



УКРАЇНА

(19) UA (11) 65828 (13) U  
(51) МПК (2011.01)  
A61B 17/00ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) СПОСІБ ІНТРААБДОМІНАЛЬНОЇ ПУНКЦІЇ ГЛИБОКОРОЗТАШОВАНОЇ ЕХІНОКОКОВОЇ КІСТИ ПЕЧІНКИ

1

2

(21) u201108941

(22) 18.07.2011

(24) 12.12.2011

(46) 12.12.2011, Бюл. № 23, 2011 р.

(72) КРИВЧЕНЯ ДАНИЛО ЮЛІАНОВИЧ, ПРИТУЛА  
ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ, ЯРЕМЕНКО ВАДИМ ВОЛО-  
ДИМИРОВИЧ, ХУСЕЙНІ САЄД ФАЙЗУЛА, МІНЬ-  
КОВСЬКА ОЛЬГА МИХАЙЛІВНА(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ(57) Спосіб інтраабдомінальної пункції глибокороз-  
ташованої ехінококової кісти печінки, що включає  
лапаротомію, візуальну ревізію печінки, пальпато-  
рне (дактилотактильне) уточнення локалізації кісти

та інтраабдомінальне транспечінкове проведення в її просвіт голки з дренажною трубкою, аспірацію паразитарного вмісту, знезараження порожнини кісти герміцидними препаратами та фіксацію дренажа до шкіри, який відрізняється тим, що перед знезараженням через дренажний катетер вводять 30 % водорозчинний йодвмісний контраст, за допомогою пересувної рентгенологічної установки з електронно-оптичним перетворювачем, візуалізують просвіт кісти, і переконавшись в повній герметичності задренованої порожнини, видаляють контраст, проводять знезараження кісти, а потім до дренажної трубки під'єднують сиффон.

Корисна модель належить до медицини, а саме до хірургії, і призначена для хірургічного лікування ехінококових кіст печінки, а власне - до способу інтраабдомінальної пункції глибокорозташованої 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 ехінококових кіст є хірургічний - відкритий (лапаротомія) або пункційно-дренажний (транскутанна чи інтраабдомінальна пункція).

Відкритий спосіб використовують при поверхневому розташуванні ехінококових кіст (коли частина фіброзної капсули виступає над капсулою печінки). Показаннями для транскутанної пункції та дренивання кіст печінки є глибоке інтрапаренхіма-

тозне 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 дренивання. Інтраабдомінальну пункцію та дренивання можна провести або за допомогою інтраабдомінальної ультразвукографії, 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, дочірніх 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 проблеми в технічному виконанні цих операцій і недоліки в санації ехінококових кіст печінки під час і після хірургічного лікування [2].

Єдиним аналогом (прототипом) способу, що заявляється, є спосіб інтраабдомінальної пункції глибокорозташованої ехінококової кісти печінки, що включає лапаротомію, візуальну ревізію печінки, пальпаторне (дактилотактильне) уточнення локалізації глибокорозташованої кісти та інтраабдомінальне транспечінкове проведення голки з

(19) UA (11) 65828 (13) U

дренажною трубкою в її просвіт, аспірацію паразитарного вмісту, знезараження порожнини кісти герміцидними препаратами з фіксацію дренажної трубки до шкіри та налагодження пасивного дренирування порожнини кісти [3].

Проте інтраабдомінальне транспечінкове проведення голки з дренажною трубкою в просвіт глибокорозташованої ЕКП тільки під пальпаторним (дактилотактильним) контролем не гарантує безпечне виконання цієї маніпуляції через недостатньо достовірну візуалізацію одночасно всіх анатомічних елементів печінки без технічного супроводу, що є причиною пошкодження жовчних шляхів та судин печінки. Під час виконання знезараження порожнини глибокорозташованої кісти досить агресивними герміцидними препаратами може відбутися попадання цих речовин в русло жовчних проток чи в кровоносну сітку печінки, або витікання їх за межі печінки - в черевну порожнину, що може стати причиною інтраопераційних токсико-алергічних реакцій, внутрішньочеревних кровотеч, інтрапаренхіматозних гематом, післяопераційного холангіту, цирозу печінки, портальної гіпертензії, вираженого злукового процесу черевної порожнини, тощо. Недостовірне попадання дренажної трубки в просвіт глибокорозташованої ЕКП є причиною неповноцінної санації кісти та неефективного лікування ураженого процесу печінки, і як результат - рецидиву захворювання, наявності залишкової порожнини кісти, жовчних норіць, абсцесів печінки, тощо.

Неповноцінне попадання дренажної трубки в просвіт глибокорозташованої ЕКП є причиною витікання паразитарної рідини в черевну порожнину, що є причиною обсіменіння очеревини, у наступним ураженням ехінококозом всіх внутрішніх органів. При пошкодженні пункційною голкою з дренажною трубкою просвіту жовчних шляхів та кровоносних судин може відбутися попадання паразитарної рідини в русло жовчних шляхів і кровоносної системи печінки, що може також стати причиною токсико-алергічних реакцій і додатковим ураженням ехінококозом інших відділів печінки або внутрішніх органів.

Залишений в просвіті пунктованої глибокорозташованої кісти дренаж, направлений лише для спонтанного (пасивного) витікання залишків ексудату, не гарантує достатньої санації цієї порожнини, тому, що не передбачено місцевого впливу герміцидними 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 дренируванні може відбутися обтурація просвіту дренажної трубки детритом або залишками хітинової оболонки кісти, що заважає евакуації вмісту порожнини ЕКП. Все це може також стати причиною рецидиву захворювання, появи залишкової порожнини кісти та можливості виникнення нагноєння в цьому місці.

Задача корисної моделі, що заявляється, полягає у підвищенні ефективності хірургічного лікування ехінокозових кіст печінки за рахунок забезпечення умов, які запобігають післяопераційним ускладненням та появі рецидиву захворювання, шляхом підвищення надійності проведення інтраабдомінальної пункції глибокорозташованої кісти в цьому органі.

Отриманий технічний результат зводиться до зниження кількості післяопераційних ускладнень і рецидиву захворювання при хірургічному лікуванні глибокорозташованої ехінокозової кісти печінки.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі інтраабдомінальної пункції глибокорозташованої ехінокозової кісти печінки, що включає лапаротомію, візуальну ревізію печінки, пальпаторне (дактилотактильне) уточнення локалізації кісти, інтраабдомінальне транспечінкове проведення в її просвіт голки з дренажною трубкою, аспірацію паразитарного вмісту, знезараження порожнини кісти герміцидними препаратами та фіксацію дренажа до шкіри, згідно корисної моделі, перед знезараженням через дренажний катетер вводять 30 % водорозчинний йодвмісний контраст, за допомогою пересувної рентгенологічної установки з електронно-оптичним перетворювачем (ЕОП) візуалізують просвіт кісти, і переконавшись в повній герметичності задренованої порожнини, видаляють контраст, проводять знезараження кісти, а потім - до дренажної трубки під'єднують сиффон.

Відмінними ознаками корисної моделі, що заявляється, є те, що лікування глибокорозташованої ЕКП, яке передбачає інтраабдомінальну пункцію, санацію та дренирування цієї кісти, проводиться з використанням ефективного доступного технічного засобу, що максимально гарантує безпечне проведення даної процедури.

Запропоноване інтраабдомінальне транспечінкове проведення голки з дренажною трубкою в порожнину глибокорозташованої ЕКП, яке виконується не тільки візуально та пальпаторно, але й під рентгенологічним контролем просвіту цієї кісти і положення, в якому знаходиться дренаж, що забезпечує достатньо достовірну візуалізацію одночасно всіх анатомічних елементів печінки, та запобігає пошкодженню жовчних шляхів і судин печінки, що в свою чергу гарантує безпечне виконання цієї маніпуляції.

При знезараженні порожнини глибокорозташованої кісти досить агресивними герміцидними препаратами, такий підхід запобігає попаданню їх в русло жовчних проток чи в кровоносну сітку печінки, запобігає витіканню цих речовин за межі печінки - в черевну порожнину, що дозволяє уникнути появи інтраопераційних токсикоалергічних реакцій, внутрішньочеревних кровотеч, інтрапаренхіматозних гематом, післяопераційного холангіту, цирозу печінки, портальної гіпертензії, вираженого злукового процесу черевної порожнини, тощо.

Рентгенологічний контроль при даній маніпуляції дозволить переконатися про достатню герметичність і повноцінне попадання дренажної трубки в просвіт глибокорозташованої ЕКП, що в наступному запобігає витіканню паразитарної рі-

дини в черевну порожнину, і дозволить уникнути обсіменінню очеревини, з наступним ураженням ехінокозозом всіх внутрішніх органів. При контрастуванні просвіту дренажної трубки і порожнини глибокорозташованої кісти можна переконатись про наявність пошкодження жовчних шляхів та кровоносних судин, що запобігає попаданню паразитарної рідини в русло жовчних шляхів і кровоносної системи печінки, а це в свою чергу - появи токсико-алергічних реакцій і додаткового ураження ехінокозозом інших відділів печінки або внутрішніх органів.

Достовірне попадання дренажної трубки в просвіт глибокорозташованої ехінокозової кісти печінки дозволяє ефективно знезаразити її під час операції і продовжити санування в післяопераційному періоді, що дозволяє провести ефективне лікування ураженого процесу печінки, і як результат попередити рецидиви захворювання, наявності залишкової порожнини кісти, жовчних нориць, абсцесів печінки, тощо.

Під'єднаний до дренажної трубки сильфон, забезпечує постійну активну аспірацію вмісту, що в свою чергу сприяє швидшому та кращому стулянню оболонок кісти.

Саме ці технічні особливості запобігають появі можливих післяопераційних ускладнень і рецидиву захворювання при інтраабдомінальній пункції глибокорозташованої ехінокозової кісти печінки.

Новизна полягає в оптимізації хірургічного втручання шляхом врахування анатомо-фізіологічних особливостей печінки та організму в цілому при даній патології та фармакологічних властивостей герміцидних препаратів, які використовують під час знезараження паразитарного вмісту ехінокозових кіст.

За доступними літературними даними такий спосіб інтраабдомінальної пункції глибокорозташованої ЕКП невідомий.

Спосіб здійснюється наступним чином:

Виконують лапаротомію, візуальну та дактило-тактильну (пальпаторну) ревізію печінки, проводять локацію кісти і відмічають найбільш безпечний напрямок проведення голки.

Для пункції і дренивання використовують набір для дренивання одноступінчастим методом катетером типу "Pigtail" 9F.

Під дактилотактильним контролем транспечінково проводять голку з дренажною трубкою в просвіт кісти. Вилучивши мандрен із голки з дренажною трубкою, за допомогою шприца відсмоктують 2-3 мл вмісту кісти, зменшивши таким чином тиск всередині кісти. Зафіксувавши голку, в просвіт кісти проводять дренажний катетер до упору. Після чого вилучають голку. При аспірації паразитарного вмісту контролюють наявність в ньому жовчі чи крові.

Відсмоктавши вміст кісти, через дренажний катетер вводять 30 % водорозчинний йодвмісний контраст (верографін, тріомбаст, урографін), візуалізуючи при цьому просвіт кісти за допомогою пересувної рентгенологічної установки з електронно-оптичним перетворювачем (ЕОП), переконуючись при цьому про відсутність попадання кон-

трасту в жовчні шляхи, в судинне русло або за межі печінки.

При попаданні контрасту в жовчні шляхи або в судинне русло, зупиняли контрастування, підтягували дренажну трубку і повторно вводили контраст. Якщо контраст витікав за межі печінки, тоді дренажну трубку видаляли, і по можливості проводили повторну пункцію ЕКП.

Переконавшись про достатню герметичність і повноцінне попадання дренажної трубки в просвіт ЕКП, видаляють контраст, проводять знезараження порожнини кісти почерговим введенням 10 % спиртового розчину йоду, 96 % етилового спирту та 0,02 % розчину хлорексидину біглюконат із семихвилинною експозицією. Дренаж фіксують до шкіри.

Завершують санацію ЕКП інтенсивним промиванням порожнини кісти розчином метрогілу та залишали дренажну трубку в просвіті кісти для програмованої санації її в післяопераційному періоді. Після знезараження порожнини кісти герміцидними препаратами до дренажної трубки під'єднують сильфон.

Приклад конкретного втілення.

Дівчина Р., 15 років, (історія хв. № 1964), поступила 17.10.2008 року в клініку дитячої хірургії НМУ зі скаргами на періодичні болі в правій підребній ділянці, нудоту. Після обстеження на ультрасонографії встановлено, що в VI сегменті печінки наявне утворення круглої форми діаметром 31 мм з ознаками паразитарної кісти. Клінічний діагноз: ЕКП, VI сегмент. 22.10.2008 року у плановому порядку виконана операція - лапаротомія, інтраабдомінальна транспечінкова пункція глибокорозташованої ЕКП під рентгенологічним контролем, за запропонованим способом, із санацією і дрениванням порожнини кісти.

Післяопераційний період протікав без ускладнень. При контрольному ультрасонографічному обстеженні на 7 і 12 добу в проекції пунктованої кісти залишкової порожнини не видно. На 14-ту забрано дренажну трубку. На 15 добу в задовільному стані дитина виписана додому. Оглянута повторно через 6 місяців, 1, 1,5 і 2 роки після операції. Рoste і розвивається добре. На ультрасонографії вогнищевих змін в печінці не виявлено.

У клініці дитячої хірургії НМУ з 2003 до 2011 року нами проведено лікування 10 пацієнтів з використанням способу інтраабдомінальної пункції глибокорозташованої ЕКП, що заявляється. Дана методика дозволила гарантовано санувати глибокорозташовану ЕКП і в жодному випадку ми не мали рецидиву захворювання та ознак алергічно-токсичної нефропатії. Ми не проводили інтраабдомінальних пункцій глибокорозташованої ЕКП іншими методами, крім того способу, який заявлений.

Таким чином, завдяки створенню оптимальних умов для підвищення надійності проведення інтраабдомінальної пункції глибокорозташованої кісти печінки та умов для проведення надійної протипаразитарної обробки ЕКП при такому лікуванні шляхом врахування анатомо-фізіологічних особливостей печінки та організму в цілому при даній патології та фармакологічних властивостей

герміцидних препаратів, вдалося максимально запобігти післяопераційним ускладненням та появі рецидиву захворювання, чим забезпечилося успішне лікування.

Список літератури:

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 granulosoos (cysticus) / E. Goksoy, M. Duren // Chirurg. - 2000. - Vol. 71. - P. 21-29.
3. Кубышкин В.А. Эволюция методов хирургического лечения эхинококкоза печени / В.А. Кубышкин, В.А. Вишневский, М.А. Кахаров, Р.З. Икрамов, А.В. Гаврилин // Анналы хир. гепатол. - 2002. - Т. 7, № 1. - с. 18-22.