



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **44631** (13) **U**  
(51) МПК (2009)  
A61B 17/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**  
**ДО ПАТЕНТУ**  
**НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під  
відповідальність  
власника  
патенту**(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СЕЧОВІДНО-МІХУРОВОГО АНАСТОМОЗУ З АНТИРЕФЛЮКСНИМ ЗАХИСТОМ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ДОНОРСЬКОЇ НИРКИ**

1

2

(21) u200904129

(22) 27.04.2009

(24) 12.10.2009

(46) 12.10.2009, Бюл.№ 19, 2009 р.

(72) ЗАВГОРОДНІЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ПА-  
СТУХОВ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПОЛЯКОВ  
МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, ГОРЕЛІК ОЛЕКСАНДР  
ОЛЕГОВИЧ, ЛАКТІОНОВ ІВАН АНАТОЛІЙОВИЧ  
(73) ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯ-  
ДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ(57) Спосіб формування сечовідно-міхурового  
анастомозу з антирефлюксним захистом при

трансплантації донорської нирки шляхом виділення дна сечового міхура, розтину порожнини сечового міхура, створення сечовідно-міхурового співустя, накладання над створеним співустям м'язово-м'язового шва, накладання додаткових лігатур між стінкою сечового міхура та адвентицією сечоводу, який **відрізняється** тим, що в задньому секторі анастомозу накладають дві додаткові лігатури між м'язовим шаром сечового міхура, краєм анастомозу та ділянкою сечоводу вище на 7-9 мм від кута анастомозу і, затягуючи їх, формують клапан сечоводу донорської нирки.

Корисна модель стосується медицини, а саме, трансплантології, урології, і може бути використана при трансплантації нирки, а також при лікуванні хворих урологічного профілю.

Існує багато способів формування сечовідно-пузирного анастомозу, але вони або недостатньо ефективно виконують антирефлюксний захист, або мають високий ризик ускладнень (стенозування сечоводу за рахунок фіброзу), що викликає необхідність у розробці нових способів формування сечовідно-пузирного анастомозу з антирефлюксним захистом.

Найбільш близьким за технічною сутністю та результатом, що досягається є спосіб, запропонований в дисертації кандидата медичних наук Харитонова Б. І. (Харитонов Б. И. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс при аллотрансплантации почки: осложнения, диагностика, хирургическое лечение. Автореферат канд. мед. наук. М., 2007-23с.)

Спосіб полягає у такому.

Після виділення дна сечового міхура, стінка останнього розтинається до слизової оболонки і затискачем в надслизовому шарі останнього на протязі 3-3,5см формується тунель з формуванням другого отвору в м'язовому шарі. Через цей отвір слизова оболонка сечового міхура розтинається. Дистальна частина сечоводу донорської нирки розсікається на протязі 1,5см, створюючи «пелюсток», проводиться в сформованому надслизовому тунелі сечового міхура та занурюється в порожнину сечового міхура, таким чином, ство-

рюють сечовідно-пузирне співустя. Над створеним співустям накладається м'язово-м'язовий шов сечового міхура.

Додатковими лігатурами між стінкою сечового міхура та адвентицією сечоводу на 1,5см вище місця впадіння його в підслизовий тунель утворюється інвагінація інтрамурального відділу сечоводу. Прототип забезпечує потрібний антирефлюксний захист неоуретероцистоанастомозу.

Спільними суттєвими ознаками прототипу і корисної моделі, що заявляється, є такі:

1. виділення дна сечового міхура;
2. розтин порожнини сечового міхура;
3. створення сечовідно-пузирного співустя;
4. над створеним співустям накладається м'язово-м'язовий шов;
5. накладання додаткових лігатур між стінкою сечового міхура та адвентицією сечоводу.

Цей спосіб є недостатньо ефективним, тому що при його застосуванні зростає кількість стриктур та стенозів сечоводу трансплантата (3 в основній та 0 в контрольній групах).

Спосіб являється технічно складним, що потребує збільшення часу операції.

Спосіб передбачає формування неоуретероцистоанастомозу з проведенням дистальної ділянки сечоводу в надслизовому шарі сечового міхура, що може викликати стенозування сечоводу за рахунок фіброзу.

Накладання сечовідно-пузирного анастомозу без циркулярного шва несе ризик недостатності анастомозу.

(13) **U**  
(11) **44631**  
(19) **UA**

Додатковими лігатурами між краєм підслизового тунелю сечового міхура та адвентицією сечоводу утворюється інвагінація інтрамурального відділу сечоводу, та не створюється безпосереднього механізму антирефлюксного захисту.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення способу формування сечовидно-пузирного анастомозу з антирефлюксним захистом при трансплантації донорської нирки шляхом введення додаткових етапів в формуванні традиційного анастомозу, що забезпечить підвищення ефективності лікування і зменшить кількість післяопераційних ускладнень.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі, який полягає у виділенні дна сечового міхура, розтині порожнини сечового міхура, створенні сечовидно-пузирного співустя, накладанні над створеним співустям м'язово-м'язового шву, накладанні додаткових лігатур між стінкою сечового міхура та адвентицією сечоводу, новим є те, що в задньому секторі анастомозу накладають дві додаткові лігатури між м'язовим шаром сечового міхура, краєм анастомозу та ділянкою сечоводу вище на 7-9мм від кута анастомозу, і затягуючи їх, формують клапан сечоводу донорської нирки.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає у такому.

Спосіб забезпечує надійний антирефлюксний захист донорської нирки, тому, що при його здійсненні формується клапан сечоводу донорської нирки, який запобігає зворотному току сечі через анастомоз.

Завдяки технічній простоті даного способу зменшується час операції.

Виключення етапу проведення дистальної ділянки сечоводу в надслизовому шарі сечового міхура зменшує ризик розвитку стенозів та стриктур сечоводу трансплантата.

Таким чином, сукупність вищезазначених позитивних впливів дозволить підвищити ефективність лікування, прискорити одужання хворих, знизити кількість ускладнень.

Спосіб здійснюють таким чином.

Дно сечового міхура виділяється з навколоміхурової клітковини, м'язовий шар та слизова оболонка розтинаються на протязі 1,5см, створюється сечовидно-пузирне співустя накладанням безперервного шва ниткою, що сама розсмоктується. Між м'язовим шаром сечового міхура, краєм анастомозу та ділянкою сечоводу вище на 7-9мм від кута анастомозу накладаються додаткові дві лігатури, при затягуванні яких формується клапан сечоводу донорської нирки. Лігатури накладаються в задньому секторі анастомозу. Над площадкою анастомозу накладається м'язово-м'язовий шов сечового міхура.

Приклад. Хворий Ш., 1974р. н., знаходився на стаціонарному лікуванні у відділенні трансплантації та хронічного діалізу КУ ЗОКЛ з 07.04.03г. по 02.07.07 з діагнозом „Хронічна хвороба нирок 5 ст.

Гломерулонефрит. Програмний гемодіаліз. Вторинна анемія. Нефрогенна гіпертензія. СН 2А ст. Уремична полінейропатія". Історія хвороби №5092.

Хворіє з 1992р., коли встановлено діагноз гломерулонефрит. З 2000р. зафіксовано зростання азотемії. З 2003р. термінальна стадія хронічної ниркової недостатності, почато лікування програмним гемодіалізом.

09.06.07. в зв'язку з наявністю сумісної донорської нирки, виконано операцію - трансплантація трупної донорської нирки. Збіг по групі крові, при негативній перехресній пробі. Смерть донора від ЧМТ. В індукцію імуносупресії та на 14-у післяопераційну добу введено даклізумаб по 50мг.

Час холодової ішемії 13 годин.

Опис операції: Під ендотрахеальним наркозом зі штучною вентиляцією легень, виконано заочеревинний доступ до здухвинних судин (ліворуч). Виділено зовнішні здухвинні артерія і вена, а також дно сечового міхура. Донорська нирка (права) змодельована в лотку, відмита консервуючим розчином «Кустадіол». Має одну артерію d - 6мм, одну вену d - 12мм. Накладено судинні анастомози за типом "кінець в бік" - між судинами донорської нирки та зовнішніми здухвинними судинами реципієнта. Артеріальний d 9мм, венозний d 17мм. Анастомози герметичні, прохідні. Нирка включена в кровотік послідовно - спочатку вена, потім артерія, нирка придбала нормальний тургор та колір. Функція нирки первинна. Час вторинної теплової ішемії - 20 хвилин. Після відсічення надлишкової частини сечоводу, та формування в дистальній його частині площадки для анастомозу, дно сечового міхура виділено з навколоміхурової клітковини, м'язовий шар та слизова оболонка розсічені на протязі 1,5см, створено сечовидно-пузирне співустя накладанням безперервного шва ниткою, що сама розсмоктується. Між м'язовим шаром сечового міхура, краєм анастомозу в задньому його секторі та ділянкою сечоводу вище на 7-9мм від кута анастомозу накладені додаткові дві лігатури, при затягуванні яких сформовано клапан сечоводу донорської нирки. Над площадкою анастомозу накладено м'язово-м'язовий шов сечового міхура. Анастомоз герметичний. Ретельний гемостаз. Нирка укладена в сформоване ложе. Пошаровий шов рани. Асептична наклейка. У ході операції виконано 2 біопсії нирки до і після включення її в кровотік.

Крововтрата 300мл. На термін раннього післяопераційного періоду хворий переведений в відділення реанімації. Зниження азотемії відмічено на 1 післяопераційну добу.

Післяопераційний період протікав сприятливо, шви зняті на 13 післяопераційну добу.

В подальшому пацієнт наглядався трансплантологом амбулаторно. За даними УЗД, клінічних аналізів, в продовж 20 місяців даних за наявність запальних захворювань донорської нирки та порушення уродинаміки не спостерігалось. Концентраційна дія трансплантату задовільна.

