

Винахід відноситься до галузі медицини, зокрема до оперативної урології, і може бути використаний для лікування захворювань верхніх сечовивідних шляхів (вживаються терміни: сечовід, уретера).

Багато захворювань сечоводу супроводжується рефлексним скороченням його гладкої мускулатури, що приводить до звуження каналу сечоводу, найчастіше до рефлексного звуження устя сечоводу. В результаті обмежується чи стає неможливим інструментальний доступ в сечовід для виконання ендуретеральних маніпуляцій, до яких відносяться ретроградне переміщення каменів, стентування сечоводу, уретеролітоекстракція, уретероскопія і ін. Виникає проблема дилатації (розширення) сечоводу, найбільше часто його устя.

Широко відомі способи механічної дилатації устя сечоводу для наступного проведення ендуретеральних маніпуляцій.

Так відомий, як аналог, спосіб бужування устя сечоводу, який заснований на техніці трансуретрального доступу до сечоводу і ретроградної дилатації устя сечоводу шляхом його механічного розширення бужами.

Адреса в мережі Інтернет: <http://users.kaluga.ru/chemov/ureter/tracsess.htm>

В сечовий міхур по уретрі вводять операційний цистоскоп. Через операційний цистоскоп в сечовід вводять ригідний металевий провідник (струну - провідник). Потім через цистоскоп (чи без нього) устя сечоводу бужують сечовідними бужами, які проводять в сечовід по струні - провіднику, механічно розширюючи бужами звуження устя сечоводу. Процес бужування може контролюватися ендоскопічними чи рентгенологічними засобами.

Загальними ознаками рішення, що заявляється, і аналога є: спосіб уретеро-дилатації, що включає трансуретральну установку операційного цистоскопа, проведення в сечовід через операційний цистоскоп хірургічних інструментів, вплив інструментами на устя сечоводу.

Спосіб трансуретрального бужування устя сечоводу викликає такі ускладнення, як перфорація сечоводу, травми слизової сечоводу і навіть відрив сечоводу. Ускладнення зв'язані з механічним впливом бужів на сечовід.

Як прототип вибрано спосіб трансуретральної балонної дилатації устя сечоводу. Адреса в мережі Інтернет: <http://users.kaluga.ru/coemov/ureter/transureter.htm>. В сечовий міхур по уретрі вводять операційний цистоскоп. Через операційний цистоскоп в устя сечоводу встановлюють балон-катетер і роздувають його в проекції устя. Процес балонної дилатації може контролюватися ендоскопічними чи рентгенологічними засобами. Зникнення "рентгенологічної талії" балона говорить про успішну дилатацію устя. Витримують експозицію 5-7хв.

Загальними ознаками рішення, що заявляється, і прототипу є: спосіб уретеро-дилатації, що включає трансуретральну установку операційного цистоскопа, проведення через операційний цистоскоп в устя сечоводу балона-катетера, роздування балона-катетера в проекції устя сечоводу.

Спосіб трансуретральної балонної дилатації устя сечоводу, як і спосіб трансуретрального бужування устя сечоводу, супроводжується такими ускладненнями, як перфорація сечоводу, травми слизової сечоводу і навіть відрив сечоводу, що зв'язано з механічним впливом хірургічного інструменту на сечовід.

В основу винаходу поставлена задача удосконалення способу уретеро-дилатації, в якому за рахунок особливостей виконання операцій і застосування засобів забезпечується можливість атравматичної дилатації устя сечоводу.

Крім того, забезпечується дилатація не тільки устя, але і проксимальних відділів сечоводу.

Поставлена задача вирішується тим, що в спосіб уретеро-дилатації, який включає трансуретральну установку операційного цистоскопа, проведення через операційний цистоскоп в устя сечоводу балона-катетера, роздування балона-катетера в проекції устя сечоводу, відповідно до винаходу, перед проведенням балона-катетера в просвіт сечоводу вводять міотропний спазмолітик, після чого роздувають балон-катетер до забезпечення герметизації устя сечоводу, витримують експозицію і видаляють балон-катетер із сечоводу.

Зазначені ознаки складають сутність винаходу.

Доцільно в якості міотропного спазмолітика використовувати папаверину гідрохлорид.

Істотні ознаки винаходу знаходяться в причинно-наслідковому зв'язку з технічним результатом (можливість атравматичної дилатації устя сечоводу). Пояснюється це наступним.

Трансуретральна установка операційного цистоскопа, введення в просвіт сечоводу міотропного спазмолітика, проведення в устя сечоводу балона-катетера, роздування балона-катетера до забезпечення герметизації устя сечоводу, витримка експозиції і наступне видалення балона-катетера дозволяють за допомогою лікарських засобів зняти спазматичний стан гладкої мускулатури сечоводу без механічного впливу на сечовід, що забезпечує практично повну атравматичність дилатації устя сечоводу.

Нижче приводиться опис способу, що заявляється, і конкретні приклади його реалізації.

Пацієнта розташовують в цистоскопічному положенні. Операційний цистоскоп з включеним освітленням і іригацією вводять по уретрі в сечовий міхур. Через цистоскоп проводять в сечовід придатний катетер. Через катетер в просвіт сечоводу вводять міотропний спазмолітик, наприклад папаверину гідрохлорид. Видаляють катетер. Через операційний цистоскоп в устя сечоводу проводять балон-катетер. Балон-катетер роздувають газом чи рідиною до забезпечення герметизації устя сечоводу. Герметизація устя запобігає витіканню лікарського препарату з просвіту сечоводу в сечовий міхур. Витримують експозицію протягом 5-7 хвилин. Після чого стравлюють газ чи рідину з балона-катетера і останній видаляють через операційний цистоскоп. Вплив міотропним спазмолітиком на сечовід з боку його просвіту викликає розслаблення його гладкої мускулатури і зняття спазм. Забезпечується дилатація не тільки устя, але і проксимальних відділів сечоводу. При цьому виключається травмування сечоводу механічним впливом інструментами. Після описаної уретеро-дилатації стає можливим інструментальний доступ в сечовід для виконання ендуретеральних маніпуляцій.

Приклад 1. Хвора Р., 50 років. Знаходилася на стаціонарному лікуванні з 15.09.2003 по 18.12.2003. Діагноз: СКХ. Камінь нижньої третини лівого сечоводу. Скарги на болі приступоподібного характеру в лівій поперековій області, підвищення температури до 37,5, нудоту, блювання.

Погіршення стану протягом 5 днів.

При УЗД - камінь в нижній третині лівого сечоводу 1,5см, помірковано виражена ектазія миски нирки. Оглядова і ексреторна урографія - камінь в нижній третині лівого сечоводу 1,5см, блокована ліва нирка. Праворуч функція не порушена.

Опис операції: 15.09.2003 виконана спроба ретроградного переміщення каменя. Камінь перемістити не удалось. В просвіт сечоводу ввели 4мл 2% папаверину гідрохлориду і 80мг гентоміцину. Виконали оклюзію сечоводу балонним інтубатором. Експозиція 5 хвилин. Камінь ретроградно перемістили в порожнинну систему нирки і виконали стентування ліворуч.

В задовільному стані виписана з відділення для проведення курсу антибактеріальної терапії, з подальшими рекомендаціями ДЛТ каменя в лівій нирці на фоні стента через 10 днів.

Приклад 2. Хворий К., 46 років. Знаходився на стаціонарному лікуванні з 7.08.2003 по 10.08.2003. Діагноз: СКХ. Камінь нижньої третини правого сечоводу. Скарги на болі ниючого характеру в правій поперековій області, нудоту.

Вважає себе хворим протягом місяця.

При УЗД - камінь в нижній третині правого сечоводу 1,2см, виражена ектазія чашково-мискової системи правої нирки. Оглядова і екскреторна урографія - камінь в нижній третині правого сечоводу 1,2см, виражене зниження видільної функції правої нирки. Ліворуч секреторно-видільна функція не порушена.

9.08.2003 виконана операція: уретероскопія праворуч, КЛТ каменя в нижній третині правого сечоводу, стентування праворуч.

Опис операції: В сечовий міхур ввели уретероскоп. В правий сечовід провели струну - ввести уретероскоп в правий сечовід не удалось. Уретероскоп видалили і в сечовий міхур ввели цистоскоп. Закатетеризували устя правого сечоводу і в просвіт сечоводу ввели 4мл 2% папаверину гідрохлориду і 1г цефазоліну. Виконали оклюзію устя сечоводу балонним інтубатором. Експозиція 7 хвилин. Балон видалили. В сечовий міхур ввели уретероскоп. В правий сечовід провели струну вище рівня стояння каменя. По струні в просвіт сечоводу провели уретероскоп до рівня стояння каменя. Виконали КЛТ каменя в нижній третині правого сечоводу, оскільки витягли щипцями. В просвіт сечоводу встановили струну-провідник. По струні в ВСШ праворуч установили стент. Встановили уретральний катетер.

10.08.2003 уретральний катетер видалили.

В задовільному стані хворий виписаний з відділення 10.08.2003.

17.08.2003 видалили стент.

Дослідження функції нирок через 1 місяць: Ренорафія від 9.10.2003 - секреторно-видільна функція нирок не порушена.

Приклад 3. Хвора Д., 30 років. Знаходилася на стаціонарному лікуванні з 11.10.2003 по 15.10.2003. Діагноз: СКХ. Камені нижньої третини лівого сечоводу. Скарги на болі приступоподібного характеру в лівій поперековій області, нудоту, блювання.

Занедужала гостро 14 днів назад. Консервативна терапія за місцем проживання неефективна. Госпіталізована в клініку для дообстеження і лікування.

При УЗД - помірно виражена ектазія лоханки лівої нирки, сечовід просліджується до рівня нижньої третини. Оглядова і екскреторна урографія - тіней конкрементів не визначається. Помірне зниження видільної функції лівої нирки, сечовід просліджується до рівня нижньої третини. Праворуч функція не порушена. КТ (комп'ютерна томографія) - кілька каменів в нижній третині лівого сечоводу по 3-4мм, в виді кам'яної доріжки до 1,2см.

Опис операції: 15.09.2003 виконана цистоскопія - устя в звичайному місці, ліве з набряком. Провести петлю в просвіт сечоводу не удалось. Закатетеризували устя лівого сечоводу і в просвіт сечоводу ввели 6мл 2% папаверину гідрохлориду і 80мг гентоміцину. Виконали оклюзію устя сечоводу балонним інтубатором. Експозиція 5 хвилин. Балон видалили. В просвіт сечоводу ввели петлю і видалили 4 дрібних конкременти. При виконанні ретроградної уретеропієлографії - дефектів наповнення немає, евакуація контрасту задовільна. Виконано обколуювання устя лівого сечоводу новокаїно-гідрокортизоновою сумішшю по Новикову.

У задовільному стані виписана з відділення для проведення курсу антибактеріальної терапії.

Дослідження функції нирок через 14 днів: Ренорафія від 29.10.2003 - секреторно-видільна функція нирок не порушена.