



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 47041

(13) A

(51) 6 A61B17/22

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ КАМЕНЯ ІЗ СЕЧОВОДУ

1

2

(21) 2001064484

(22) 26 06 2001

(24) 17 06 2002

(46) 17 06 2002, Бюл. № 6, 2002 р

(72) Возіанов Олександр Федорович, Возіанов
Сергій Олександрович, Черненко Василь Васильович,
Черненко Дмитро Васильович(73) ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ ТА НЕФРОЛОГІЇ АМН
УКРАЇНИ

(57) Спосіб видалення каменя із сечоводу, який включає введення в сечовід екстрактора В.П. Пашковського, який відрізняється тим, що додатково в сечовід вводять балонний дилататор діаметром до 24 Fr, здійснюють дилатацію протягом 3-5 хвилин, причому тиск контрастної рідини в балоні не перевищує 12 атмосфер, після чого екстрактором захоплюють та видаляють камінь

Винахід відноситься до медицини, а саме до урології, і може бути використаний для видалення каменів із сечоводів

Найбільш частим проявом наявності каменя в сечоводі є ниркова колика. Защемлення навіть невеликого каменя в короткі терміни, особливо при приєднанні інфекції, може викликати незворотні зміни з боку верхніх сечових шляхів чи повну загибель нирки

Відомий спосіб видалення каменя із сечоводу за допомогою екстрактора В.П. Пашковського (1), що є прототипом, який включає введення в сечовід екстрактора В.П. Пашковського та видалення каменя

Недоліком даного способу є те, що при наявності інтрамурального звуження сечоводу або вузькому вічку сечоводу, стриктурах оперованих сечоводів, наявності каменів сечоводу великих розмірів, великій кількості уламків каменів після застосування екстракорпоральної ударнохвильової літотрипсії та тривалому їх стоянню в сечоводі, уретеролітоекстракція, тобто видалення каменів із сечоводів, часто супроводжується значним пошкодженням сечоводу, що полягають у перфорації стінки сечоводу, механічному ушкодженні її слизової оболонки, розриву однієї з її стінок, повному відриву слизової в місці стояння каменя та скелетування слизової разом з каменем в просвіт сечового міхура, повному відриву сечоводу від стінки сечового міхура

В основу винаходу поставлена задача удосконалення способу видалення каменів із сечоводу, в якому за рахунок введення дилататора у сечовід досягається можливість його розширення, що зна-

чно зменшує ризик виникнення ушкоджень сечоводу

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб видалення каменя із сечоводу, який включає введення в сечовід екстрактора В.П. Пашковського, згідно з винаходом додатково вводять балонний дилататор діаметром до 24 Fr, здійснюють дилатацію протягом 3 - 5 хвилин, причому тиск контрастної рідини в балоні не перевищує 12 атмосфер, після чого екстрактором захоплюють та видаляють камінь

Спосіб видалення каменів із сечоводу включає введення в сечовід 1 на струнному провідникові 2 балона-дилататора 3 діаметром до 24 Fr, під рентген контролем балон локалізують в сечоводі на необхідному рівні та заповнюють рентгенконтрастною рідиною, в залежності від мети процедури тиск в порожнині балона може коливатися від 8 до 12 атмосфер та регулюється манометром, дилатацію здійснюють протягом 3 - 5 хвилин при необхідності сеанс повторюють. Після проведення дилатації балон звільнюють від контрастної рідини та видаляють із сечоводу по струнному провіднику, по цьому ж провіднику проводять екстрактор В.П. Пашковського 4 за допомогою телескопічно зібраних фторопластових катетерів 6 та під рентген контролем камінь 5 захоплюють і видаляють

Винахід пояснюється ілюстративними матеріалами

На фіг 1 зображений балон-дилататор 3 на струнному провіднику 2 в місці розташування каменя 5 в сечоводі 1

На фіг 2 - екстрактор В.П. Пашковського 4 з струнним провідником 2 у фторопластовому кате-

(13) A

(11) 47041

(19) UA

тері 6 над місцем розташування каменю 5 в сечоводі 1

На фіг 3 - екстрактор В П Пашковського 4 з каменем 5 з струнним провідником 2 в сечоводі 1

Спосіб видалення каменів з сечоводу виконують таким чином

Після встановлення точно локалізації каменя 5 в сечоводі 1 під загальним знечуленням чи епідуральною анестезією в асептичних умовах проводять фторопластовий катетер на струнному провідникові 2 в миску нирки. Потім по провідникові в сечовід заводять балон - дилататор 3 високого тиску фірми Microvasive типу Fantom 5 Plus та Carson zero - tip. Діаметр дилататора не повинен перевищувати 24 Fr, що надійно захищає слизову оболонку сечоводу від розривів та надриків. Під рентген контролем балон локалізують в сечоводі на необхідному рівні (фіг 1) та заповнюють рентген-контрастною рідиною. В залежності від мети процедури тиск в порожнині балона може коливатися від 8 до 12 атмосфер, дилатацію здійснюють протягом 3 - 5 хвилин і при необхідності сеанс повторюють. Після проведення дилатації балон звільнюють від контрастної рідини та видаляють з сечоводу по струнному провіднику 2. По цьому ж провіднику заводять екстрактор В П Пашковського 4 за допомогою телескопічне зібраних фторопластових катетерів 6 (фіг 2). Після видалення останніх під рентген контролем камінь 5 захоплюють екстрактором 4 і видаляють з сечоводу 1 (фіг 3). Після застосування запропонованого способу встановлений катетер перекривають вже на наступний день на 5 - 6 годин. Після контролю рівня стазу сечі катетер видаляють. Встановлення стенту строком на 2 - 3 місяці проводять у випадках наявності стриктур чи уретеропдронефрозів.

Наводимо приклади застосування запропонованого способу

Хвора Адамченко В І 53 роки, і х №3374, хворіє на сечокам'яну хворобу з 1999 року, коли вперше була ниркова коліка праворуч та діагностовано камінь верхньої третини правого сечоводу. Хворій виконана екстракорпоральна ударнохвильова літотрипсія каменю. Уламки не відійшли, відбулося загострення пієлонефриту і через 5 днів хворій була виконана операція уретеролітотомія в верхній третині сечоводу праворуч. На початку 2000 року хвору турбували тупі, ниючі болі в попереку праворуч, періодичні підйоми температури до 37,5°C, майже постійну нудоту. Хвору госпіталізовано до Інституту урології та нефрології АМН України. При комплексному урологічному обстеженні виявлено сечокам'яна хвороба, післяопераційна стриктура, два камені верхньої третини правого сечоводу, правосторонній пдронефроз. Хворій був запропонований спосіб видалення каменя із сечоводу з наступним встановленням сте-

нта. Післяопераційний період протікав без ускладнень. На третю добу після проведення операції хвору в доброму стані було виписано з клініки. Через 1 місяць поступила до клініки для видалення стенту, який видалено без перешкод, на другу добу після видалення хвора виписана з клініки. Контрольне обстеження через 5 місяців самопочуття добре, приступів болю та підвищення температури не спостерігалось. На контрольному ультразвуковому дослідженні та за урографічними даними ектази верхніх сечових шляхів не виявлено, функція нирки за даними рентген-радіографії відповідає нормі. Контрастування ділянки сечоводу з попереднім звуженням стриктури не виявлено.

Спосіб видалення каменів із сечоводів був використаний у відділенні ендouroлогії Інституту урології та нефрології АМН України у 48 хворих з каменями сечоводів.

Запропонований спосіб з використанням балонної дилатації призводить до розширення фізіологічних чи набутих звужень сечоводу, є оригінальним, патогенетичним та вирішує основні проблеми пов'язані з виконанням звичайної уретеролітоекстракції.

збільшення діаметру сечоводу в місці стояння каменя, діаметру вічка,

відновлення пасажу сечі по сечоводу,

зменшення фізичного навантаження на стінку сечоводу з 1,5 - 2 кг/см² до 0,5 кг/см², що забезпечує мінімальну травматизацію слизової оболонки,

підвищення ефективності антибактеріальної терапії супутнього пієлонефрит,

скорочення часу пасивного дренивання нирки катетером до 1 доби,

поширення показань для уретеролітоекстракції після екстракорпоральної ударнохвильової літотрипсії та контактної літотрипсії, регатен-негативних і каменях великого розміру, набутих чи вроджених стриктурах сечоводів,

усунення таких ускладнень як перфорація каменем стінки сечоводу, механічне ушкодження її слизової оболонки кошиком екстрактора чи каменем, розрив однієї з стінок сечоводу, повний відрив слизової оболонки сечоводу в місці стояння каменя та скелетування слизової разом з каменем в просвіт сечового міхура, повний відрив сечоводу від стінки сечового міхура та значного покращення результатів лікування хворих з каменями нижньої третини сечоводів.

Джерела інформації, прийняті до уваги при експертизі

1 А с 1591214 SU, МКИ5 А61В17/22 Екстрактор В П Пашковського для извлечения камней из моче-точников / Пашковский В П., Заявл 10 09 87, №4304399, Киевский НИИ урологии и нефрологии, ДСП (прототип)

47041

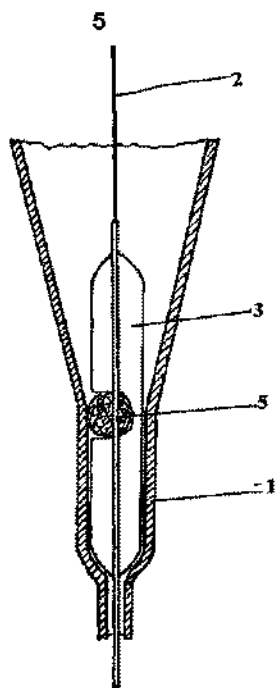


Fig. 1

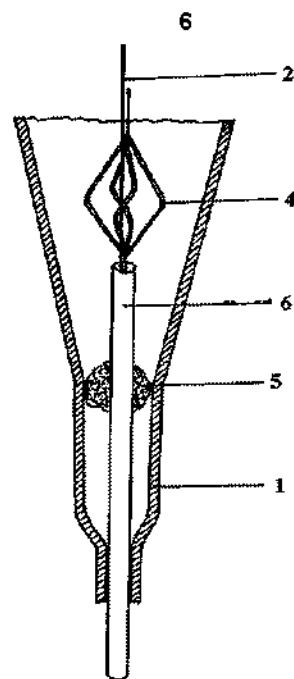


Fig. 2

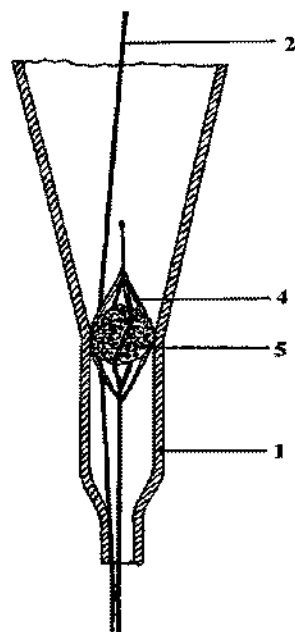


Fig. 3

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)
вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна
(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»
вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна
(044) 216 – 32 – 71