



УКРАЇНА

(19) UA (11) 42603 (13) A

(51) 7 G01N1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИБІРКОВОГО ВИЯВЛЕННЯ ЕРИТРОЦИТІВ У ЦЕЛОЇДИНОВИХ ГІСТОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТАХ

(21) 2001042841

(22) 25 04 2001

(24) 15 10 2001

(33) UA

(46) 15 10 2001, Бюл. № 9, 2001 р.

(72) Гриценко Сергій Іванович, Гунас Ігор Валерійович, Гриценко Антоніна Сергіївна, Назарова Олександра Сергіївна

(73) ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. І. ПИРОГОВА, UA

(57) Спосіб вибіркового виявлення еритроцитів у целоїдинових гістологічних препаратах, що включає послідовне проведення через аміачне вуглекисле срібло, формалін, гіпосульфит, спирти, ксиліоли, бальзам, який відрізняється тим, що перед гіпосульфитом препарат проводять через 1% водний розчин фосфорно-молібденової кислоти протягом 30-40 секунд і витримують у 5% водному розчині гіпосульфиту до повного візуального знебарвлення

Винахід відноситься до біології та медицини і призначений для вибіркового виявлення еритроцитів в гістологічних препаратах шляхом їх фарбування

Відомий спосіб вибіркового виявлення еритроцитів шляхом фарбування їх у чорний колір з застосуванням бензидину за методом Пікворса (Ромейс Б. Микроскопическая техника - М., 1954 - С. 484)

Недоліком відомого способу є те, що він мало придатний для целоїдинових гістологічних препаратів

Прототипом винаходу є спосіб фарбування гістологічних препаратів з застосуванням азотнокислого солі срібла по Ріо-Хортега (Ромейс Б. Микроскопическая техника - М., 1954 - С. 370) При фарбуванні по цьому способу гістологічні препарати послідовно проводять через розчин аміачного вуглекислого срібла (його готують змішуванням 50 см^3 10% AgNO_3 з 150 см^3 5% Na_2CO_3 , після чого додають по краплях водний розчин аміаку тільки до моменту розчинення осаду, що перед тим утворився, об'єм розчину доводять до 750 мл), 0,01% водний розчин формаліну, при необхідності – через 0,2% розчин хлорного золота, 5% розчин гіпосульфиту, спирти, ксиліол, бальзам. В результаті всі цитоплазматичні структури препарату і еритроцити набувають коричневого кольору різного ступеня інтенсивності (в разі застосування хлорного золота - еритроцити коричнево-червоні, а всі інші структури набувають сіро-чорного забарвлення) Ядерні структури забарвлення не набувають

Недоліком відомого способу є те, при його застосуванні забарвлення різного ступеня інтенсивності набувають всі цитоплазматичні структури

препарату і еритроцити в судинах малого діаметру не завжди чітко контурують на фоні цих структур

В основу винаходу "Спосіб вибіркового виявлення еритроцитів в целоїдинових гістологічних препаратах" поставлене завдання шляхом заміни в технологічному процесі однієї хімічної сполуки іншою забезпечити вибіркоче фарбування еритроцитарних мас гістологічного препарату. Поставлене завдання здійснюється способом вибіркового виявлення еритроцитів в целоїдинових гістологічних препаратах, який полягає у тому, що препарат послідовно проводять через аміачне вуглекисле срібло, формалін, гіпосульфит, спирти, ксиліоли, бальзам, в якому, згідно з винаходом, препарат перед гіпосульфитом замість хлорного золота проводять через 1% водний розчин фосфорно-молібденової кислоти протягом 30-40 секунд і витримують у 5% водному розчині гіпосульфиту до повного візуального знебарвлення

На фото представлено фіг. 1 – загальнооглядове фарбування целоїдинового зрізу нирки щура по методу Ріо-Хортега з застосуванням хлорного золота (збільшення в 100 раз) Фіг. 2 - вибіркоче фарбування еритроцитів по запропонованому способу (збільшення в 100 раз) Фіг. 3 – загальнооглядове фарбування целоїдинового зрізу нирки щура по методу Ріо-Хортега з застосуванням хлорного золота (збільшення в 400 раз) Фіг. 4 - вибіркоче фарбування еритроцитів по запропонованому способу (збільшення в 400 раз) На фото зображено

1 - еритроцити в капілярах клубочка

2 - каналці нефрона

3 - еритроцитарні маси в дуговій вені

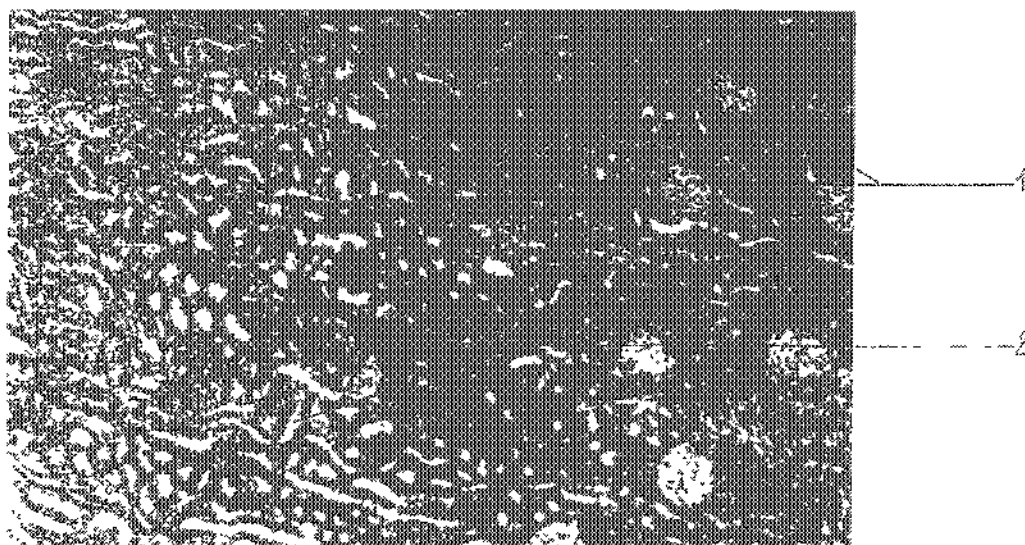
4 - каналці нефрона зі знебарвленою цитоплазмою

(19) UA (11) 42603 (13) A

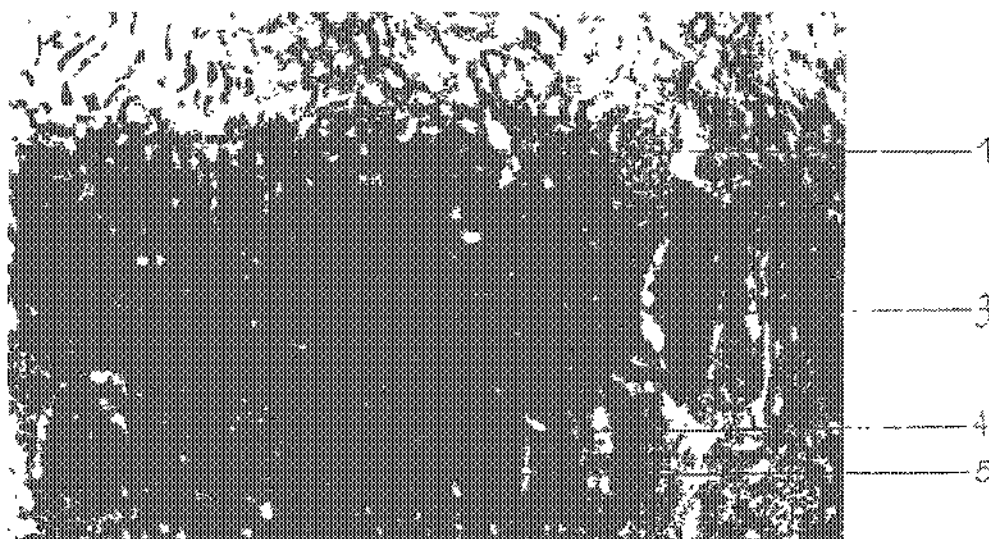
- 5 - еритроцити навколосанальцевих судин
- 6 - нефрофарбовані ядра епітеліальних клітин каналців

Спосіб застосовують наступним чином: цілодінові зрізи проводять через дестильовану воду і переносять у розчин аміачного вуглекислого срібла (його готують змішуванням 50 см^3 10% AgNO_3 з 150 см^3 5% Na_2CO_3 , після чого додають по краплях водний розчин аміаку тільки до моменту розчинення осаду, що перед тим утворився, об'єм розчину доводять до 750 мл), підігрітого до $40-45^\circ\text{C}$ на 1-2 хвилини (термін визначають експериментально, в залежності від товщини зрізу). Після цього препарат переносять у 0,01% розчин фор-

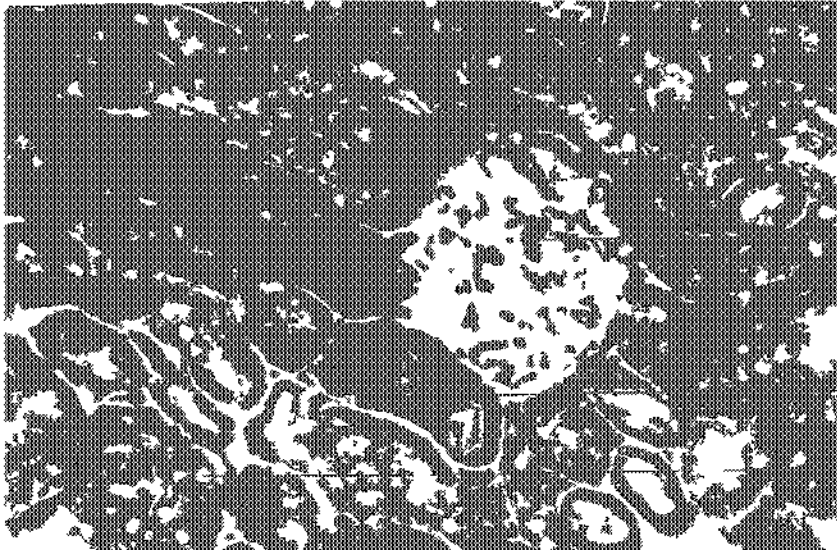
мапіну на час, достатній для придбання всіма структурами препарату інтенсивного коричневого кольору. На наступному етапі гістологічний препарат занурюють у 1% водний розчин фосфорномолібденової кислоти на 30-40 секунд (залежно від товщини зрізу) і витримують у 5% водному розчині гіпосульфїту до повного візуального знебарвлення (еритроцити при цьому своє забарвлення не втрачають). Далі препарат проводять через батарею спиртів для обезводнювання, карболксилол, ксилол, бальзам. Таким чином отримують вибірково пофарбовані еритроцитарні маси на фоні інших знебарвлених структур.



Фіг. 1

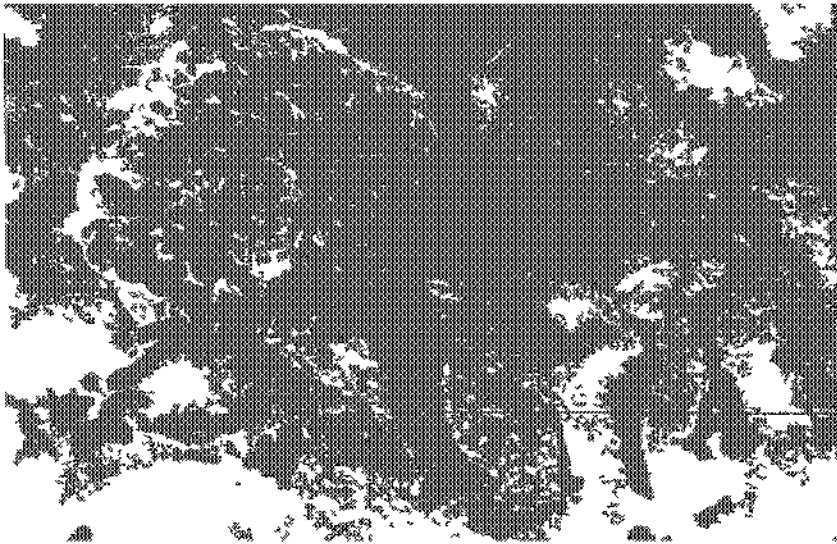


Фіг. 2



— 1
- 2
— 6

Фіг. 3



— 1
- 4
— 5

Фіг. 4

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2002 р Формат 60x84 1/8
Обсяг _____ обл -вид арк Тираж 50 прим Зам _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул Горького, 180
(044) 268-25-22
