЧЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ, ХУС-  
СЕЙНІ САЄД ФАЙЗУЛА(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ(57) Спосіб ліквідації порожнини ехінококової кісти  
печінки, що включає лапаротомію, пункцію кісти та  
аспірацію паразитарної рідини, знезараження по-  
рожнини кісти сколецидними препаратами, відсмо-  
ктування їх, розкриття фіброзної капсули, вида-  
лення хітинової оболонки, висічення поверхневої  
частини фіброзної капсули та капітонаж, який **від-  
різняється** тим, що на відстані 10-15 мм від межі  
фіброзної капсули ззовні ригідного краю порожни-

ни кісти проводять черезпечінковий укол з виколом на глибину до 25-30 мм всередині порожнини кісти, цією ж голкою ззовні протилежного (еластичного) краю проводять поверхневий проксимальний укол глибиною 5 мм і на відстані до 20 мм дистальніше - вкол, на зворотньому шляху, формуючи поперечний П-шов шириною 10-15 см, ззовні протилежного (еластичного) краю проводять поверхневий дистальний укол глибиною 5 мм, а на відстані до 20 мм проксимальніше - вкол і з внутрішньої поверхні фіброзної капсули ригідного краю порожнини кісти, на ширину 10-15 см паралельно попередньому вколу, проводять черезпечінковий укол з наступним виколом назовні на таку ж ширину на відстані 10-15 мм від межі фіброзної капсули, а при затягуванні лігатури скручують і укладають край порожнини кісти у вигляді рулету з наступним зав'язуванням шва при максимальному скручуванні країв і натягу нитки.

Корисна модель, що заявляється, належить до медицини, а саме до хірургії, і призначена для хірургічного лікування ехінококових кіст печінки, а власне - до способу ліквідації порожнини ехінококової кісти печінки, який використовується при такому лікуванні.

Ехінококові кісти печінки (ЕКП) - результат ураження гідатидним ехінококом цього органу. Захворювання носить ендемічний характер і поширене в основному в сільських районах у Південній Європі, Середземномор'ї, Північній Африці, Південній Америці Австралії, Середній Азії, де представляє значну проблему охорони здоров'я. В ендемічних районах ЕКП зустрічаються в 0,3-9,0 % населення. Разом з тим, захворювання все частіше реєструється поза ендемічних вогнищ, що пов'язано з підвищенням рівня міграції населення, в тому числі робочої сили з інших країн, розвитком туризму [1].

Єдиним ефективним радикальним методом лікування ЕКП є хірургічний - відкритий (лапаротомія) або пункційно-дренажний (транскутанна чи інтраабдомінальна пункція).

Відкритий спосіб використовують при поверхневому розташуванні ЕКП (коли частина фіброзної

капсули виступає над капсулою печінки). Показаннями для транскутанної пункції та дренирування кіст печінки є глибоке інтрапаренхіматозне розташування кіст в складних анатомічних ділянках печінки, за умови, якщо можливо безпечно провести пункцію кісти таким способом. Якщо ж неможливо провести транскутанну пункцію глибоко розташованих кіст печінки, тоді використовують інтраабдомінальну пункцію та дренирування. Інтраабдомінальну пункцію та дренирування можна провести або за допомогою інтраабдомінальної ультрасонографії, або під дактилотактильним контролем.

У загальному плані завданнями хірургічного втручання при ЕКП є санація (знезараження та евакуація вмісту кісти - ехінококової рідини зі сколексами, хітинової оболонки, дочірних гідатид) та ліквідація порожнини кісти. Однак, у 17,4-64,0 % пацієнтів після хірургічного лікування ЕКП зустрічаються післяопераційні ускладнення (поява чи нагноєння порожнини кісти, формування жовчних нориць), а у 7,7-15,0 % - рецидив захворювання. Вагомою причиною появи післяопераційних ускладнень та рецидиву захворювання в таких випадках є недоліки при зашиванні порожнини кіст під час операції [2].

(13) U  
(11) 65830  
(19) UA

Відомий спосіб ліквідації порожнини ЕКП [3], при якому після лапаротомії, пункції та аспірації паразитарної рідини кісти, знезараження порожнини кісти сколецидними препаратами, відсмоктування їх, розкриття фіброзної капсули, видалення хітинової оболонки та висічення поверхневої частини фіброзної капсули до порожнини кісти підводять мобілізоване пасмо великого чепця (сальника), фіксують його окремими лігатурами по периметру розкритої кісти, тампонує цим самим просвіт цієї порожнини.

Проте при ліквідації порожнини ЕКП мобілізованим пасмом великого чепця (оментопластика) не є оптимальним методом лікування цієї патології. Тампонований сальник в кісті є додатковим джерелом кровопостачання в заздалегідь небезпечній ділянці, що є причиною рецидиву ехінококозу в тому місці. Крім того, оментопластика просвіту кісти призводить до формування фіброзу печінки в місці ураження та виникнення злукового процесу черевної порожнини, що може стати причиною непрохідності кишків.

Також відомий спосіб ліквідації порожнини ЕКП за Дельбе [4], при якому після лапаротомії, пункції та аспірації паразитарної рідини кісти, знезараження порожнини кісти сколецидними препаратами, відсмоктування їх, розкриття фіброзної капсули, видалення хітинової оболонки та висічення поверхневої частини фіброзної капсули проводять капітонаж порожнини кісти, накладаючи окремі вузлові шви в кілька поверхів: від дна кісти - назовні.

Проте такий спосіб капітонажу можливий лише при глибокій вузькій порожнині ЕКП. В іншому випадку, накладання подібних лігатур не гарантує достатнє затягування швів і стуляння стінок фіброзної капсули, що може стати причиною формування залишкової порожнини кісти. Напроти, при надмірному затягуванні лігатур можливе прорізання фіброзної капсули з виникненням кровотечі в порожнину кісти, що може призвести до появи чи нагноєння залишкової порожнини кісти, або витікання жовчі з формуванням жовчної нориці. Найближчим аналогом (прототипом) способу, що заявляється, є спосіб ліквідації порожнини ехінококової кісти печінки за Н.Ф. Березкіним [5], при якому після лапаротомії, пункції та аспірації паразитарної рідини кісти, знезараження порожнини кісти сколецидними препаратами, відсмоктування їх, розкриття фіброзної капсули, видалення хітинової оболонки та висічення поверхневої частини фіброзної капсули проводять капітонаж порожнини кісти, ввертаючи обидва краї кісти всередину, фіксуючи їх до дна порожнини окремими швами.

Проте такий спосіб капітонажу можливий лише при достатній еластичності країв кісти. В іншому випадку, накладання подібних лігатур не гарантує достатнє затягування швів і стуляння стінок фіброзної капсули, що може стати причиною формування залишкової порожнини кісти. Напроти, при надмірному затягуванні лігатур також можливе прорізання фіброзної капсули з можливою кровотечею в порожнину кісти, що може призвести до появи чи нагноєння залишкової порожнини кісти,

або витікання жовчі з формуванням жовчної нориці.

Корисна модель, що заявляється, вирішує задачу підвищення ефективності хірургічного лікування ЕКП за рахунок забезпечення умов, які запобігають післяопераційним ускладненням та появі рецидиву захворювання, шляхом підвищення надійності зашивання порожнини кісти.

Отриманий технічний результат зводиться до зниження кількості післяопераційних ускладнень і рецидиву захворювання при хірургічному лікуванні ехінококових кіст печінки.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі ліквідації порожнини ехінококової кісти печінки, що включає лапаротомію, пункцію кісти та аспірацію паразитарної рідини, знезараження порожнини кісти сколецидними препаратами, відсмоктування їх, розкриття фіброзної капсули, видалення хітинової оболонки, висічення поверхневої частини фіброзної капсули та капітонаж, згідно з корисною моделлю, на відстані 10-15 мм від межі фіброзної капсули ззовні ригідного краю порожнини кісти проводять черезпечінковий укол з виколом на глибину до 25-30 мм всередині порожнини кісти, цією ж голкою ззовні протилежного (еластичного) краю проводять поверхневий проксимальний укол глибиною 5 мм і на відстані до 20 мм дистальніше - вкол, на зворотному шляху, формуючи поперечний П-шов шириною 10-15 см, ззовні протилежного (еластичного) краю проводять поверхневий дистальний укол глибиною 5 мм, а на відстані до 20 мм проксимальніше - вкол і з внутрішньої поверхні фіброзної капсули ригідного краю порожнини кісти, на ширину 10-15 см паралельно попередньому вколу, проводять черезпечінковий укол з наступним виколом назовні на таку ж ширину на відстані 10-15 мм від межі фіброзної капсули, а при затягуванні лігатури скручують і укладають краї порожнини кісти у вигляді рулету з наступним зав'язуванням шва при максимальному скручуванні країв і натягу нитки.

Відмінними ознаками корисної моделі, що заявляється, є те, що для ліквідації порожнини ЕКП, використано оригінальну методику капітонажу. Для цього на відстані 10-15 мм від межі фіброзної капсули ззовні ригідного краю порожнини кісти проводять черезпечінковий укол з виколом на глибину до 25-30 мм всередині порожнини кісти, цією ж голкою ззовні протилежного (еластичного) краю проводять поверхневий проксимальний укол глибиною 5 мм і на відстані до 20 мм дистальніше - вкол, на зворотному шляху, формуючи поперечний П-шов шириною 10-15 см, ззовні протилежного (еластичного) краю проводять поверхневий дистальний укол глибиною 5 мм, а на відстані до 20 мм проксимальніше - вкол і з внутрішньої поверхні фіброзної капсули ригідного краю порожнини кісти, на ширину 10-15 см паралельно попередньому вколу, проводять черезпечінковий укол з наступним виколом назовні на таку ж ширину на відстані 10-15 мм від межі фіброзної капсули, а при затягуванні лігатури скручують і укладають краї порожнини кісти у вигляді рулету з наступним зав'язуванням шва при максимальному скручуванні країв і натягу нитки.

Всі зазначені цифрові параметри техніки проведення лігатури в паренхімі печінки передбачені для безпечного виконання самої процедури прошивання (уникнення пошкодження крупних судин печінки та жовчних шляхів) і для запобігання прорізуванню паренхіми під лігатурами при затягуванні їх та укладанні країв порожнини кісти при максимальному скручуванні. Накладені таким чином лігатури гарантують достатню міцність зшитих країв кісти та ефективність капітонажу.

Такий спосіб капітонажу можливий не лише при достатній еластичності обох країв кісти, бо дана методика якраз передбачає наявність ригідного краю. Крім того, такий спосіб доступний при глибокій вузькій порожнині ЕКП. Даний спосіб накладання подібних лігатур гарантує достатнє затягування швів і стуляння стінок фіброзної капсули, що запобігає формуванню залишкової порожнини кісти. При такій операції немає необхідності для надмірного затягування лігатур, що запобігає прорізанню фіброзної капсули з можливою кровотечею в порожнину кісти, що важливо для уникнення появи чи нагноєння залишкової порожнини кісти, або витікання жовчі з формуванням жовчної нориці.

Саме ці технічні особливості запобігають появі можливих післяопераційних ускладнень і рецидиву захворювання при хірургічному лікуванні ехінококових кіст печінки. Новизна полягає в оптимізації хірургічного втручання шляхом врахування анатомо-фізіологічних особливостей печінки при даній патології. За доступними літературними даними такий спосіб ліквідації порожнини ехінококової кісти печінки невідомий.

Спосіб ілюструється схематичними малюнками, на яких зображено:

на фіг. 1 - хід накладання лігатур (вказано стрілками) при зашиванні порожнини кісти (в попередньому зрізі);

на фіг. 2 - хід накладання лігатур (вказано стрілками) при зашиванні порожнини кісти (в об'ємному зображенні);

на фіг. 3 - залишкова порожнина ліквідована.

Спосіб здійснюється наступним чином.

Після лапаротомії та ідентифікації кісти її ретельно відмежовували серветками та пеленками від інших органів і вільної черевної порожнини. Пунктували кісту товстим вазофіксом. Місцем пункції вибирали не в самому центрі кісти, а біля проксимального до хірурга краю. Перед цим накладали кисетний шов в стінці кісти, щоб під час пункції можна було загерметизувати прокол. Вазофіксом біля проксимального краю кісти проводили її пункцію. Цей технічний прийом виконували для того, що після відсмоктування рідини кіста зменшується в розмірах і ховається. Це важливо при труднодоступних локалізаціях патології. Пунктували кісту вазофіксом, а не товстою голкою, щоб не пошкодити цією голкою протилежний край фіброзної капсули або саму стінку. Спершу відсмоктували максимальну кількість рідини, що міститься в кісті для ідентифікації кольору рідини, що могло свідчити про наявність жовчної нориці та про характер пошкодження судин або жовчних ходів. Відсмоктавши рідину, в порожнину кісти, не виймаючи вазо-

фікс, вводили в залежності від об'єму кісти від 3 до 10 мл 10 % спиртового розчину йоду на 7 хвилин. Відсмоктавши розчин йоду, вводили туди таку ж саму кількість 96 % етилового спирту на 7 хвилин. Після аспірації спирту виймали вазофікс, затягували кисетний шов, розсікали фіброзну капсулу і за допомогою відсмоктувача видаляли залишок рідини. Вікончатим затискачем видаляли хітинову оболонку ехінококової кісти та детрит з можливими дочірними гідатидами.

Далі порожнину фіброзної капсули протягом 5 хвилин обробляли тампоном, змоченим 10 % спиртового розчину йоду, та 5 хвилин - 96 % етиловим спиртом. Закінчували санацію кісти обробкою фіброзної стінки 0,02 % розчином хлоргексидину біглюконату. Висікали поверхневу частину фіброзної капсули. Потім порожнину фіброзної капсули зашивали (проводили капітонаж). На відстані 10-15 мм від межі фіброзної капсули ззовні ригідного краю порожнини кісти проводили через печінковий укол з виколом на глибину до 25-30 мм всередині порожнини кісти.

Цією ж голкою ззовні протилежного (еластичного) краю проводили поверхневий проксимальний укол глибиною 5 мм і на відстані до 20 мм дистальніше - викол.

На зворотному шляху, формуючи поперечний П-шов шириною 10-15 см, ззовні протилежного (еластичного) краю проводили поверхневий дистальний укол глибиною 5 мм і на відстані до 20 мм проксимальніше - викол.

З внутрішньої поверхні фіброзної капсули ригідного краю порожнини кісти, на ширину 10-15 см паралельно попередньому виколу, проводили через печінковий укол з наступним виколом назовні на таку ж ширину на відстані 10-15 мм від межі фіброзної капсули.

При затягуванні порожнини скручували і уклали краї розкритої кісти у вигляді рулету. При максимальному скручуванні і натягу лігатур - шов зав'язували. Якщо ширина порожнини кісти була великою, то таких швів накладали кілька, із відстанню між ними до 1 см.

При необхідності, в просвіті зашитої порожнини кісти залишали дренажну трубку, яку виводили через передню черевну стінку та фіксували до шкіри. Після того контролювали гемостаз в ураженому органі, санували черевну порожнину промиванням її фізіологічним розчином натрію хлориду та зашивали лапаротомну рану.

Приклад конкретного втілення.

Дівчина Р., 11 років, (історія хв. № 199), була прийнята 12.01.2005 року в клініку дитячої хірургії НМУ зі скаргами на періодичні болі в правій підреберній ділянці. Після обстеження на ультрасонографії встановлено, що в VI сегменті печінки наявне утворення круглої форми діаметром 54 мм з ознаками паразитарної кісти. Кісту виявлено в 8-річному віці, коли діаметр її був 27 мм. Знаходилася під спостереженням в поліклініці за місцем проживання. В зв'язку зі збільшенням кісти в діаметрі дитину направлено в НДСЛ "Охматдит" для хірургічного лікування. Клінічний діагноз: ЕКП, VI сегмент.

16.01.2005 року у плановому порядку виконана

операція - лапаротомія, пункція, санація, ехінококтомія з ліквідацією порожнини ЕКП за запропонованим способом. Для повного закриття порожнини кісти дитині необхідно було накладати три П-шва. Потреби в додатковому дрениванні порожнини кісти не було.

Післяопераційний період гладкий. При контрольному ультразвукографічному обстеженні на 5 і 11 добу в проекції оперованої кісти залишкової порожнини не видно.

На 14 добу в задовільному стані дитина виписана додому. Оглянута повторно через 3, 6, 12 місяців, 1,5 і 2 роки після операції. Роста і розвивається добре. На ультразвукографії через 3 місяці (12.04.2005 р.) в VI сегменті печінки відмічено рубцеві зміни. Інших вогнищевих змін не виявлено. На ультразвукографії через 4 роки (12.06.2009 р.) вогнищевих змін в печінці не виявлено.

У клініці дитячої хірургії НМУ з 1994 до 2011 року у 69 пацієнтів проведено відкрите хірургічне втручання, під час яких в загальному при 83 ЕКП використано ліквідацію порожнини кісти за способом, що заявляється. Дана методика дозволила гарантовано ліквідувати порожнину ЕКП і в жодному випадку ми не мали рецидиву захворювання та побічних ускладнень. Ми не проводили ліквідації порожнини ЕКП іншими методами, крім того

способу, який нами заявлений.

Таким чином, завдяки створенню оптимальних умов, які запобігають післяопераційним ускладненням та появі рецидиву захворювання, шляхом підвищення надійності зашивання порожнини кісти, вдалося запобігти післяопераційним ускладненням та появі рецидиву захворювання, чим забезпечується успішне лікування.

Джерела інформації:

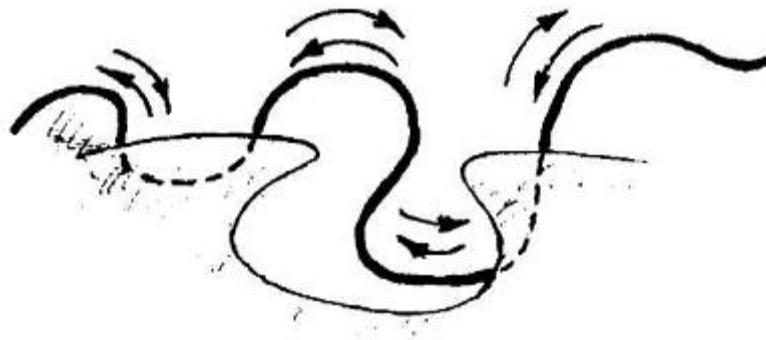
1. Ахмедов Р.М. Лечение эхинококкоза печени / Р.М. Ахмедов, У.Б. Очилов, И.А. Мирходжаев, В.Ю. Маклиев // Анналы хир. гепатол. - 2002. - Т. 7, № 2. - С.35-38.

2. Goksoy E. Operative Therapie des Echinokokkus granulatus (cysticus) / E. Goksoy, M. Duren // Chirurg. - 2000. - Vol. 71. - P. 21-29.

3. Икрамов Р.З. Радикальное хирургическое лечение эхинококкоза печени / Р.З. Икрамов, М.А. Кахаров // Анналы хир. Гепатол. - 2002, Т. 7, № 1. - С.315-316.

4. Агаев Р.М. Хирургическое лечение эхинококкоза печени и его осложнений // Хирургия. - 2001. - № 2. - С. 32-36.

5. Гайбатов С.П. Ликвидация остаточных полостей при множественном эхинококкозе печени / С.П. Гайбатов, Р.С. Гайбатов // Хирургия. - 1999. - № 1. - С. 29-31.



Фиг. 1



Fig. 2

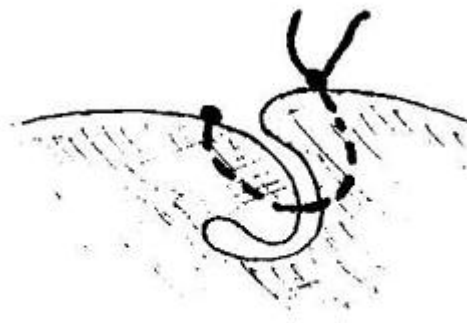


Fig. 3