



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **66913** (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 ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ДЕКОМПЕНСОВАНИХ ФОРМ МЕГАУРЕТЕРУ У ДІТЕЙ

1

2

(21) u201107816

(22) 21.06.2011

(24) 25.01.2012

(46) 25.01.2012, Бюл. № 2, 2012 р.

(72) СЕЙМІВСЬКИЙ ДАНИЛО АНТОНОВИЧ, ПЕТЕРБУРГСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ, ГОЛОВКЕВИЧ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, КАЛІЩУК ОЛЕСЬ АРКАДІЙОВИЧ

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"

(57) Спосіб оперативного лікування декомпенсованих форм мегауретеру у дітей, що включає створення пієлоуретерокутанеостоми, який **відрізняється** тим, що прохідність верхніх сечових шляхів формують за рахунок виведення дистального відділу сечоводу на шкіру в комбінації із наступним відновленням сечової доріжки між нирковою мискою та сечовим міхуром та формуванням уретеропієлоанастомозу між дистальним відділом сечоводу та нирковою мискою по типу "кінець в бік".

Спосіб належить до медицини, а саме до урології і може бути використаним для лікування декомпенсованих форм мегауретеру у дітей.

У дітей молодшого віку з декомпенсованими формами мегауретера, ускладненими уросепсисом, невідкладним засобом безпосереднього впливу на декомпенсацію уродинаміки є тимчасова декомпресія верхніх сечових шляхів. З метою відновлення функції нирок і сечоводів, а також визначення їх резервних можливостей застосовують тимчасове або постійне відведення сечі. З розвитком технології в зазначених випадках перевагу стали надавати чресшкірній пункційній нефростомії з огляду на її малоінвазивність та певну простоту виконання, що була запропонована W.E. Goodwin [1]. Разом із тим, складність догляду за нефростомічною трубкою у дітей перших місяців життя та невизначеність терміну дренивання сечових шляхів зумовлюють застосування методик, які б відповідали вимогам адекватної декомпресії сечових шляхів із невизначеною тривалістю їхнього дренивання. Однією з розповсюджених методик декомпресії верхніх сечових шляхів залишається проксимальна Т-подібна уретерокутанеостомія, по якій з 1960 року запропоновано різні модифікації. Суть уретерокутанеостоми полягає у тому, що частина сечі дренується назовні, що приводить до декомпресії верхніх сечових шляхів, а частина потрапляє в сечовий міхур. Застосування Т-подібної уретерокутанеостоми у дітей молодшого віку з декомпенсованими формами мегауретера приводить до ефективного дренивання чашково-

мискової системи та проксимального відділу сечоводу, відсутності пієліту та травми миски дренажною трубкою, дає можливість тривалого відведення сечі. Недоліками проксимальної Т-подібної уретерокутанеостоми є те, що неадекватно дрениється середній і нижній сегмент сечоводу, знижується функціональний об'єм сечового міхура.

Відомий спосіб проксимальної петлеподібної уретерокутанеостоми [2], що запропонував в 1963 році Jonston, який полягає у тому, що косим розтином бокової стінки живота розкривають заочеревинний простір, виділяють сечовід на межі верхньої і середньої третини, роз'єднують ембріональні спайки та виводять сечовід у вигляді петлі в рану. Стінку сечоводу розтинають по дорзальній поверхні на 2-3 см та пришивають вузловими швами до країв шкіри у вигляді губоподібного сечовідношкірного анастомоза. Верхню і нижню частини сечоводу переміщують у заочеревинний простір. У сечовід в напрямку нирки вводять дренажну трубку.

Недоліком даного способу є те, що у зв'язку з неадекватним дрениванням верхніх сечових шляхів відмічають частий розвиток уретериту, загострення хронічного пієлонефриту, при цьому існує високий ризик стенозу анастомоза при закритті стоми та знижується ефективний об'єм сечового міхура.

Відомий також спосіб модифікації проксимальної Y-подібної уретерокутанеостоми [2], що запропонований В.В. Ніколаєвим та іншими, який полягає у тому, що переднім міжм'язевим досту-

(19) **UA** (11) **66913** (13) **U**

пом виділяють та пересікають сечовід на межі верхнього та середнього сегмента, дистальний відділ виводять на шкіру через контрапертуру, а проксимальний вшивають в бік дистального, на відстані 5-7 см від миски.

Недоліком даного способу є те, що знижується ефективність дренування проксимального відділу сечоводу та чашково-мискового сегмента, що уповільнює відновлення уродинаміки верхніх сечових шляхів і функції нирок та зниження активності пієлофрити, не завжди вдається досягти скорочення дистального відділу сечоводу, кількості сечі, що надходить в сечовий міхур, недостатньо для динамічного росту функціонального об'єму, не можливе тривале використання даного методу.

Відомий також спосіб декомпресії верхніх сечових шляхів [4], що взятий за прототип, який запропонував I. Sober, у вигляді проксимальної Y-подібної пієлоуретерокутанеостоми, що є аналогом ентеростоми по Ру, яка полягає у формуванні пієлоуретероанастомозу з виведенням проксимального відділу сечоводу на шкіру.

Недоліками даного способу є те, що не ефективно дренують середній і нижній сегмент сечоводу та знижують ефективний об'єм сечового міхура, з можливим розвитком стенозу зовнішнього відділу стоми, травматизмом та великою кількістю операцій пов'язаних з відкриттям та закриттям стоми.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення способу оперативного лікування декомпенсованих форм мегауретеру у дітей шляхом виведення дистального відділу сечоводу на шкіру з наступним формуванням уретеропієлоанастомозу між дистальним відділом сечоводу та нирковою мискою після резекції примискового відділу сечоводу, що дає можливість досягти більш ефективного дренування верхніх сечових шляхів, відновити прохідність мисково-сечовідного сегмента при його стенозі, знизити ймовірність стенозу уретеропієлоанастомозу та зменшити об'єм операції при закритті уретерокутанеостоми за рахунок мобілізації лише відділу сечоводу, який виведений на шкіру.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб оперативного лікування декомпенсованих форм мегауретеру у дітей, що включає створення пієлоуретерокутанеостоми, згідно з корисною моделлю, прохідність верхніх сечових шляхів формують за рахунок виведення дистального відділу сечоводу на шкіру в комбінації із наступним відновленням сечової доріжки між нирковою мискою та сечовим міхуром та формуванням уретеропієлоанастомозу між дистальним відділом сечоводу та нирковою мискою по типу "кінець в бік".

Корисна модель пояснюється рисунками.

На фіг. 1. зображена нирка та розширений, з чисельними девіаціями, сечовід в стані декомпенсації уродинаміки верхніх сечових шляхів.

На фіг. 2 - сформована пієлоуретерокутанеостома з виведенням дистального відділу сечоводу на шкіру.

Запропонований спосіб виконують таким чином: дитину, що перебуває під загальною інтубаційною анестезією, розміщують на операційному столі, на протилежному оперативному втручанні

боці, з підкладанням валика на межі грудного та поперекового відділів хребта. Міжреберно-мезогастральним доступом не більше 3-4 см пошарово розкривають заочеревинний простір (рис. 1), мобілізують та вивільняють від рудиментарних спайок сечовід та ниркову миску. Подібний доступ дає можливість інтраопераційно визначити діаметр, розміри і скоротливу здатність сечоводу, розміри миски та паренхіми нирки, а також прохідність мисково-сечовідного сегмента, що допомагає об'єктивно визначити актуальний стан верхніх сечових шляхів. При підтвердженні декомпенсаційного варіанту нерезексуючого мегауретеру, першим етапом, виконують резекцію мисково-сечовідного та проксимального відділів, розміри яких визначають індивідуально, в залежності від ділятності і подовження сечоводу, наявності і ступеня обструкції мисково-сечовідного сегмента, що може складати від 5 до 10 см. Після чого формують уретеропієлоанастомоз, по типу "кінець в бік", із виведенням дистального відділу сечоводу на шкіру і остаточним формуванням уретерокутанеостоми, вузловими швами (Vicril 5/0) (Фіг.2), для тимчасового дренування верхніх сечових шляхів, із збереженням "сечової доріжки" між нирковою мискою та сечовим міхуром. Миску дренують поліхлорвініловою трубкою через сформований анастомоз, що виведений на шкіру. До анастомозу, через контрапертуру, встановлюють страховий дренаж. Після контролю гемостаза рану пошарово вшивають.

Спосіб тимчасової декомпресії верхніх сечових шляхів у дітей з декомпенсованими формами нерезексуючого мегауретеру був використаний у відділі дитячої урології ДУ "Інститут урології НАМІ України" при хірургічному лікуванні обструктивного мегауретеру декомпенсованої стадії у 14 дітей (21 сечовід) віком від 9 міс. до 3 років. Післяопераційних ускладнень в жодному випадку не було. Післяопераційний період протікав без особливостей, поетапно видалені дренажі. Оцінку загального стану визначають впродовж першого місяця після операції. Встановлено суттєве покращення загального стану (нормалізація температури тіла та покращення апетиту) через 10-12 діб. Нормалізація загальних показників крові (лейкоцитарної формули, ШОЕ, гемоглобіну) наставала через 3-4 тижні після операції. В ці терміни хворі стали прибавляти у вазі. Спостереження за хворими протягом 3-6-12 місяців виявило суттєве зменшення ретенційних змін сечоводу та відновлення транспорту сечі (за даними візуалізаційних методів оцінки стану сечових шляхів - ехографічного обстеження в В-режимі, екскреторної урографії), внаслідок видалення неефективно функціонуючої ділянки сечоводу та декомпресії верхніх сечових шляхів із збереженням процесу відтікання сечі до сечового міхура.

Наводимо приклад застосування запропонованого способу.

Приклад: дитина І., і. х. № 10294, 10 міс., була прийнята у відділення 18.08.09 р. з діагнозом: обструктивний мегауретер праворуч, предтермінальна стадія, хронічний пієлонефрит з рецидивуючим перебігом. Скарги на атаки пієлонефрити, відста-

вання в наборі маси тіла, постійну лейкоцитурію. Хворіє з народження. Лабораторні дані: в аналізі сечі - гіпостенурія (питома вага - 1009), протеїнурія (0,044), лейкоцитурія (не густо в полі зору); аналіз крові в межах норми. Ультразвукове дослідження нирки та сечоводу: розміри правої нирки - 7,6-2,7 см, паренхіми - 0,3-0,5 см, миски - 1,4 см, чашечок - 1,4 см, сечовід у верхній третині - 1,6 см, у нижній - 2,1 см, судинний малюнок збіднений. Екскреторна урографія на 10, 60 та 120 хвилини - функція нирки порушена, контрастна речовина з'являється в чашково-мисковій системі нирки після 60 хвилини, відмічають дилатацію та звивистість сечоводу на всьому його протязі. 20.08.09 р. виконано операцію, пієлоурете-рокутанеостомію, за запропонованим способом. Ускладнень після операції не було. Хворий отримувач антибактеріальну та уросептичну терапію за переривчастою схемою на протязі 3 місяців. При контрольному обстеженні через рік по даним ультразвукового та рентгенологічного дослідження нирки відмічено значне зменшення ретенції миски та сечоводу, покращення видільної функції нирки. Скарги відсутні. При повторному прийнятті до відділення 11.04.11 р., і. х. № 5244,

13.04.11 р. виконано закриття пієлоуретерокутанеостомі. Ускладнень після операції не було.

Таким чином, запропонований спосіб дає можливість уникнути розвитку стенозу анастомоза, досягти більш ефективного дренивання верхніх сечових шляхів, відновити прохідність мисково-сечовідного сегмента при його порушенні та знизити травматизм при закритті кутанеостомі, ефективність способу становить 90,5 %.

Джерела інформації: при експертизі:

1. Goodwin W.E., Cesey W.C., Wolf W. Percutaneous trocar (needle) ne-frostomy in hydronephrosis // JAMA.-1955.- Vol.-157.- P.891-894.

2. Johnston J. H. Temporary cutaneous ureterostomy in the management of advanced congenital urinary obstruction // Arch. Dis. Child.-1963.-Vol.-38.- P.161-166.

3. Ніколаєв В.В., Абдулаєв О.К., Козирєв Г.В. Проксимальная уретеорокутанеостомія в лечении тяжелых форм гидроуретеронефроза у детей // Детская хирургия.-2005. -№ 2. - С. 4-7.

4. Sober I., Kaneti J. Pelvi-uretero-cutaneostomy en-Y as a Temporary Diversion in Children // International Urology and Nephrology.-1988. - Vol.20, N5.- P. 471-474.

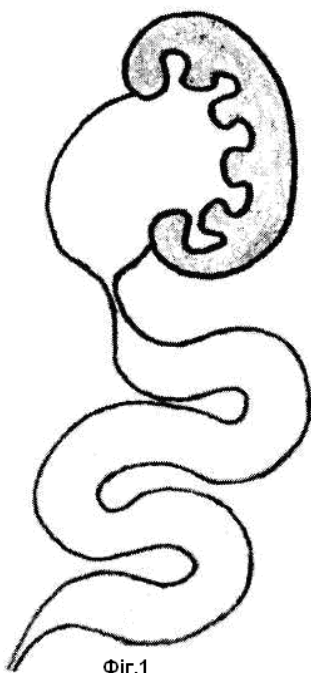


Fig.1



Fig.2