



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 51230

(13) A

(51) 6 A61B10/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОШКОДЖЕННЯ S₃-СЕГМЕНТІВ ПРОКСИМАЛЬНИХ ВІДДІЛІВ НЕФРОНУ

1

2

(21) 2002020919

(22) 05 02 2002

(24) 15 11 2002

(46) 15 11 2002, Бюл. №11, 2002р

(72) Майкан Руслан Іванович, Васильчишин Яро-
слав Миколайович, Роговий Юрій Євгенович, Шу-
мко Богдан Іванович, Бродовський Сергій Петро-
вич, Нікптаєв Сергій Вікторович, Кузьмін Микита
Михайлович

(73) Майкан Руслан Іванович

(57) Спосіб діагностики пошкодження S₃-сегментів
проксимальних відділів нефрону шляхом гістологі-
чного дослідження біопсійного матеріалу внутрі-

шньої ділянки кіркової речовини нирок, який відрі-
зняється тим, що для підвищення точності і
розширення функціональних можливостей діагно-
стики пошкодження S₃-сегментів проксимальних
відділів нефрону біопсійний матеріал забарвлю-
ють методом PAS-реакції, який виявляє пошко-
дження цих сегментів нефрону на основі зникнен-
ня яскраво-червоного забарвлення щіткової
облямівки за відсутності в полі зору ниркових клу-
бочків, оскільки ниркові клубочки розміщені у зов-
нішній ділянці кіркової речовини нирок поряд із
сегментами S₁ і S₂ проксимальних відділів неф-
рону

Винахід відноситься до галузі медицини, а са-
ме до урології і може бути використаним у клініці
для діагностики хронічного патологічного процесу
в нирках. Відомим методом для дослідження по-
шкодження S₃-сегментів проксимальних відділів
нефрону є метод біопсії нирки з наступним забар-
вленням депарафінованих зрізів біоптату за ге-
матоксилін-еозином (Павлов С.Б. Нарушение об-
мена меди и цинка у больных хроническим
пиелонефритом при развитии нефросклероза и
почечной недостаточности // Урология и нефроло-
гия - 1998 - N 1 - С 7 - 9). При використанні відо-
мого методу пошкодження S₃-сегментів прокси-
мальних відділів нефрону діагностують за
забарвленням щіткової облямівки в блідо-рожевий
колір. Однак при дослідженні біопсійного матеріа-
лу внутрішньої ділянки кіркової речовини нирки за
гематоксилін-еозином світловий мікроскоп дає
нечітке зображення і ідентифікація S₃-сегментів
проксимальних відділів нефрону є складною на
відміну від забарвлення біопсійного матеріалу
внутрішньої ділянки кіркової речовини нирки мето-
дом PAS-реакції - щіткова облямівка забарвлюєть-
ся в яскраво-червоний колір, тому діагностування
деструкції S₃-сегментів проксимальних відділів
нефрону значно підвищується.

Таким чином для підвищення точності і роз-
ширення функціональних можливостей діагности-
ки за рахунок ідентифікації пошкодження S₃-сег-
ментів проксимальних відділів нефрону біопсійний

матеріал забарвлюється методом PAS-реакції,
який виявляє пошкодження цих сегментів нефрону
на основі зникнення яскраво-червоного забарв-
лення щіткової облямівки за відсутності в полі зору
ниркових клубочків, так як ниркові клубочки розмі-
щені у зовнішній ділянці кіркової речовини нирок
поряд із сегментами S₁ і S₂ проксимальних відді-
лів нефрону.

Вперше показана можливість достовірного діа-
гностування пошкодження S₃-сегментів нефрону.

Діагностика пошкодження S₃-сегментів неф-
рону встановлюється за зникненням яскраво-
червоного забарвлення щіткової облямівки із ви-
користанням методу PAS-реакції.

Даний винахід забезпечує підвищення ефек-
тивності діагностики, результати представлені в
таблиці.

Таблиця

Порівняльна характеристика діагностики пошко-
дження S₃-сегментів нефрону за прототипом та
запропонованим способом

Способи діа- гностики	Кількість обсте- жених хворих	Виявлене пошкодження S ₃ -сегментів нефрону	Ефектив- ність діа- гностики, %
Прототип	21	11	52,38%
Запропоно- ваний спосіб	19	17	90,12%

(13) A

(11) 51230

(19) UA

Клінічні дані хворих, для яких був використаний запропонований спосіб діагностики

Хворий Р, 1939р народження, історія хвороби №249/11, діагноз до операції пухлина лівої нирки, 09 05 01р хворому проведено біопсію нирки із використанням запропонованого способу. В результаті встановлено значне пошкодження S-3 сегментів нефрону, що значно допомогло в ефективності діагностики при постановці достовірного діагнозу. При використанні прототипу діагностика була негативною.

Хворий К, 1965р народження, історія хвороби №296/42, діагноз до операції лівосторонній гідронефроз, 08 06 01р хворому проведено біопсію нирки із використанням запропонованого способу встановлено значну деструкцію S-3 сегментів нефрону, що значно допомогло в ефективності діагностики при постановці достовірного діагнозу. При використанні прототипу діагностика була слабопозитивною.

Хворий С, 1959р народження, історія хвороби №127/73, діагноз до операції пухлина лівої нирки, 17 02 01р хворому проведено біопсію нирки із використанням запропонованого способу встановлено значне пошкодження S-3 сегментів нефрону, що значно допомогло в ефективності діагностики

при постановці достовірного діагнозу. При використанні прототипу діагностика була негативною.

Хворий Д, 1945р народження, історія хвороби №357/9, діагноз до операції гідронефроз лівої нирки, хронічний пієлонефрит, пухлина лівої нирки, 20 08 01р хворому проведено біопсію нирки із використанням запропонованого способу встановлено значне пошкодження S-3 сегментів нефрону, що значно допомогло в ефективності діагностики при постановці достовірного діагнозу.

Хворий Н, 1950р народження, історія хвороби №174/478, діагноз до операції пухлина лівої нирки, 22 03 01р хворому проведено біопсію нирки із використанням запропонованого способу встановлено значну деструкцію S-3 сегментів нефрону, що значно допомогло в ефективності діагностики при постановці достовірного діагнозу. При використанні прототипу діагностика була слабопозитивною.

Запропонований спосіб дозволяє діагностувати пошкодження S-3 сегментів нефрону у 17 хворих з 19 хворих, що складає 90,12%, на відміну від прототипу у 11 хворих з 21 хворих, що складає 52,38%.

Таким чином, ефективність діагностики пошкодження S-3 сегментів нефрону зростає з 52,38% до 90,12%.