



УКРАЇНА

(19) UA (11) 67065 (13) U
(51) МПК (2011.01)
A61B 17/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЕВАКУАЦІЇ ВМІСТУ КІСТИ ВЕЛИКИХ РОЗМІРІВ

1

(21) u201109987

(22) 12.08.2011

(24) 25.01.2012

(46) 25.01.2012, Бюл.№ 2, 2012 р.

(72) КРИВЧЕНЯ ДАНИЛО ЮЛІАНОВИЧ, ПРИТУЛА
ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ, ЯРЕМЕНКО ВАДИМ ВОЛО-
ДИМИРОВИЧ, ДУБРОВІН ОЛЕКСАНДР ГЛІБО-
ВИЧ, СІЛЬЧЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ, ХУС-
СЕЙНІ САЄД ФАЙЗУЛА, МЕТЛЕНКО ОЛЕКСАНДР
ВОЛОДИМИРОВИЧ

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ О. О. БОГОМОЛЬЦЯ

(57) Спосіб евакуації вмісту кісти великих розмірів,
що включає пункцію кісти через її поверхневу стін-

2

ку, під'єднання наконечника включеного електро-
відсмоктувача та аспірацію вмісту кісти, який **від-
різняється** тим, що пункцію кісти здійснюють гол-
кою з вазофіксом, до канюлі її під'єднують корпус
шприца, в просвіт якого вводять наконечник елек-
тровідсмоктувача та проводять аспірацію вільно-
поступаючого вмісту кісти, а при помітному сту-
лянні стінок кісти виймають голку з вазофікса,
під'єднують корпус шприца до канюлі вазофікса, в
просвіт якого повторно вводять наконечник елек-
тровідсмоктувача та продовжують аспірацію віль-
нопоступаючого вмісту кісти до повного його вида-
лення.

Корисна модель належить до медицини, а са-
ме до хірургії, і призначена для хірургічного ліку-
вання кіст, і власне - до способу евакуації вмісту
кісти великих розмірів, який використовується при
такому лікуванні.

Кіста - патологічна порожнина в тканинах або
органах, що має стінку та вміст. Розмір кісти, вміст
та будова стінки бувають різними залежно від ме-
ханізму і давності утворення, локалізації і т. д. Ро-
зрізняють справжні та несправжні кісти. Справжні
кісти зсередини вистелені епітелієм, а несправжні
спеціальної вистилки не мають. Кісти бувають на-
бутими та вродженими, тобто такі, які виникають
при порушенні формування тканин і органів. За
механізмом утворення розрізняють кісти ретенцій-
ні, паразитарні, травматичні, дизонтогенетичні,
пухлинні тощо.

Єдиним ефективним радикальним способом
лікування кіст є хірургічний. Суть операції полягає
в пункції кісти, евакуації її вмісту, розкритті порож-
нини та у видаленні стінок із наступним зашиван-
ням порожнини. Евакуація вмісту кісти є важливим
етапом в хірургічному лікуванні кісти, бо в цей час
необхідно звільнити дане утворення від напружен-
ня та визначити об'єм і характер його вмісту. Це
особливо важливо, якщо кіста великого розміру.

Основними небезпечними моментами при пун-
кції таких кіст є те, що при невдалому проведенні
даної процедури, може відбутися розрив стінок

кісти, може виникнути кровотеча з пошкоджених
стінок і розливання рідинного вмісту на оточуючі
тканини, що призводить до неврахування об'єму
порожнини та зараження оточуючих тканин і орга-
нів, що особливо важливо при паразитарних або
інфікованих кістах. Все це може стати причиною
різних післяопераційних ускладнень та рецидиву
захворювання.

Так, наприклад, після хірургічного лікування
ехінококових кіст печінки у 17,4-64,0 % пацієнтів
зустрічаються післяопераційні ускладнення (поява
чи нагноєння порожнини кісти, формування жовч-
них нориць), а у 7,7-15,0% - рецидив захворюван-
ня. Вагомою причиною появи післяопераційних
ускладнень та рецидиву захворювання в таких
випадках є недоліки при проведенні пункції кіст та
евакуації їх вмісту під час операції [1].

Відомий спосіб евакуації вмісту кісти великих
розмірів [2], при якому розсікають поверхневу стін-
ку кісти, вводять в порожнину кісти наконечник
включеного електровідсмоктувача та аспірують
вміст кісти. Проте, при евакуації вмісту кісти вели-
ких розмірів таким способом може відбутися роз-
рив стінок кісти, може виникнути кровотеча з пош-
коджених стінок і розливання рідинного вмісту на
оточуючі тканини, що призводить до неврахування
об'єму порожнини та зараження оточуючих тканин
і органів, що особливо важливо при паразитарних
або інфікованих кістах. Все це може стати причи-

(13) U
(11) 67065
(19) UA

ною різних післяопераційних ускладнень та рецидиву захворювання при хірургічному лікуванні кіст.

Також відомий спосіб евакуації вмісту кісти великих розмірів [3], при якому поверхневу стінку кісти пунктують товстою голкою і за допомогою шприца аспірують її вміст. Проте, при проведенні пункції кісти великих розмірів, проколюючи поверхневу стінку, відбувається травмування її, а зниження внутрішнього порожнинного тиску таким способом відбувається надто повільно, що в свою чергу може призвести до розриву стінок кісти та до появи кровотечі з пошкоджених стінок і розливання рідинного вмісту на оточуючі тканини, що також призводить до неврахування об'єму порожнини та зараження оточуючих тканин і органів, що особливо важливо при паразитарних або інфікованих кістах. Крім того, при проведенні пункції порожнини кісти товстою голкою можливе травмування протилежної (внутрішньої) стінки кісти, з вірогідною кровотечею. Разом з тим, при відсмоктуванні вмісту кісти шприцем дана процедура проходить повільно, що значно затягує час хірургічного втручання. При почерговій заміні наповненого шприца на наступний можливе витікання рідини через просвіт голки, що також призводить до інфікування та зараження оточуючих тканин та інших органів і до неврахування об'єму вмісту кісти. Все це може стати причиною різних післяопераційних ускладнень та рецидиву захворювання при хірургічному лікуванні кіст.

Найбільш близьким до способу, що заявляється, обраний як прототип є спосіб евакуації вмісту кісти великих розмірів [4], при якому через поверхневу стінку пунктують кісту товстою голкою, до канюлі якої під'єднаний наконечник включеного електровідсмоктувача та аспірують вміст кісти.

Проте, при проведенні пункції кісти великих розмірів, проколюючи поверхневу стінку, відбувається травмування її, що в свою чергу може стати причиною розриву стінок кісти та появи кровотечі з пошкоджених стінок і розливання рідинного вмісту на оточуючі тканини, що також призводить до неврахування об'єму порожнини та зараження оточуючих тканин і органів, що особливо важливо при паразитарних або інфікованих кістах.

Крім того, при проведенні пункції порожнини кісти товстою голкою і одночасним швидким відсмоктуванням її вмісту можливе травмування протилежної (внутрішньої) стінки кісти, з можливою кровотечею. Все це може стати причиною різних післяопераційних ускладнень та рецидиву захворювання при хірургічному лікуванні кіст.

Задача, яку вирішує корисна модель, що заявляється, полягає у підвищенні ефективності хірургічного лікування кіст за рахунок забезпечення умов, які запобігають післяопераційним ускладненням та появі рецидиву захворювання, шляхом підвищення надійності евакуації вмісту кіст.

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

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі евакуації вмісту кісти великих розмірів, що включає пункцію кісти через її поверх-

неву стінку, під'єднання наконечника включеного електровідсмоктувача та аспірацію вмісту кісти, згідно з корисною моделлю, пункцію кісти здійснюють голкою з вазофіксом, до канюлі її під'єднують корпус шприца, в просвіт якого вводять наконечник електровідсмоктувача та проводять аспірацію вільнопоступаючого вмісту кісти, а при помітному стулянні стінок кісти виймають голку з вазофікса, під'єднують корпус шприца до канюлі вазофікса, в просвіт якого повторно вводять наконечник електровідсмоктувача та продовжують аспірацію вільнопоступаючого вмісту кісти до повного його видалення.

Відмінними ознаками корисної моделі, що заявляється, є те, що для евакуації вмісту кісти великих розмірів використано оригінальний підхід. Для цього пункцію кісти здійснюють голкою з вазофіксом, до канюлі її під'єднують корпус шприца, в просвіт якого вводять наконечник електровідсмоктувача та проводять аспірацію вільнопоступаючого вмісту кісти, а при помітному стулянні стінок кісти виймають голку з вазофікса, під'єднують корпус шприца до канюлі вазофікса, в просвіт якого повторно вводять наконечник електровідсмоктувача та продовжують аспірацію вільнопоступаючого вмісту кісти до повного його видалення.

Пункцію кісти здійснюють не однією голкою, а - голкою з вазофіксом, бо спершу, коли кіста напружена, голка є придатною для цієї маніпуляції, а при помітному стулянні стінок кісти існує імовірність пошкодження голкою протилежної (внутрішньої) стінки кісти. В такому випадку виймають голку з вазофікса, який запобігає травмуванню стінки кісти, одночасно забезпечуючи подальшу аспірацію вільнопоступаючого вмісту кісти до повного його видалення. При під'єднуванні корпусу шприца до канюлі голки з вазофіксом створюються умови для вільного поступання вмісту кісти в просвіт циліндра цього корпусу, в просвіт якого вводять наконечник електровідсмоктувача та проводять аспірацію цього вмісту, що забезпечує врахування об'єму порожнини та запобігає зараженню оточуючих тканин і органів, що особливо важливо при паразитарних або інфікованих кістах. Крім того даний підхід запобігає розриву стінки кісти при пунктуванні, що дозволяє уникнути кровотечі з пошкоджених стінок і розливання рідинного вмісту на оточуючі тканини.

Саме ці технічні особливості запобігають появі можливих післяопераційних ускладнень і рецидиву захворювання при хірургічному лікуванні кіст.

Новизна полягає в оптимізації хірургічного втручання шляхом врахування анатомо-фізіологічних особливостей організму людини при кістозному ураженні того чи іншого органу.

За доступними літературними даними такий спосіб евакуації вмісту кісти великих розмірів невідомий.

Корисна модель ілюструється схематичними рисунками, на яких зображено:

На фіг. 1 - пункція напруженої кісти великих розмірів голкою з вазофіксом та евакуація її вмісту, де

- 1 - голка з вазофіксом,
- 2 - канюля голки,

- 3 - корпус шприца,
- 4 - наконечник електровідсмоктувача,
- 5 - кіста.

На фіг. 2 - продовження евакуації вмісту кісти при помітному стулянні її стінок, де

- 3 - корпус шприца,
- 4 - наконечник електровідсмоктувача,
- 5 - кіста,
- 6 - вазофікс,
- 7 - канюля вазофікса.

Спосіб здійснюється наступним чином:

Після лапаротомії чи торакотомії та ідентифікації кісти її ретельно відмежовують серветками та пеленками від інших органів і вільної черевної порожнини. Місцем пункції вибирають не в самому центрі кісти, а біля проксимального до хірурга краю. Перед цим накладають кисетний шов в стінці кісти, щоб під час пункції можна загерметизувати прокол.

Голкою з вазофіксом 1 проводять пункцію кісти 5 через її поверхню стінку і до канюлі голки 2 під'єднують корпус шприца 3, в просвіт якого вводять наконечник електровідсмоктувача 4 та аспірують вільнопоступаючий вміст кісти 5. При помітному стулянні стінок кісти 5 виймають голку 1 з вазофікса 6, під'єднують корпус шприца 3 до канюлі вазофікса 7, в просвіт якого повторно вводять наконечник електровідсмоктувача 4 та продовжують аспірацію вільнопоступаючого вмісту кісти 5 до повного його видалення. Приклад конкретного втілення.

Дівчина С., 11 років, (історія хв. № 201), була прийнята 12.01.2005 року в клініку дитячої хірургії НМУ зі скаргами на періодичні болі в правій підребній ділянці, свербіння шкіри. Після обстеження на ультрасонографії встановлено, що в VI сегменті печінки наявне утворення круглої форми діаметром 74 мм з ознаками паразитарної кісти. Кісту виявлено в 8-річному віці, коли діаметр її був 37 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: Ехінококова кіста печінки великих розмірів, VI сегмент.

17.01.2005 року у плановому порядку виконана операція - лапаротомія з пункцією кісти великих розмірів за запропонованим способом евакуації її вмісту, з подальшою санацією, ехінококектомією

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

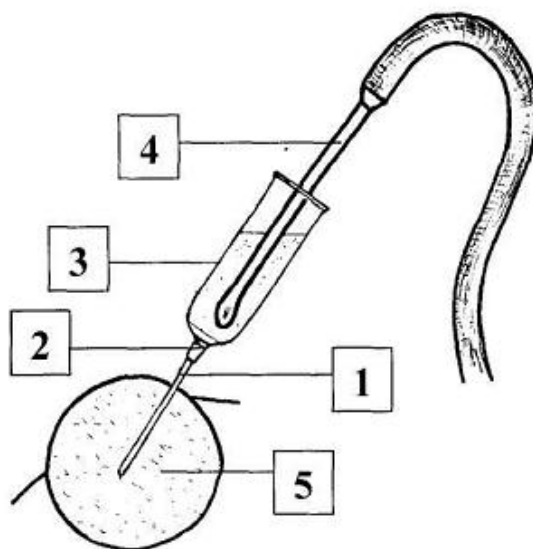
На 12 добу в задовільному стані дитина виписана додому. Оглянута повторно через 3, 6, 12 місяців, 1,5 і 2 роки після операції. Роста і розвивається добре. На ультрасонографії через 3 місяці (12.04.2005 р.) в VI сегменті печінки відмічено рубцеві зміни. Інших вогнищевих змін не виявлено. На ультрасонографії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

У клініці дитячої хірургії НМУ з 1994 до 2011 року у 61 пацієнта проведено відкриті хірургічні втручання, під час яких в загальному при 54 ехінококових кістах печінки великих розмірів використано евакуацію вмісту таких кіст за способом, що заявляється. Даний спосіб дозволив гарантовано та безпечно провести евакуацію вмісту ехінококових кіст печінки і в жодному випадку ми не мали рецидиву захворювання та побічних ускладнень. У 12 пацієнтів з ехінококовими кістами печінки великих розмірів ми проводили евакуацію вмісту кіст за способом, при якому поверхню стінку кісти пунктують товстою голкою і за допомогою шприца аспірують її вміст. У 3 із 12 пацієнтів під час даної маніпуляції відбувалося пошкодження протилежної (внутрішньої) стінки кісти з виникненням помірної кровотечі, яку вдалося скорегувати, але це затримало час операції в середньому на 15 хвилин.

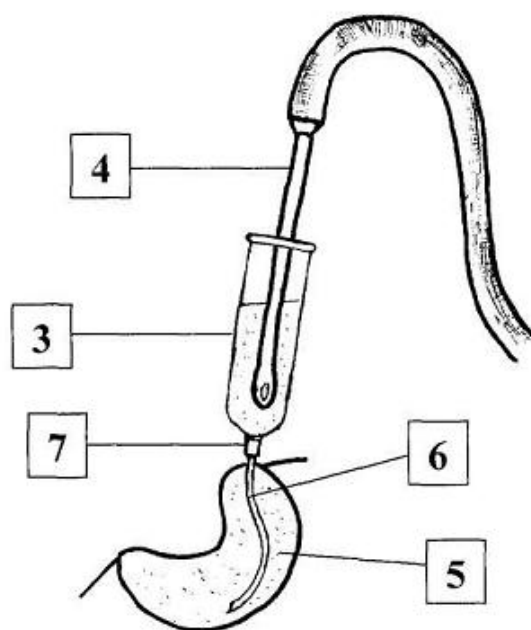
Таким чином, завдяки створенню оптимальних умов, які запобігають післяопераційним ускладненням та появі рецидиву захворювання, шляхом підвищення надійності евакуації вмісту кіст вдалося запобігти післяопераційним ускладненням та появі рецидиву захворювання, чим забезпечується успішне лікування.

Джерела інформації:

1. Ахмедов Р. М. Лечение эхинококкоза печени // *Анналы хир. гепатол.* - 2002. - Т.7, № 2. - С. 35-38.
2. Агаев Р. М. Хирургическое лечение эхинококкоза печени и его осложнений // *Хирургия.* - 2001. - № 2. - С. 32-36.
3. Икрамов Р. З. Радикальное хирургическое лечение эхинококкоза печени // *Анналы хир. Гепатол.* - 2002, Т.7, № 1. - С. 315-316.
4. Пулатов А. Т. Эхинококкоз в детском возрасте. - М.: Медицина, 2004. - С. 131-140.



Фиг. 1



Фиг. 2