



УКРАЇНА

(19) UA (11) 54058 (13) A

(51) 7 A61B17/00, A61K9/00

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

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МІХУРОВО-СЕЧОВІДНОГО РЕФЛЮКСА У ДІТЕЙ

1

2

(21) 2002043535

(22) 26 04 2002

(24) 17 02 2003

(46) 17 02 2003, Бюл. № 2, 2003 р.

(72) Дмитряков Валерій Олександрович, Барухович Вадим Якович, Спахі Олег Володимирович, Запорожченко Андрій Григорійович

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, Дмитряков Валерій Олександрович, Барухович Вадим Якович, Спахі Олег Володимирович, Запорожченко Андрій Григорійович

(57) Спосіб лікування міхурово-сечовідного реф-

люкса у дітей, який включає в себе підслизову ін'єкцію під вічко сечовода в'язкої рідини для утворення антирефлюксного механізму при виконанні цистоскопії, який відрізняється тим, що як в'язку рідину для створення антирефлюксного механізму використовують поліакриламідний гідрофільний гель "Інтерфал", а у випадках ектопії вічка сечовода маніпуляцію доповнюють введенням його в інтрамуральний шар сечового міхура під контролем профілометрії уретеро-везикального сегмента та катетеризації сечовода

Винахід стосується медицини, а саме, педіатрії, урології, і може бути використаним у лікуванні міхурово-сечовідного рефлюкса у дітей

Існує багато способів лікування міхурово-сечовідного рефлюкса у дітей, як оперативним, так і ендоскопічним шляхом, що ставлять за мету подовження внутрішньоміхурового відділу сечоводу, але мають певні недоліки у вигляді високої травматичності з боку перших, та відносно низький відсоток позитивних результатів лікування з боку других, що викликало необхідність у розробці нових способів

Відомий спосіб лікування міхурово-сечовідного рефлюкса у дітей, який полягає у підслизовій ін'єкції під вічко сечоводу поліакриламідного гідрогелю "Формакрил" під час проведення цистоскопії (Долгов В.Б., Кулікова Т.Н. Ендоскопічна корекція міхурово-сечовідного рефлюкса у дітей ін'єкцією поліакриламідного гелю "Формакрил" // Тези конференції "Дитяча урологія та перспективи її розвитку" — Москва — 1999 — С. 91)

Суттєві ознаки аналога та винаходу, що збігаються, є такі

- підслизова ін'єкція під вічко сечоводу в'язкої рідини, що є засобом для створення антирефлюксного механізму,

- виконання маніпуляції шляхом проведення цистоскопії,

Цей спосіб є недостатньо ефективним, тому що, не дивлячись на використання малоінвазивних технологій, він не включає в себе впливу на деякі

патогенетичні основи міхурово-сечовідного рефлюкса, а саме ектопію вічка сечовода, коли скорочується його внутрішньоміхуровий відділ. Підслизова ін'єкція під вічко сечоводу в'язкої рідини при ектопії вічка сечоводу в зоні В, С, D по Lyon не забезпечує максимальної інтравезикалізації сечоводу і подовження його внутрішньоміхурового довжини, що знижує ефективність методу

Другим суттєвим недоліком є те, що об'єм імплантуємої речовини контролюється суб'єктивно під контролем ока і не має більш об'єктивних показників контролю

Найбільш близьким за технічною сутністю та результатом, що досягається, є спосіб який полягає у підслизовій ін'єкції під вічко сечоводу тефлонової пасти за допомогою оригінальної пункційної голки під час проведення цистоскопії (Кулаєв В.Д. Ендоскопічне лікування міхурово-сечовідного рефлюкса у дітей — Автореферат дисертації кандидата медичних наук — 2000 — С. 10 - 11)

Спільними суттєвими ознаками прототипу і винаходу, що заявляється, є такі

- підслизова ін'єкція під вічко сечоводу в'язкої рідини, що є засобом для створення антирефлюксного механізму,

- виконання маніпуляції шляхом проведення цистоскопії,

Не дивлячись на малоінвазивність і високу технологічність методу, він має деякі недоліки, що робить його недостатньо ефективним. По-перше, речовиною, що використовується для створення

(13) A

(11) 54058

(19) UA

антирефлюксного механізму є тefлонова паста, яка за своїми фізико-хімічними властивостями поступається більш сучасним поліакриловим гелям. По-друге, використання оригінальної пункційної голки для підслизової ін'єкції із тракцією сечоводу дуже ускладнює маніпуляцію і робить її більш трудомісткою. А насамперед, метод не включає в себе впливу на деякі патогенетичні основи міхурово-сечовідного рефлюкса, а саме ектопію вічка сечоводу, коли скорочується його внутрішньоміхуровий відділ.

В основу винаходу поставлено задачу удосконалення способу лікування міхурово-сечовідного рефлюкса шляхом введення додаткових етапів лікування та використання оптимальної на сучасному етапі речовини для створення антирефлюксного механізму, що забезпечить підвищення ефективності лікування та зменшення кількості рецидивів.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі, який включає в себе підслизову ін'єкцію під вічко сечоводу в'язкої рідини для створення антирефлюксного механізму при виконанні цистоскопії, новим є те, що як в'язку рідину для створення антирефлюксного механізму використовують поліакриламідний гідрофільний гель "Інтерфал", а у випадках ектопії вічка сечоводу маніпуляцію доповнюють введенням його в інтрамуральний шар сечового міхура під контролем профілометрії уретеро-везикального сегмента та катетеризації сечоводу.

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

Використання для створення антирефлюксного механізму гідрофільного поліакриламідного геля "Інтерфал" дозволить уникнути небажаних реакцій з боку імплантату у вигляді резорбції, дефрагментації, діapedезу у русло крові та лімфи з регіонарною лімфаденопатією.

Проведення профілометрії уретеро-везикального сегмента та катетеризації сечоводу дозволить контролювати кількість речовини для імплантації, що попередить явища обструкції сечоводу, або ж недостатнього об'єму геля для виконання антирефлюксного механізму.

Додаткове введення імплантату в інтрамуральний шар сечового міхура у випадках ектопії вічка сечоводу дозволяє максимально провести інтравезикалізацію сечоводу без додаткових пристроїв, що підтверджує подовження функціональної довжини уретеро-везикального сегмента та підвищення внутрішньосечовідного тиску за даними профілометрії.

Спосіб здійснюють таким чином:

За допомогою цистоскопа виконується візуальна оцінка топографічного знаходження вічок сечоводу відносно трикутника Льюїса за схемою Lyon, після чого проводиться профілометрія уретеро-везикального сегмента.

При точному правильному розміщенні вічка сечоводу (зона А за Lyon) створення антирефлюксного механізму виконується шляхом введення гідрофільного поліакриламідного геля "Інтерфал" під вічко сечоводу на 6 ендоскопічних годин з використанням жорсткої довгої металевої голки.

Направлення уколу голкою співпадає з внутрішньоміхуровим ходом сечоводу, а глибина ін'єкції не перевершує довжину останнього згідно даних профілометрії.

При ектопії вічка сечоводу в зоні В, С, D, E, F за Lyon створення антирефлюксного механізму виконується шляхом проведення двох ін'єкцій. Спочатку виконується укол голки в місці проекції впадання сечоводу в стінку сечового міхура, спираючись на дані профілометрії уретеро-везикального сегмента та катетеризації сечоводу, а наступним етапом виконується подовження внутрішньоміхурового ходу шляхом ін'єкції імплантату безпосередньо під вічко сечоводу.

Введений в підслизовий простір гідрофільний поліакриламідний гель "Інтерфал", приймаючи до уваги його фізичні властивості, шляхом тиску на внутрішню та зовнішню стінки сечового міхура, збільшує функціональну довжину внутрішньоміхурового відділу сечоводу та внутрішньосечовідний тиск, що підтверджено показниками профілометрії уретеро-везикального сегмента.

Приклад. Хвора С., 1990 р. н., була госпіталізована у Запорізьку міську багатопрофільну дитячу лікарню № 5 08.11.2001 р. з діагнозом "Аномалія сечовивідної системи. Міхурово-сечовідний рефлюкс з двох боків III ступеню. Хронічний пієлонефрит, стадія загострення", історія хвороби № 12108. Після обстеження та нормалізації стану сечі консервативними методами, виконана операція по ендоскопічному антирефлюксовому захисту сечоводів з двох боків за способом, що пропонується, а саме: Під загальним знеболюванням виконана цистоскопія на об'ємі сечового міхура 150мл, використовуючи цистоскоп фірми "Karl Shtorz" (Німеччина) діаметром 10Ch та інструментальним каналом 5,5Ch.

Ліве вічко сечоводу ектоповане в зону В по Lyon, підковоподібної форми, широке. Профілометрія уретеро-везикального сегмента до маніпуляції має показники функціональної довжини внутрішньоміхурового відділу сечоводу - 19,1мм та градієнту міхурово-сечовідного тиску - 26,9. Місце зникнення валу від катетеризованого сечоводу є проекцією місця його впадання в сечовий міхур. Першим етапом виконано імплантацію гідрофільного поліакриламідного геля "Інтерфал" в об'ємі 1,5мл в інтрамуральний шар міхура в проекції впадання сечоводу з використанням довгої металевої жорсткої голки. Потім імплантацію того ж гелю безпосередньо під вічко сечоводу на 6 ендоскопічних часах у об'ємі 2,0мл з отриманням типової ендоскопічної картини із формуванням пагорбка та зімкнення вічка сечоводу на його вершині. Профілометрія уретеро-везикального сегмента після маніпуляції має показники функціональної довжини внутрішньоміхурового відділу сечоводу - 22,6мм та градієнту міхурово-сечовідного тиску - 40,8 з отриманням двогорбої кривої, що підтверджує ефективність методу. Антирефлюксний захист протилежного сечоводу здійснено за класичною ендоскопічною методикою з використанням гідрофільного поліакриламідного геля "Інтерфал".

Показники контрольної ультрасонографії нірок на наступний день не мають даних за обструкцію. Результати мікційної цистографії та доплеро-

рафії сечовідного викиду через 7 днів після мані-
пуляції свідчать про відсутність зворотнього току

сечі з сечового міхура