



УКРАЇНА

(19) UA (11) 78385 (13) C2
(51) МПК
G09B 23/28 (2007.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ГІДРОНЕФРОТИЧНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

1

2

(21) а200504175

(22) 29.04.2005

(24) 15.03.2007

(46) 15.03.2007, Бюл. №3, 2007р.

(72) Шутка Богдан Васильович, Грицак Богдан Антонович, Іваночко Василь Михайлович, Жураківська Оксана Ярославівна, Попадинець Оксана Григорівна

(73) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ

(56) Клипич Я.И. Морфологические изменения собирательных трубочек почки при экспериментальной гидронефротической трансформации и её обратимости // Сб. научн. трудов Крымского ордена Трудового Красного Знамени мед. ин-та "Морфология некоторых органов и тканей человека и

млекопитающих". - Симферополь. - 1986. - Т. 109. - С. 160-162.

SU 1677714 A1, 15.09.1991

SU 1624508 A1, 30.01.1991

SU 1700578 A1, 23.12.1991

SU 1564684 A1, 15.05.1990

(57) Спосіб моделювання гідронефротичної трансформації, який полягає у висіканні сечоводу с наступною перев'язкою лігатурами, який відрізняється тим, що проксимальний кінець сечоводу перев'язують шовковою, а дистальний – поліестеровою лігатурами, після чого проводять пересікання сечоводу між цими двома лігатурами з наступним відновленням пасажу сечі шляхом формування з проксимального відділу сечоводу зовнішньої губоподібної фістули із стентуванням.

Винахід відноситься до експериментальної медицини, зокрема, до моделі гідронефротичної трансформації в експерименті. Створення зазначеної моделі зумовлено тим, що останнім часом значно зріс інтерес практичних лікарів і морфологів до проблеми гідронефрозу [1, 2, 11]. Прогноз, в значній мірі, залежить від стадійності і особливостей патоморфологічних змін, які виникають в паренхімі нирки, її канальцево-судинних утвореннях у процесі гідронефротичної трансформації [1, 2, 5, 6, 7, 9, 10]. Однак, в розмаїтті літературних даних питання дослідження процесів відновлення порушених у нирці морфофункціональних співвідношень після експериментальної оклюзії сечоводу ще мало вивчені [4, 7, 8, 11]. Тому необхідні відомості про зворотність тих змін, які виникають у структурних елементах нирки на етапах розвитку гідронефротичної трансформації і при відновленні пасажу сечі.

Прототипом до заявленого способу є методика [3], в основі якої лежить перев'язка у щурів сечоводу шовковою лігатурою (на 1, 3-и доби - 1 група, 7-30 діб - 2 група) з наступною реканалізацією: у тварин 1-ої групи - шляхом зняття лігатури і м'ясажу сечоводу, у тварин 2-ої групи - висіканням сечоводу в місці перев'язки і закріпленням швами

введеної в обидва його кінці поліетиленової трубочки, діаметром 1,5мм.

Недоліком вказаної методики є: її висока травматичність - для виконання реканалізації сечоводу проводиться повторно великий розріз передньої черевної стінки, резекція ділянки сечоводу з пластиною поліетиленовою трубочкою; кінці шовкової лігатури залишаються в черевній порожнині, що є ризиком розвитку злукового процесу; відновлення пасажу сечі в ранні терміни запропонованим способом вимагає додаткові витрати часу, а це пролонгація впливу наркозу, що в умовах гідронефрозу небезпечно.

Для усунення вказаних недоліків пропонується "Спосіб моделювання гідронефротичної трансформації в експерименті", який полягає у пересіканні сечоводу між двома, поряд накладеними лігатурами (проксимально-шовковою, дистально-поліестеровою), з наступним відновленням пасажу сечі шляхом формування з проксимального відділу сечоводу зовнішньої губоподібної фістули (стоми) із стентуванням.

Методика виконання.

Для експерименту використовувати білих безпородних щурів.

Під ефірним наркозом в асептичних умовах проводити серединну лапаротомію.

(13) C2

(11) 78385

(19) UA

Після препарування сечоводу проводити його перев'язку шовковою лігатурою, до кінців якої закріпити марлевий валик, просякнутий фурациліном (в подальшому він слугуватиме індикатором), а 5мм дистальніше - перев'язку поліестеровою ниткою (з метою запобігання тканинної реакції і формування злук).

Між двома лігатурами пересікти сечовід.

Проксимальний відділ сечоводу підвести до черевної стінки, а кінці лігатури із закріпленим марлевим валиком вивести на поверхню операційної рани і пошарово її ушити.

Закріпити асептичну пов'язку.

При проведенні реканалізації, під ефірним наркозом, в асептичних умовах, в оточенні валика, зафіксованого до кінців шовкової лігатури, провести релапаротомію, при цьому розріз невеликий, до 0,5см.

Вивести в рану культю проксимального відділу сечоводу в місці його перев'язки.

Висікти місце перев'язки разом із лігатурою і марлевим валиком.

Сформувати зовнішню губоподібну фістулу сечоводу (стому) із стентуванням.

Закріпити асептичну пов'язку.

Методику проведено на 102 тваринах: змодельовано на 93 тваринах, загинуло 9. Гідронефротична трансформація доведена гістологічними, електронно-мікроскопічними та біохімічними методами дослідження.

Використання запропонованого способу моделювання гідронефротичної трансформації дозволяє створити реалістичну модель, що забезпечує можливість вивчення в експериментальних умовах патогенетичних механізмів її розвитку з врахуванням стадійності; прослідкувати динаміку відновних морфофункціональних процесів після оклюзії сечоводу, встановити поріг зворотності цих змін, а також розробити методи їх корекції, що є актуальною проблемою.

Література

1. Возіанов О.Ф., Сеймівський Д.А. Хірургічне лікування дітей з гідронефрозом без дренування сечових шляхів // Урологія. - 2001. - №3. - С.3-7.
2. Карпенко В.С., Хрипта Ф.П., Романенко А.М. Гідронефроз. - Київ: Здоров'я, 1991.-238с.
3. Клипич Я.И. Морфологические изменения собирательных трубочек почки при экспериментальной гидронефротической трансформации и её обратимости // Сб. научн. трудов Крымского ордена Трудового Красного Знамени мед. ин-та "Морфология некоторых органов и тканей человека и млекопитающих". - Симферополь. - 1986. - Т.109. - С.160-162.
4. Лапшин В.В., Давиденко В.Б., Вьюн В.В. Профилактика и лечение послеоперационного пиелонефрита при хирургической коррекции гидронефроза у детей // Врачебная практика. - 2001. - №2. - С.91-93.
5. Лапшин В.В. Подходы к диагностике и оперативному лечению наиболее распространенной врожденной патологии почек и мочевых путей у детей // Врачебная практика. - 2001. - №6. - С.45-50.
6. Литвиненко Є.А. Гідронефротична трансформація: морфофункціональні зміни на стадіях перебігу // Урологія, - 1998. - №3. - С.52-54.
7. Соловьев А.Е. Вопросы детской урологии. - Запорожье, 1998. - 90с.
8. Ческис А.Л. Хирургическая коррекция гидронефроза у детей (отдаленные результаты) // Урология и нефрология. - 1996. - №6. - С.3-7.
9. Bagley D.H., Liu J.B., Goldberg B.B. // Endourology. - 1996. -Vol.10. - P.105-110.
10. Koff S.A., Campbell K.D. // J. Urology (Baltimore). - 1994. - Vol.152. - P.593.
11. Wilcox D.T., Mouriguand P.D.E. Congenital Urine flow Imperiments of the Upper Urinary Tract // Eur. Urol. - 1999. - 35/4.