

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТУБУЛО-ІНТЕРСТИЦІЙНОГО КОМПОНЕНТА

(21) 98031441
 (22) 23 03 1998
 (24) 15 03 2001
 (46) 15 03 2001 Бюл № 2, 2001 р
 (72) Роговий Юрій Євгенович, Гоженко Анатолій Іванович, Мислицький Валентин Францович, Бордяківська Лідія Григорівна, Федів Олександр Іванович, Магалаєс Мар'яна Вікторівна, Довганюк Людмила Іванівна
 (73) БУКОВИНСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ

(57) Спосіб діагностики тубуло-інтерстиційного компонента шляхом дослідження біопсійного матеріалу який відрізняється тим, що наявність тубуло-інтерстиційного компонента встановлюють за вірогідним зростанням вмісту оксипроліну як маркера розростання колагену і зниженню активності сукцинатдегідрогенази в кірковій речовині нирок, як кількісного критерію пошкодження ниркових канальців

Відомий спосіб діагностики тубуло-інтерстиційного компонента шляхом пункційної біопсії нирки хворого з послідовним гістологічним дослідженням біоптату. Діагноз тубуло-інтерстиційного компонента виставляється в тому випадку, коли в гістологічному зрізі нирки вдається встановити пошкодження ниркових канальців (гідропічна зерниста, палиново-крапельна дистрофія і ін.) а також наявність патології інтерстиція (набряк інфільтрація клітинними елементами, розростання сполучної тканини (Ратнер М Я Серов В В, Варшавський В А, Зубкин М Л, Балакирев І М, Стенина І І Клинические и морфологические предикторы прогрессирования хронического гломерулонефрита// Тер Архив – 1989 – Т 61, № 6 – С 14–19.)

Проте вказаний спосіб має цілий ряд недоліків. Пошкодження ниркових канальців оцінюється по наявності якісних змін (гідропічна зерниста палиново-крапельна дистрофія і ін.), що зменшує точність діагностики патології ниркових канальців із-за відсутності чітких кількісних критеріїв їх пошкодження. Оцінка міри розростання сполучної тканини також оцінюється чисто якісно, що зменшує точність діагностики пошкодження інтерстицію нирок. В цілому, точність діагностики відомого прототипу складає 60%.

В основу винаходу поставлено задачу розробити спосіб кількісної біохімічної діагностики тубуло-інтерстиційного компонента шляхом оцінки пошкодження ниркових канальців за кількісним біохімічним визначенням активності ключового ферменту циклу Кребса-сукцинатдегідрогенази

{ КФ 1 3 99 1}, який в нормі виявляє високу активність в канальцях нефрону кіркової речовини нирок і є дуже чутливим до пошкодження (Гоженко А І Энергетическое обеспечение основных почечных функций и процессов в норме и при повреждении почек Автореф дис д-ра мед наук – Киев, 1987 – 38 с.) з оцінкою міри розростання сполучної тканини в інтерстиції за кількісним визначенням оксипроліну як маркера колагену (Шараєв П Н, Ботнікова Е А, Іванов В М, Зубарев О Н, Малинин О В, Зубкова С В Определение свободного и связанного оксипролина в моче //Лаб дело –1990 – № 12 – С 23–25), забезпечити підвищення точності діагностики тубуло-інтерстиційного компонента на основі вірогідного зниження активності сукцинатдегідрогенази в кірковій речовині нирок і достеменному зростанню вмісту оксипроліну в даній ділянці нирки в порівнянні з контролем. Зазначений результат досягається при використанні винаходу.

Спосіб діагностики тубуло-інтерстиційного компонента шляхом дослідження біопсійного матеріалу який відрізняється тим, що наявність тубуло-інтерстиційного компонента встановлюють за вірогідним зростанням вмісту оксипроліну як маркера розростання колагену і зниженню активності сукцинатдегідрогенази в кірковій речовині нирок як кількісного критерія пошкодження ниркових канальців.

До суттєвих ознак, що характеризують винахід, відносяться оцінка пошкодження ниркових канальців на основі кількісного визначення активності ключового ферменту циклу Кребса-сукцинатдегідрогенази, на відміну від прототипу – гіс-

гістологічного методу – за яким цей параметр оцінюється менш точно – якісно за ступенем розростання сполучної тканини проводиться по біохімічному маркеру колагену – оксипроліну, на відміну від прототипу – гістологічного методу – за яким цей параметр оцінюється менш точно – якісно, за ступенем розростання сполучної тканини в інтерстиці

Використання методу в експерименті на момент формування тубуло-інтерстиційного компонента на 30-ту добу сулемової нефропатії показало вроджене зростання вмісту оксипроліну і достеменно зниження активності сукцинадегідрогенази (табл 1)

Технічний результат якого можна досягти при здійсненні винаходу, полягає у підвищенні точності діагностики цієї патології (табл 2)

Таким чином застосування даного методу у хворих з хронічним гломерулонефритом забезпечує підвищення точності діагностики з 60% при використанні гістологічного методу до 100% при користуванні вказаним методом Це забезпечує відповідність даного винаходу критерію "позитивний ефект"

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак і технічним результатом полягає в тому, що вперше для діагностики тубуло-інтерстиційного компонента використані кількісні біохімічні критерії патології ниркових каналців та інтерстицію, на відміну від відомих якісних ознак гістологічного методу, що забезпечує виявлення нових технічних властивостей винаходу з підвищенням точності діагностики вказаної патології

Таблиця 1
Активність сукцинадегідрогенази і вміст оксипроліну в кірковій речовині нирок на 30 добу сулемової нефропатії ($\bar{x} \pm Sx$)

Показники, що досліджуються	Контроль (n=6)	Сулемова нефропатія 30 день (n=6)
Оксипролін мкг/г сухої тканини	2 66±0,15	5,11±0,09 p < 0 001
Активність сукцинадегідрогенази мкг/год /мг білка	33 55±2,72	1 89±0,71, p < 0 001

p – достовірність різниць в порівнянні з контролем
n – число спостережень

Таблиця 2
Порівняльна характеристика точності діагностики ТІК у хворих з хронічним гломерулонефритом

Метод діагностики	Кількість хворих з хронічним гломерулонефритом	Діагностовано ТІК	Точність діагностики, %
Гістологічний метод	20	12	60
Запропонований метод	20	20	100

Тираж 50 екз

Відкрите акціонерне товариство «Патент»
Україна 88000 м Ужгород вул Гагаріна 101
(03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03