

В. П. Прутула  
 Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ

### СПОСІБ ЕВАКУАЦІЇ ВМІСТУ КІСТИ ПЕЧІНКИ ВЕЛИКИХ РОЗМІРІВ

Нами запропоновано спосіб евакуації вмісту кісти великих розмірів. Голкою з вазофіксом проводили пункцію кісти через її поверхневу стінку, і до канюлі голки під'єднували корпус шприца, в просвіт якого вводили наконечник електровідсмоктувача та аспірували вільнопоступаючий вміст кісти. При помітному стулянні стінок кісти виймали голку з вазофіксу, під'єднували корпус шприца до канюлі вазофікса, в просвіт якого повторно вводили наконечник електровідсмоктувача та продовжували аспірацію вільнопоступаючого вмісту кісти до повного його видалення. У 51 пацієнта проведено відкрите хірургічне втручання, під час яких в загальному при 54 кістах печінки великих розмірів використано евакуацію вмісту таких кіст за способом, що заявляється. Дана методика дозволила гарантовано та безпечно провести евакуацію вмісту кіст печінки і в жодному випадку ми не мали рецидиву захворювання та побічних ускладнень.

**Ключові слова:** печінка, кіста, спосіб евакуації.

*Робота є фрагментом НДР «Діагностика та лікування вад розвитку і захворювань органів грудної клітки та черевної порожнини у дітей» (реєстраційний № 0104U006207).*

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

Найчастіше ураження кістами трапляється в печінці – паразитарне та непаразитарне. В ендемічних районах паразитарні (ехінококові) кісти печінки зустрічаються в 0,3-9,0% населення [2, 6, 8, 10]. Непаразитарні кісти печінки зустрічається у 5% від загальної кількості населення [3]. Єдиним ефективним радикальним методом лікування кіст печінки є хірургічний. Суть операції полягає в пункції кісти, евакуації її вмісту, розкритті порожнини та у видаленні стінок із наступним зашиванням порожнини. Евакуація вмісту кісти, є важливим етапом в хірургічному лікуванні кісти, бо в цей час необхідно звільнити дане утворення від напруження та визначити об'єм і характер його вмісту. Це особливо важливо, якщо кіста великого розміру.

Основними небезпечними моментами при пункції 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 органів, 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 жовчних нориць), а у 7,7-15,0% - рецидив захворювання. Вагомою причиною появи післяопераційних ускладнень та рецидиву захворювання в таких випадках є недоліки при проведенні пункції кіст та евакуації їх вмісту під час операції [2, 5, 6, 9].

**Метою** роботи було розроблення та впровадження в практику новий спосіб евакуації вмісту кісти великих розмірів при хірургічному втручанні.

**Матеріал та методи дослідження.** Проведено аналіз лікування 212 дітей, у яких виявлено паразитарні кісти печінки і 75 пацієнтів, у яких діагностовано кісти печінки непаразитарного походження. На ехінококоз печінки хворіло 109 (51,42%) хлопчиків і 103 (48,58%) дівчини. У 212 пацієнтів з ехінококозом виявлено 353 кісти печінки. Кісти дрібних розмірів (за А.Т.Пулатовим (1994)) нами було виявлено у 39 (11,05%) пацієнтів, малі – у 161 (45,61%), середні – у 116 (32,86%), великі – у 21 (5,95%) та гігантські – в 16 (4,53%) пацієнтів.

Солітарні паразитарні кісти печінки мали 147 (69,34%) пацієнтів. У 65 (30, 66%) дітей з множинним ехінококозом виявлено 206 кіст. По дві кісти печінки діагностовано у 41 (19,34%) пацієнта, в 11 (5,19%) – по 3 кісти, і в 7 (3,30%) дітей було по 4 кісти печінки. Ураження печінки по 5 і більше кіст траплялось в одиничних випадках.

Серед всього загалу 100 (28,33%) кіст локалізувались в лівій долі печінки, 247 (69,97%) кіст було в правій долі печінки, а 6 (1,70%) кіст займали сегменти (IV-V) лівої та правої долі печінки. В лівій долі печінки частіше всього було ураження в IV (12,18%) та в III (9,07%)

сегментах. Сегменти правої долі печінки були уражені відповідно: 12,18% - в V-му, 13,31% - в VI-му, 22,10% - в VII-му та 15,86% - у VIII-му сегменті. Ехінококові кісти великих та гігантських розмірів займали по два-три сегменти печінки, а у 2 випадках – локалізувались в сегментах всієї правої долі. Великі та гігантські кісти траплялись у 12 із 147 пацієнтів із солітарним ехінококозом, у 9 із 41 дитини з наявністю 2-х ехінококових кіст, у 2 із 11 – з трьома кістами, в 1 із 7 дітей з чотирьма кістами та в 1 пацієнта з наявністю 11 кіст. У 4 дітей з множинним ехінококозом було по дві великих кісти в печінці. Ураження ехінококовими кістами лише правої долі печінки встановлено у 127 (59,90%) дітей, у 45 (21,23%) пацієнтів такі кісти були тільки в лівій долі. Комбіноване ураження обох долей печінки трапилось у 40 (18,87%) дітей.

Серед 75 пацієнтів з непаразитарними кістами печінки було 36 (48,00%) хлопчиків і 39 (52,00%) дівчат. У 75 пацієнтів виявлено 88 кіст печінки непаразитарного походження. Кісти дрібних розмірів нами було виявлено у 10 (11,36%) пацієнтів, малі – у 34 (38,64%), середні – у 24 (27,27%), великі – у 14 (15,91%) та гігантські – в 6 (6,82%) пацієнтів.

Згідно із класифікацією О.О.Шалімова (1993) справжні кісти печінки зустрічались у 12 (16,00%) із 75 дітей, а у 63 (84,00%) випадках виявили несправжні кісти печінки.

Солітарні кісти печінки були у 67 (89,33%) пацієнтів. У 7 (9,33%) дітей з множинними непаразитарними кістами печінки виявлено 16 кіст. По 2 кісти печінки мали 5 (6,67%) пацієнтів, і по 3 кісти було у 2 (2,67%) дітей. В 1 (1,33%) дитини з вродженим полікістозом діагностовано 5 кіст. Серед 88 виявлених нами непаразитарних кіст печінки, 53 (60,23%) кісти локалізувались в правій долі, 19 (21,59%) - в лівій, 3 (3,41%) - в обох долях, і 13 (14,77%) кіст були навколопечінковими (в правій або лівій трикутних зв'язках). Кістозний процес частіше всього локалізувався в IV (12,50%) та у VII (20,46%) сегментах печінки. Кісти великих розмірів носили солітарний характер і уражали по декілька сегментів – від 2-х сегментів до всієї правої долі печінки. Ураження непаразитарними кістами лише правої долі печінки встановлено у 53 (70,67%) дітей, у 14 (18,66%) пацієнтів такі кісти були тільки в лівій долі. Комбіноване ураження обох долей печінки трапилось у 8 (10,66%) дітей. Серед загальної кількості кіст правої долі печінки – 12 із них мали великі та гігантські розміри. В лівій долі печінки була тільки 1 велика кіста. При кістозному ураженні обох долей печінки в обов'язковому порядку були кісти великих і гігантських розмірів. Значний об'єм правої та лівої долей займали солітарні кісти у 3-х пацієнтів. В правій трикутній зв'язці печінки виявлено 9 солітарних кіст, а при ураженні лівої трикутної зв'язки діагностовано по 2 кісти у 2-х пацієнтів.

Всі пацієнти з паразитарними кістами печінки були проліковані - консервативно (n=20), відкритим способом (лапаротомія) (n=164), мініінвазивним - пункційно-дренажним (транскутанна пункція) (n=25) та лапароскопічно (n=3). Діти з непаразитарними кістами печінки лікувались: відкритим способом (лапаротомія) (n=55), мініінвазивним - пункційно-дренажним (транскутанна пункція) (n=3) та лапароскопічно (n=9) а 9 із них знаходилось під спостереженням.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Відомий спосіб евакуації вмісту кісти великих розмірів [1], при якому розсікають поверхневу стінку кісти, вводять в порожнину кісти наконечник включеного електровідсмоктувача та аспірують вміст кісти. Проте, при евакуації вмісту кісти великих розмірів таким способом 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 органів, що особливо важливо при паразитарних або інфікованих кістах. Все це може стати причиною різних післяопераційних ускладнень та рецидиву захворювання при хірургічному лікуванні кіст.

Також відомий спосіб евакуації вмісту кісти великих розмірів [4], 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 внутрішньопорожнинного 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 вмістимого кісти. Все це може стати причиною різних післяопераційних ускладнень та рецидиву захворювання при хірургічному лікуванні кіст.

Досить часто використовують спосіб евакуації вмісту кісти великих розмірів [6], 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. Тому, ми поставили собі вирішити задачу щодо підвищення ефективності хірургічного лікування кіст за рахунок забезпечення умов, які запобігають післяопераційним ускладненням та появі рецидиву захворювання, шляхом підвищення надійності евакуації вмісту кіст.

Нами запропоновано спосіб евакуації вмісту кісти великих розмірів (Патент на корисну модель №67065 (UA) «Спосіб евакуації вмісту кісти великих розмірів») [7]. Голкою з вазофіксом проводили пункцію кісти через її поверхневу стінку, і до канюлі голки під'єднували корпус шприца, в просвіт якого вводили наконечник електровідсмоктувача та аспірували вільнопоступаючий вміст кісти (рис. 1). При помітному стулянні стінок кісти виймали голку з вазофіксу, під'єднували корпус шприца до канюлі вазофікса, в просвіт якого повторно вводили наконечник електровідсмоктувача та продовжували аспірацію вільнопоступаючого вмісту кісти до повного його видалення (рис. 2).

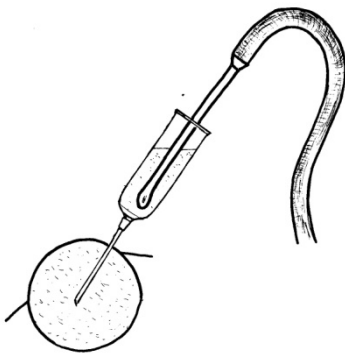


Рис. 1. Пункція напруженої кісти великих розмірів голкою з вазофіксом та евакуація її вмісту.

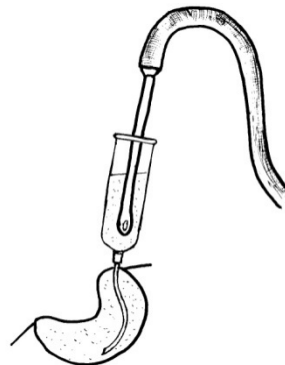


Рис. 2. Продовження евакуації вмісту кісти при помітному стулянні її стінок.

Перевагою даного способу є те, що пункцію кісти здійснювали 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 виймали голку з вазофіксу, 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 вводили наконечник електровідсмоктувача та проводили 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, яка дозволяє уникнути кровотечі з пошкоджених стінок і розливання рідинного вмісту на оточуючі тканини.

У 51 пацієнта проведено відкрите хірургічне втручання, під час яких в загальному при 54 кістах печінки великих розмірів використано евакуацію вмісту таких кіст за способом, що заявляється. Дана методика дозволила гарантовано та безпечно провести евакуацію вмісту кіст печінки і в жодному випадку ми не мали рецидиву захворювання та побічних ускладнень. У 12 пацієнтів з паразитарними кістами печінки великих розмірів ми проводили евакуацію вмісту кісти за допомогою шприца. 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.

У 4 із 15 пацієнтів під час евакуації вмісту кісти введеним в розкриту порожнину кісти наконечника включеного електровідсмоктувача, та у 3 із 9 дітей під час аспірації вмісту кісти за допомогою товстої голки, до канюлі якої був під'єднаний наконечник включеного електровідсмоктувача, відбувся розрив стінок кісти, що стало причиною помірної кровотечі з пошкоджених стінок і розливання рідинного вмісту на оточуючі тканини. Дане ускладнення змусило додатково провести коагуляцію ушкоджених місць і провести обробку поверхонь оточуючих тканин, забруднених вилитою рідиною кісти, що в свою чергу також затримало час операції в середньому на 20 хвилин.

### Висновки

1. Вагомою причиною появи післяопераційних ускладнень та рецидиву захворювання в хірургічному лікуванні кіст є недоліки при проведенні пункції кіст та евакуації їх вмісту під час операції.
2. Запропонований спосіб евакуації вмісту кісти великих розмірів з використанням вазофіксу, під'єднаним до його канюлі корпусу шприца та введеним в просвіт корпусу наконечник електровідсмоктувача дозволяє безпечно та якісно аспірувати вміст кісти.
3. Такий підхід до аспірування значно підвищує ефективність хірургічного лікування кіст за рахунок забезпечення умов, які запобігають післяопераційним ускладненням та появі рецидиву захворювання, шляхом підвищення надійності евакуації вмісту кіст.

### Список літератури

1. Агаев Р. М. Хирургическое лечение эхинококкоза печени и его осложнений // Хирургия. - 2001. - №2. - С. 32-36.
2. Ахмедов Р. М. Лечение эхинококкоза печени / Р. М. Ахмедов, У. Б. Очиллов, И. А. Мирходжаев [и др.] // Анналы хир. гепатол. - 2002. - Т.7, №2. - С.35-38.
3. Борисов А. Е. Непаразитарные кисты печени / А. Е. Борисов, В. П. Земляной, С. Л. Непомнящая [и др.] // - СПб.: Издание Предприятия ЭФА, - 2000. - 82 с.
4. Икрамов Р. З. Радикальное хирургическое лечение эхинококкоза печени / Р. З. Икрамов, М. А. Кахаров // Анналы хир. Гепатол. - 2002, Т.7, №1. - С.315-316.
5. Кахаров М. А. Обоснование удаления фиброзной капсулы при эхинококкэктомии из печени / М. А. Кахаров, В. А. Кубышкин, В. А. Вишневицкий [и др.] // Хирургия. - 2003. - №1. - С.31-35.
6. Пулатов А. Т. Эхинококкоз в детском возрасте / А. Т. Пулатов // - М.: Медицина, - 2004. - С.131-140.
7. Патент на корисну модель №67065 (UA) МПК А61В17/00. Спосіб евакуації вмісту кісти великих розмірів / Кривченя Д.Ю., Прутула В.П., Яременко В.В., Дубровін О.Г., Сільченко М.І., Хуссейні С.Ф., Метленко О.В.; власник Національний медичний університет ім. О.О.Богомольця. - №u201109987; заявл. 12.08.2011; опубл. 25.01.2012. Бюл.№2.
8. Hydatic liver cyst: an 11-year experience of treatment with percutaneous aspiration and ethanol injection / A.Giorgio, L.Tarantino, G. de Stefano [et al.]/ J. Ultrasound. Med. - 2001. - Vol. 20. - P.729-738.
9. Moro P. Cystic echinococcosis in the Americas / P.Moro, P.M.Schantz // Parasitology International. - 2006. - Vol. 55. - P.181-186.
10. Smego Jr. R.A. Treatment options for hepatic cystic Echinococcosis / R.A. Smego Jr., P.Sebanego // Intern. J. Infect. Dis. - 2005. - Vol. 9. - P. 69-76.

### Реферати

#### СПОСОБ ЭВАКУАЦИИ СОДЕРЖИМОГО КИСТЫ ПЕЧЕНИ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ

Прутула В. П.

Нами предложен способ эвакуации содержимого кисты больших размеров. Иглой с вазофиксом производили пункцию кисты через ее поверхностную стенку, и к канюли иглы подсоединяли корпус шприца, в просвет которого вводили наконечник электроотсоса и аспирировали свободнопоступающее содержимое кисты. При заметном смыкании стенок кисты вынимали иглу из вазофикса, подсоединяли корпус шприца до канюли вазофикса, в просвет которого повторно вводили наконечник электроотсоса и продолжали аспирацию всвободнопоступающего содержимого кисты до полного его удаления. У 51 пациента проведено открытые хирургические вмешательства, во время которых в общем при 54 кистах печени больших размеров использовано эвакуацию содержимого таких кист по заявляемому способу. Данная методика позволила гарантированно и безопасно произвести эвакуацию содержимого кист печени и во всех случаях мы не имели рецидива заболевания и побочных осложнений.

**Ключевые слова:** печень, киста, способ эвакуации.

Стаття надійшла 30.09.2014 р.

#### THE METHOD OF HUGE HEPATIC CYST CONTENT EVACUATION

Prytula V.

We have proposed a new method of evacuation of the contents of the huge hepatic cysts. Needle puncture of the cyst through its wall was performed with the help of vessel clamp to which the cannula of syringe was installed. The content of the cyst was fluently arrived to the syringe from which it was aspirated by the help of electric aspirator. Under marked closing of the cyst walls needle was removed and syringe was reinstalled to the cannula where the process of aspiration continued until removal of the content. 51 patients underwent open surgery, in which 54 huge hepatic cysts were evacuated by the following method. This technique allowed guaranteed and safe hepatic cysts content evacuation and in all cases we had no relapse and side effects.

**Key words:** liver cyst, the method of evacuation.

Рецензент Ляховський В.І.