



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **65808** (13) **U**
(51) МПК (2011.01)
A61B 17/00ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ**ОПИС**
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) СПОСІБ ПРОЛОНГОВАНОЇ САНАЦІЇ ПОРОЖНИНИ ЕХІНОКОКОВИХ КІСТ ПЕЧІНКИ ПІСЛЯ ІНТРААБДОМІНАЛЬНОЇ ПУНКЦІЇ ТА ДРЕНУВАННЯ**

1

2

(21) u201108511

(22) 07.07.2011

(24) 12.12.2011

(46) 12.12.2011, Бюл.№ 23, 2011 р.

(72) КРИВЧЕНЯ ДАНИЛО ЮЛІАНОВИЧ, ПРИТУЛА
ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ, ЯРЕМЕНКО ВАДИМ ВОЛО-
ДИМИРОВИЧ, ХУССЕЙНІ САЄД ФАЙЗУЛА, МІНЬ-
КОВСЬКА ОЛЬГА МИХАЙЛІВНА(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ О.О.БОГОМОЛЬЦЯ(57) Спосіб пролонгованої санації порожнини ехі-
нококових кіст печінки після інтраабдомінальної
пункції та дренування, що включає інтраабдоміна-
льне транспечінкове проведення дренажної трубки
в просвіт кісти, аспірацію паразитарної рідини,

знезараження порожнини кісти сколецидними пре-
паратами, відсмоктування їх, фіксацію в просвіті
порожнини кісти дренажної трубки та промивання
її розчином антибіотику, який **відрізняється** тим,
що на другу добу післяопераційного періоду з'єд-
нують дренажну трубку із сильфоном, щоденно
інтенсивно промивають порожнину кісти розчином
антибіотику з обов'язковим відсмоктуванням його,
проводять ультразвукографічний моніторинг стану
дренованої порожнини кісти, на 5, 7 і 9 день в по-
рожнину кісти вводять 1-3 мл (в залежності від
об'єму залишкової порожнини) 96 % етилового
спирту і при відсутності виділень по дренажній
трубці - останню видаляють.

Корисна модель, що заявляється, належить до
медицини, а саме до хірургії, і призначена для
хірургічного лікування ехінококових кіст печінки, а
власне - до способу пролонгованої санації порож-
нини ехінококових кіст печінки після інтраабдомі-
нальної пункції та дренування, який використову-
ється при такому лікуванні.

Ехінококові кісти печінки (ЕКП) - результат
ураження гідатидним ехінококом цього органу.
Захворювання носить ендемічний характер і по-
ширене в основному в сільських районах у Пів-
денній 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 туриз-
му [1].

Єдиним ефективним радикальним методом лі-
кування ЕКП є хірургічний - відкритий (лапарото-
мія) або пункційно-дренажний (транскутанна чи
інтраабдомінальна пункція).

Відкритий спосіб використовують при поверх-
невому розташуванні ЕКП (коли частина фіброзної
капсули виступає над капсулою печінки). Показан-
нями для транскутанної пункції та дренування кіст
печінки є глибоке інтрапаренхіматозне розташу-

вання кіст в складних анатомічних ділянках печін-
ки, за умови, якщо можливо безпечно провести
пункцію кісти таким способом. Якщо ж неможливо
провести транскутанну пункцію глибоко розташо-
ваних кіст печінки, тоді використовують інтрааб-
домінальну пункцію та дренування. Інтраабдомі-
нальну пункцію та дренування можна провести
або за допомогою інтраабдомінальної ультразвуко-
графії, або під дактилотактильним контролем.

У загальному плані завданнями хірургічного
втручання при ЕКП є санація (знезараження та
евакуація вмісту кісти - ехінококової рідини зі ско-
лексами, хітинової оболонки, дочірних гідатид) та
ліквідація залишкової порожнини. Однак, у 17,4-
64,0 % пацієнтів після хірургічного лікування ЕКП
зустрічаються післяопераційні ускладнення, а у
7,7-15,0 % - рецидив захворювання, основною
причиною якого є недоліки в санації таких кіст під
час і після операції [2].

Відомий спосіб пролонгованої санації порож-
нини ЕКП після інтраабдомінальної пункції та др-
нування [3], при якому після інтраабдомінального
транспечінкового проведення дренажної трубки в
просвіт кісти, аспірації паразитарної рідини, знеза-
раження порожнини кісти сколецидними препара-
тами, відсмоктування їх, в просвіті пунктованої
порожнини кісти залишають дренажну трубку, яку
виводять через передню черевну стінку для спон-
танного витікання залишків ексудату, який накопи-

(19) **UA** (11) **65808** (13) **U**

чується в порожнині кісти в післяопераційному періоді.

Залишений в просвіті зашитої кісти дренаж, направлений лише для спонтанного (пасивного) витікання залишків ексудату, не гарантує достатньої санації цієї порожнини, тому, що не передбачено місцевого впливу сколецидних препаратів на можливі залишки недостатньо знезаражених елементів паразитарної кісти в післяопераційному періоді. Стінки фіброзної капсули не є настільки еластичними, навіть при підвищенні внутрішньочеревного тиску, що перешкоджає швидкому щільному стулянню їх, і через те в порожнині кісти може накопичуватися надлишкова кількість ексудату, що сповільнює процес зрощення між стінками кісти. Крім того, при пасивному дренуванні може відбутися обтурація просвіту дренажної трубки детритом або залишками хітинової оболонки кісти, що заважає евакуації вмісту порожнини ЕКП. Все це може слугувати причиною рецидиву захворювання, появи залишкової порожнини кісти та можливості виникнення нагноєння в цьому місці.

Також відомий спосіб пролонгованої санації порожнини ЕКП після інтраабдомінальної пункції та дренування [4], при якому після інтраабдомінального транспечінкового проведення дренажної трубки в просвіт кісти, аспірації паразитарної рідини, знезараження порожнини кісти сколецидними препаратами, відсмоктування їх, в просвіті пунктованої порожнини кісти залишають дренажну трубку, через яку в післяопераційному періоді промивають фізіологічним розчином натрію хлориду.

Дана методика також передбачає пасивне дренування порожнини кісти, що не гарантує достатньої санації її. Промивання фізіологічним розчином натрію хлориду дренажної трубки при пасивному дренуванні запобігає обтурації просвіту цієї трубки детритом або залишками хітинової оболонки кісти, що покращує евакуацію вмісту порожнини ЕКП, але такий підхід не гарантує профілактику висхідного інфікування порожнини кісти, і даний препарат не має сколецидних властивостей. Все це також може слугувати причиною рецидиву захворювання, появи залишкової порожнини кісти та можливості виникнення нагноєння в цьому місці.

Найближчим аналогом (прототипом) способу, що заявляється, є спосіб пролонгованої санації порожнини ЕКП після інтраабдомінальної пункції та дренування [4], при якому після інтраабдомінального транспечінкового проведення дренажної трубки в просвіт кісти, аспірації паразитарної рідини, знезараження порожнини кісти сколецидними препаратами, відсмоктування їх, в просвіті пунктованої порожнини кісти залишають дренажну трубку, через яку в післяопераційному періоді промивають розчином антибіотику.

Промивання розчином антибіотику дренажної трубки при пасивному дренуванні запобігає обтурації просвіту цієї трубки детритом або залишками хітинової оболонки кісти, покращує евакуацію вмісту порожнини ЕКП, а деякі антибіотики до певної міри мають сколецидні властивості. Крім того, такий підхід до певної міри запобігає висхідне інфікування порожнини кісти.

Проте, даний спосіб також передбачає пасивне дренування порожнини кісти, що не гарантує достатньої санації її. Промивання пунктованої порожнини кісти тільки розчином антибіотику не сприяє надійному зрощенню між стінками кісти. Все це може стати причиною рецидиву захворювання, появи залишкової порожнини кісти та можливості виникнення нагноєння в цьому місці.

Корисна модель, що заявляється, вирішує задачу підвищення ефективності хірургічного лікування ехінококових кіст печінки за рахунок забезпечення умов, які запобігають післяопераційним ускладненням та появі рецидиву захворювання, шляхом підвищення надійності протипаразитарної обробки порожнини кісти після інтраабдомінальної пункції та дренування.

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, який включає інтраабдомінальне транспечінкове проведення дренажної трубки в просвіт кісти, аспірацію паразитарної рідини, знезараження порожнини кісти сколецидними препаратами, відсмоктування їх, фіксацію в просвіті порожнини кісти дренажної трубки та промивання її розчином антибіотику, згідно корисної моделі, на другу добу післяопераційного періоду з'єднують дренажну трубку із сильфоном, щоденно інтенсивно промивають порожнину кісти розчином антибіотику з обов'язковим відсмоктуванням його, проводять ультрасонографічний моніторинг стану дренованої порожнини кісти, на 5, 7 і 9 день в порожнину кісти вводять 1-3 мл (в залежності від об'єму залишкової порожнини) 96 % етилового спирту і при відсутності виділень по дренажній трубці - останню видаляють.

Відмінними ознаками корисної моделі, що заявляється, є те, що пролонговану санацію порожнини ЕКП після її інтраабдомінальної пункції та дренування проводять не за рахунок спонтанного (пасивного) дренування, а використовуючи при цьому всі інші необхідні компоненти. Ми промивали не лише просвіт дренажної трубки розчином антибіотику, але і всю залишкову порожнину зашитої кісти з обов'язковим відсмоктуванням його. Промивання виконували не одномоментно, а інтенсивно, вимиваючи залишки детриту чи оболонок хітинової капсули. На другу добу післяопераційного періоду до дренажної трубки під'єднували сильфон, чим забезпечували постійну активну аспірацію вмісту, що в свою чергу сприяло швидшому та кращому стулянню оболонок кісти.

На 5, 7 і 9 день з метою склерозування в порожнину кісти вводили 1-3 мл (в залежності від об'єму залишкової порожнини) 96 % етилового спирту, бо саме герміцидна дія етилового спирту сприяє подальшому сколецидному впливу на хітинову оболонку ЕКП і на можливі залишки інших елементів паразитарної кісти, а подразнювальна та дубильна дії сприяють кращому склерозуванню пунктованої та дренованої кісти. Такий об'єм спирту достатній для проведення герміцидного та склерозуючого ефекту в порожнині кісти.

При відсутності виділень по дренажній трубці та при мінімізації об'єму залишкової порожнини дренажну трубку видаляли і пацієнта виписували додому. Стан пунктованої та дренованої порожнини кісти контролювали ультразвукографічно, що дозволяло об'єктивно судити про ефективність проведеного лікування.

Саме ці технічні особливості запобігають появі можливих післяопераційних ускладнень і рецидиву захворювання після інтраабдомінальної пункції та дреновання ЕКП. Новизна полягає в оптимізації хірургічного втручання шляхом врахування фармакологічних властивостей герміцидних препаратів і анатомо-фізіологічних особливостей печінки та організму в цілому при даній патології. За доступними літературними даними такий спосіб пролонгованої санації порожнини ЕКП після інтраабдомінальної пункції та дреновання невідомий.

Спосіб здійснюється наступним чином:

Пункційно-дренажне втручання проводили в операційній під загальним інтубаційним наркозом. Під контролем ультразвукографії уточнювали локалізацію кісти печінки і відмічали найбільш безпечний напрямок для її пунктування. Наявність кількісних параметрів шару паренхіми печінки над фіброзною капсулою ехінококової кісти забезпечує герметичність пункції, що в певній мірі гарантує профілактику зараження сколексами черевної порожнини.

Інтраабдомінальну пункцію та дреновання проводили або за допомогою інтраабдомінальної ультразвукографії, або під дактилотактильним контролем. Для пункції і дреновання використовували набір для дреновання одноступінчастим методом катетером типу "Pigtail" 9F.

Вилучивши мандрен із голки з дренажною трубкою, за допомогою шприца відсмоктали 2-3 мл вмісту кісти, зменшивши таким чином тиск всередині кісти. Зафіксувавши голку, в просвіт кісти проводили дренажний катетер до упору. Після чого вилучали голку.

Відсмоктавши вміст кісти, проводили знезараження порожнини кісти почерговим введенням 10 % спиртового розчину йоду, 96 % етилового спирту та 0,02 % розчину хлоргексидину біглюконат із семихвилинною експозицією. Дренаж фіксували до шкіри.

Завершували санацію ЕКП інтенсивним промиванням порожнини кісти розчином метрогілу, та залишали дренажну трубку в просвіті кісти для подальшої програмованої санації її в післяопераційному періоді.

На другу добу після операції до дренажної трубки під'єднували сильфон, який забезпечував від'ємний тиск в просвіті кісти, що сприяло швидшому стулянню її стінок.

Щоденно інтенсивно промивали порожнину кісти розчином антибіотику (метрогіл) з обов'язковим відсмоктуванням його. Починаючи з 5 дня після операції проводили ультразвукографічний моніторинг стану пунктованої та дренованої порожнини кісти. На 5, 7 і 9 день з метою склерозування в порожнину кісти вводили 1-3 мл (в залежності від об'єму залишкової порожнини) 96 % етилового спирту. При відсутності виділень по дренажній

трубці (на 10-24 день) - останню видаляли і пацієнта виписували додому.

Приклад конкретного втілення.

Дівчина К., 9 років, (історія хв. №874), поступила 18.05.2006 року в клініку дитячої хірургії НМУ зі скаргами на періодичні болі в правій підреберній ділянці, нудоту. Після обстеження на ультразвукографії встановлено, що в VIII сегменті печінки наявне утворення круглої форми діаметром 33 мм з ознаками паразитарної кісти. Кісту виявлено в 7-річному віці, коли діаметр її був 11 мм. Знаходилася під спостереженням в поліклініці за місцем проживання. Клінічний діагноз: ЕКП, VIII сегмент. 31.05.2006 року у плановому порядку виконана операція - лапаротомія, інтраабдомінальна транспечінкова пункція ЕКП під контролем УЗД із санацією і дренованням порожнини кісти. Під час операції проводили санацію ЕКП почерговим введенням 10 % спиртового розчину йоду, 96 % етилового спирту та 0,02 % розчину хлоргексидину біглюконат із семихвилинною експозицією.

Післяопераційний період протікав без ускладнень. На другу добу після операції до дренажної трубки під'єднували сильфон. Щоденно інтенсивно промивали порожнину кісти розчином антибіотику (метрогіл) з обов'язковим відсмоктуванням його. На 5, 7 і 9 день з метою склерозування в порожнину кісти вводили по 3 мл 96 % етилового спирту. При контрольному ультразвукографічному обстеженні на 5 і 11 добу в проекції пунктованої кісти залишкової порожнини не видно.

На 12-ту забрано дренажну трубку. На 15 добу в задовільному стані дитина виписана додому. Оглянута повторно через 1, 1,5 і 2 роки після операції. Рoste і розвивається добре. На ультразвукографії вогнищевих змін в печінці не виявлено.

У клініці дитячої хірургії НМУ з 2003 до 2011 року нами проведено 12 інтраабдомінальних транспечінкових пункцій ехінококових кіст печінки під контролем УЗД з використанням способу пролонгованої санації порожнини кіст після такого лікування, що заявляється. Даний спосіб дозволив гарантовано санувати порожнини ехінококові кісти печінки запобігти появі рецидиву захворювання, запобігти виникненню алергічно-токсичної реакції та нагноєнню порожнини кісти. Ми не проводили пролонгованої санації порожнини кіст після її інтраабдомінальної пункції та дреновання іншими методами, крім того способу, який заявлений.

Таким чином, завдяки створенню оптимальних умов для підвищення надійності протипаразитарної обробки порожнини ехінококових кіст печінки при її інтраабдомінальній пункції та дреновання шляхом врахування фармакологічних властивостей герміцидних препаратів і анатомо-фізіологічних особливостей печінки та організму в цілому при даній патології, вдалося максимально 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.Очил И.А.Мирходжаев, В.Ю.Маклиев // Анналы хир. гепатол.-2002. - Т.7, №2 С.35-38.

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

3. Бирюков Ю.В. Обработка полости кист при гидатидозном эхинококк" (экспериментально-клиническое исследование) / Ю.В. Бирюков, А. Стреляева, В.М. Садыков, Б.С. Турсунов, СМ. Расулов, Ф.П. Коваленкс Хирургия.-2000. - №5. - С.27-29.

4. Krige J.E. Fatal hypematraemia after hypertonic saline irrigation of hepatic hydatid cysts / J.E.Krige, A.J.Millar, H.Rode, D.Knobel // Pediatr. Surg. Int 2002.-Vol.18, Nol.-P.64-65.

5. Меджидов Р.Т. Хирургическое лечение абдоминального эхинококкоза / Р.Т. Меджидов, М.А. Алиев, Р.М. Гамзатов, Ш.Р. Меджидов // Анналы хир. гепатол.-2007 №1 с.43-48.