



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **110396** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
A61B 17/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2016 03067	(72) Винахідник(и): Петербургський Володимир Федорович (UA), Головкевич Віктор Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки: 25.03.2016	(73) Власник(и): ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ", вул. В. Винниченка, 9-а, м. Київ, 04053 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.10.2016	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.10.2016, Бюл.№ 19	

(54) СПОСІБ ЕКСТРАВЕЗИКАЛЬНОЇ УРЕТЕРОЦИСТОНЕОСТОМІЇ ПРИ НЕРЕФЛЮКСУЮЧОМУ МЕГАУРЕТЕРІ У ДІТЕЙ

(57) Реферат:

Спосіб екстравезикальної уретероцистонеостомії при нерефлюксуючому мегауретері у дітей, який включає формування підслизового тунелю довжиною, що дорівнює трьом діаметрам сечоводу, причому підслизовий тунель для уретероцистонеостомії формують шляхом утворення трьох отворів в адвентиціально-м'язовому шарі сечового міхура на відстані між ними в півтора діаметри сечоводу та, послідовно, під контролем зору створюють підслизовий тунель між кожним з отворів, в який проводять сечовід і остаточно формують уретероцистонеостомію.

UA 110396 U

Спосіб належить до медицини, а саме до урології і може бути використаний для оперативної корекції нерефлюксуючого мегауретеру у дітей.

В проблемі хірургічного лікування вроджених вад розвитку везико-уретерального сегменту, останнім часом спостерігають тенденцію до все ширшого застосування так званих мініінвазивних операцій, при яких можна суттєво зменшити частоту післяопераційних спазмів сечового міхура, ступінь вираженості гематурії, пришвидшення відновлення акту сечовипускання та часу реабілітації сформованого уретероцистоанастомоза. До таких операцій з корекції вроджених вад розвитку везико-уретерального сегменту відносять варіанти уретероцистонеостомії, які здійснюють екстравезикальним доступом. До переваг екстравезикальних методик уретероцистонеостомії відносять меншу травматизацію сечового міхура, оскільки реімплантацію сечоводу здійснюють без його широкого розтину, що особливо важливо для пацієнтів із прихованою дисфункцією сечового міхура за гіперактивним типом. Разом із тим, при виконанні екстравезикальних методик уретероцистонеостомії одним із найбільш типових інтраопераційних ускладнень є пошкодження слизової оболонки сечового міхура в процесі підготовки адвентиціально-м'язового шару стінки сечового міхура до формування безпосередньо уретероцистоанастомозу.

Відомий спосіб екстравезикальної уретероцистонеостомії (1), який полягає в розтині адвентиціально-м'язового шару передньо-бокової стінки сечового міхура протягом 3-4 см в якості підготовки слизової оболонки сечового міхура для формування місця уретероцистонеостомії, укладання в сформоване ложе сечоводу, що реімплантується, із наступним зшиванням мобілізованих стінок розрізаного адвентиціально-м'язового шару передньо-бокової стінки сечового міхура.

Недоліком зазначеного способу є технічна складність відділення слизової оболонки сечового міхура від адвентиціально-м'язового шару стінки сечового міхура без пошкоджень, що вимагає негайного накладання швів на дефект слизової оболонки, а також доволі широкий розтин адвентиціально-м'язового шару передньо-бокової стінки сечового міхура, який підвищує ступінь його травматизації.

Відомий також спосіб формування екстравезикальної уретероцистонеостомії (2), що взятий за прототип, який полягає у формуванні підслизового тунелю довжиною, що дорівнює трьом діаметрам сечоводу, який реімплантують, між двома паралельними отворами в передньо-боковій стінці адвентиціально-м'язового шару сечового міхура, в сформований тунель проводять сечовід і, після розтину слизової оболонки в дистальному отворі, послідовно накладають шви між сечоводом та слизовою оболонкою сечового міхура, дефекти в адвентиціально-м'язовому шарі над реімплантованим сечоводом відновлюють 1-2 швами із матеріалу, що розсмоктується.

Недоліком зазначеного способу є те, що для виконання умови створення необхідної довжини тунелю, зазначений тунель виконують "наосліп" між адвентиціально-м'язовим шаром та слизовою оболонкою сечового міхура поміж підготовленими отворами в стінці сечового міхура, при цьому існує ризик пошкодження слизової оболонки сечового міхура, зашити яке, при формуванні тунелю "наосліп", неможливо, що змушує хірурга переходити до варіанту із розтином адвентиціально-м'язового шару передньо-бокової стінки сечового міхура і підвищує ступінь травматизації стінки сечового міхура та ускладнює процес уретероцистонеостомії.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалити спосіб екстравезикальної уретероцистонеостомії при нерефлюксуючому мегауретері у дітей шляхом утворення трьох отворів у адвентиціально-м'язовому шарі сечового міхура, відстань між якими має дорівнювати півтора діаметри (1/4) сечоводу, в напрямку формування підслизового тунелю, що дозволить його формування під контролем зору, чим зменшує ймовірність пошкодження слизової оболонки.

Поставлена задача вирішується тим що, спосіб екстравезикальної уретероцистонеостомії при нерефлюксуючому мегауретері у дітей, який включає формування підслизового тунелю довжиною, що дорівнює трьом діаметрам сечоводу, згідно корисної моделі, підслизовий тунель для уретероцистонеостомії формують шляхом утворення трьох отворів в адвентиціально-м'язовому шарі сечового міхура на відстані між ними в півтора діаметри сечоводу та, послідовно, під контролем зору створюють підслизовий тунель між кожним з отворів, в який проводять сечовід і остаточно формують уретероцистонеостомію.

Спосіб пояснюють ілюстративними матеріалами.

На фіг. 1 представлені зображення: 1 - сечового міхура, 2 - дилатованого сечоводу.

На фіг. 2 - 1 - сечовий міхур, 2 - резекція сечоводу.

На фіг. 3 - 1 - сечовий міхур, 2 - відмодельований сечовід, 3 - отвори в адвентиціально-м'язовому шарі.

На фіг. 4 - 1 - сечовий міхур, 2 - реімплантований сечовід.

Спосіб виконують наступним чином: після мобілізації передньо-бокової стінки сечового міхура та сечоводу, що реімплантується (Фіг. 1, 1), обирають місце для екстравезикальної уретероцистонеостомії, виконують резекцію дистального відділу сечоводу та моделювання його діаметру (Фіг. 1, Фіг. 2, 2). За допомогою лінійки визначають діаметр сечоводу в см, що має бути реімплантований, намічають місця створення трьох отворів в адвентиціально-м'язовому шарі. Відстань між кожним з отворів має дорівнювати півтора діаметри (1½) сечоводу, що реімплантується, чим визначають довжину підслизового тунелю, яка дорівнює трьом діаметрам сечоводу, затискачем типа "москіт" тупо розводять адвентиціальний, м'язовий і підслизовий шари стінки сечового міхура до того моменту, коли можна чітко ідентифікувати слизову оболонку сечового міхура, що вибухає в створені отвори (Фіг. 3, 1, 2, 3). Затискачем послідовно створюють підслизовий тунель між кожним з отворів в адвентиціально-м'язовому шарі, в нього проводять сечовід і, після встановлення уретерального дренажу, завершують екстравезикальну уретероцистонеостомію накладанням окремих швів (5/0, 6/0) із синтетичного матеріалу, що розсмоктується, між сечоводом та стінкою сечового міхура відповідно до загальноприйнятих методик, дефекти в адвентиціально-м'язовому шарі над реімплантованим сечоводом ушивають окремими швами 3/0 або 4/0 (Фіг. 4, 1, 2). До анастомозу, через контрапертуру, встановлюють страховий дренаж. Після контролю гемостазу рану пошарово вшивають.

Спосіб екстравезикальної уретероцистонеостомії використаний у відділі дитячої урології ДУ "Інститут урології НАМН України" при хірургічному лікуванні нерефлюксуючого мегауретеру у 18 дітей.

Наводимо приклади застосування запропонованого способу.

Приклад 1.

Хвора О.К., 4 роки, і. х. № 13919 (2014 р.) поступила в клініку дитячої урології із діагнозом: Лівобічний нерефлюксуючий мегауретер для оперативного лікування із скаргами на періодичні болі в поперековій ділянці. За даними ехографічної оцінки стану сечової системи: розміри лівої нирки 10,3×3,2 см, товщина паренхіми - 0,6 см, миска 1,9 см, чашечки 0,9 см, діаметр верхньої третини сечоводу 1,4 см, нижньої - 2,0 см, права нирка - без особливостей. За даними екскреторної урографії: збиральна система правої нирки контрагується на 10 хв. типово, евакуація контрастної речовини відбувається до 60-ої хв. Початок контрастування збиральної системи лівої нирки вповільнений, візуалізуються дилатовані чашечки, ниркова миска та сечовід на всьому його протязі. Евакуації контрастної речовини не відбувається впродовж 120 хв. В аналізах крові та сечі змін не виявлено. Встановлено діагноз - лівобічний нерефлюксуючий мегауретер і 7.10.2014 р. дитині виконана операція екстравезикальної уретероцистонеостомії за розробленим способом. Під час операції пошкоджень слизової оболонки сечового міхура не було. На 7 добу після операції видалено уретральний та уретеральний дренажі та відновлено самостійне сечовипускання, об'єми якого наближались до належного за віком. При контрольному обстеженні - за даними ехографічної оцінки стану сечової системи встановлено зменшення ступеня уретеропієлокалікоектазії на 63 %. Проблем із сечовипусканням немає. Результат операції визначено як добрий. Перевагами запропонованого способу є швидка реабілітація дитини як за параметрами сечовипускання, так і за даними візуалізаційних методів оцінки стану сечової системи.

Приклад 2.

Хвора Ш.І., 1 рік 7 міс., і. х. № 15992 (2015 р.) поступила в клініку дитячої урології із діагнозом: Правобічний нерефлюксуючий мегауретер для оперативного лікування. Вроджену ваду було діагностовано в період новонародженості. За відсутності скарг та змін в аналізах сечі, за даними ехографічної оцінки стану сечової системи встановлено: ліва нирка без особливостей; розміри правої нирки 8,4×4,1 см, паренхіма - 0,5-0,7 см, ниркова миска розширена до 3 см, чашечки до 0,7-1,2 см, діаметр сечоводу у верхній третині становить 1,0 см, у нижній - 1,5 см. За даними екскреторної урографії: збиральна система лівої нирки контрагується на 10 хв. типово, евакуація контрастної речовини відбувається до 60-ої хв. Початок контрастування збиральної системи правої нирки вповільнений, візуалізуються дилатовані чашечки, ниркова миска та сечовід на всьому його протязі. Евакуації контрастної речовини не відбувається впродовж 120 хв. Встановлено діагноз: правобічний нерефлюксуючий мегауретер і 16.11.2015 р. дитині виконана операція екстравезикальної уретероцистонеостомії за запропонованим способом. Під час операції пошкоджень слизової оболонки сечового міхура не було. На 10 добу після операції видалено уретральний та уретеральний дренажі та відновлено самостійне сечовипускання, об'єми якого наближались до належного за віком. При контрольному обстеженні - за даними ехографічної оцінки стану сечової системи встановлено зменшення ступеня уретеропієлокалікоектазії на 60 %, що вказує на досягнутий позитивний

ефект операції. Дані екскреторної урографії також вказують на покращення уродинаміки верхніх сечових шляхів і відсутність хронічного уростазу. Проблем із сечовипусканням немає. Результат операції визначено як добрий.

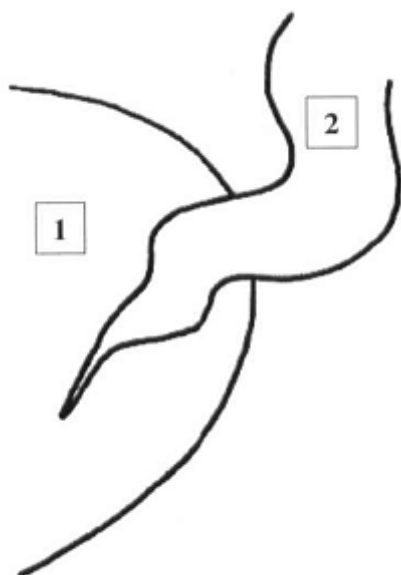
Таким чином, спосіб екстравезикальної уретероцистонеостомії при нерефлюксуючому мегауретері у дітей призводить до швидкої реабілітації дитини за даними візуалізаційних методів оцінки стану сечової системи та відновлення самостійного сечовипускання, об'єми якого, вже практично після видалення дренажів, наближають до належного за віком.

Джерела інформації:

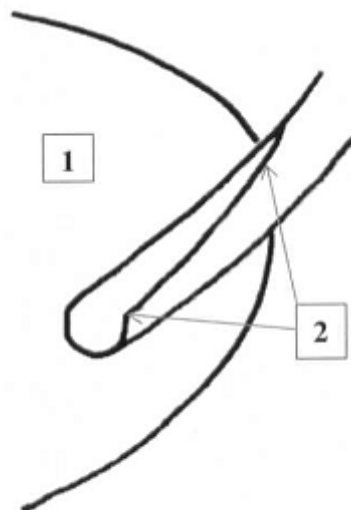
1. Zaontz M.R., Maizels M., Sugar E.C., Flirt C.F. Detrusorrhaphy: extravescical ureteral advancement to correct vescicoureteral reflux in children // J Urol. - 1987. - Vol. 138. - P. 947-950.
2. Perovic S. Surgical treatment of megaureters using detrusor tunneling extravescical ureteroneocystostomy // J Urol. - 1994. - Vol. 152. - P. 622-625.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб екстравезикальної уретероцистонеостомії при нерефлюксуючому мегауретері у дітей, який включає формування підслизового тунелю довжиною, що дорівнює трьом діаметрам сечоводу, який **відрізняється** тим, що підслизовий тунель для уретероцистонеостомії формують шляхом утворення трьох отворів в адвентиціально-м'язовому шарі сечового міхура на відстані між ними в півтора діаметри сечоводу та, послідовно, під контролем зору створюють підслизовий тунель між кожним з отворів, в який проводять сечовід і остаточно формують уретероцистонеостомію.



Фіг. 1



Фіг. 2

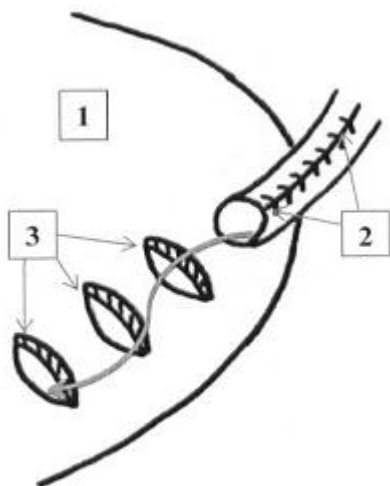


Fig. 3

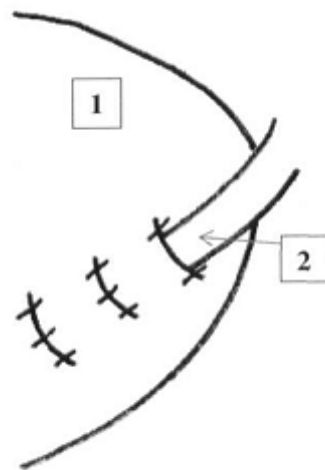


Fig. 4

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601