



УКРАЇНА

(19) UA (11) 50033 (13) A

(51) 6 A61B5/20, A61K1/151

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

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЛЕЙКОЦИТУРІЇ ТА ЕРИТРОЦИТУРІЇ

1

2

(21) 2000127562

(22) 26 12 2000

(24) 15 10 2002

(46) 15 10 2002, Бюл. № 10, 2002р

(72) Гоженко Анатолій Іванович, Долوماتов Сергій Ігорович, Лобанов Олександр Кирилович, Котюжинський Анатолій Леонідович, Раві Вісванатан, ІН

(73) ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Спосіб визначення лейкоцитурії та еритроцитурії, що полягає в підрахуванні кількості лейкоцитів та еритроцитів у 1 см^3 сечі, який відрізняється тим, що пацієнту призначають вранці, натще, після спорожнення сечового міхура, перорально 0,5%-ний водний розчин хлориду натрію у кількості 0,5% від ваги тіла, а через 60 - 90 хвилин - спорожнення сечового міхура, після цього вимірюють об'єм сечі та підраховують кількість лейкоцитів та еритроцитів в 1 см^3 сечі

Винахід належить до області медицини, а саме до нефрології, і може бути застосований для діагностики сечового синдрому

Відомо, що збільшення виділення із сечею лейкоцитів та еритроцитів є одним з важливих проявів сечового синдрому, який вказує на хворобу нирок

Найбільш близьким до запропонованого способу є метод визначення лейкоцитурії та еритроцитурії за Нечипоренко, завдяки якій визначається кількість цих клітин крові в одному см^3 сечі [1]

Але при цьому зовсім не враховуються умови водного балансу, при якому нирки виводять сечу, що може супроводжуватись колюванням осмолярності сечі, щонайменше в двічі, внаслідок чого, частина клітин крові може лізуватись, що зменшить точність проби за Нечипоренко

В основу винаходу поставлено задачу вдосконалення способу визначення лейкоцитурії та еритроцитурії шляхом вимірювання виділення нирками лейкоцитів та еритроцитів в 1 см^3 сечі, осмолярність якої дорівнює 250мосм/кг та вище, що дозволяє отримати більш стандартизовані величини, які не залежать від колювань сечовиділення, внаслідок чого суттєво підвищується точність способу

Поставлена задача вирішується тим, що, згідно винаходу, пацієнт вранці після спорожнення сечового міхура, натще, за 3 - 5 хвилин випиває 0,5% водний розчин NaCl (хлориду натрію) в об'ємі 0,5% від ваги тіла, а через годину-півтори після наповнення знову повністю спорожнює сечовий міхур. З виділеної сечі відбирається 10 см^3 сечі, центрифугується і проводиться підрахунок кількос-

ті клітин крові в 1 см^3 в камері Горяєва. Пропонуємий спосіб дозволяє

1 завдяки використанню 0,5% розчину хлориду натрію забезпечити утворення ізотонічної, або гіпертонічної сечі, з осмолярністю 250мосм/кг та вище, що є важливою умовою збереження клітин,

2 скоротити час перебування клітин крові в сечовому міхурі та сечовивідних шляхах, що суттєво підвищує діагностичну цінність способу

Таблиця

Величини еритроцитурії та лейкоцитурії, отримані за пропонуємим способом

№	діурез, мл	осмолярність, мосм/кг	лейкоцитурія, 1 см^3	еритроцитурія, 1 см^3
1	210	432	750	500
2	150	607	-	250
3	80	440	-	500
4	120	714	1000	750
5	99	996	2250	1250
6	102	1030	3250	4250
7	170	507	1750	1000
8	92	659	250	500
9	150	1001	250	250
10	144	1072	250	500

Наведені у табл. дані свідчать про те, що при визначенні величин лейкоцитурії та еритроцитурії в 1 см^3 отримані показники можуть суттєво відрізнятися від показників, які винайдені при виконанні

(13) A
(11) 50033
(19) UA

проби за Нечипоренко (лейкоцитурія - до 2000, еритроцитурія - до 1000 клітин). Це обумовлено тим, що інтенсивність сечовиділення при виконанні проби за Нечипоренко змінюється у 2 - 3 рази, тоді як за запропонованим методом величина сечовиділення коливається менше, внаслідок використання стандартизованого навантаження 0,5% водним розчином хлориду натрія.

Суттєві відмінності запропонованого способу полягають в тому, що кількість лейкоцитів та еритроцитів вивчається не у вранішній порції сечі, а у сечі, яка отримана після водно-сольового навантаження, об'єм якої та осмолярність значно стандартизовані.

Новизною є те, що використання 0,5% розчину хлориду натрію забезпечує стабільні величини діурезу за 1 - 1,5 години, з осмолярністю сечі не менше 250мосм/кг, а це забезпечує збереження клітин у сечі.

В порівнянні з прототипом, запропонований спосіб дозволяє підвищити точність способу за рахунок одержання більш стандартизованих величин лейкоцитурії та еритроцитурії в 1см³ в умовах стабільного сечовиділення.

Література

1 Пелешук А.П., Мельман Н.Я., Пыриг Л.А. Семіотика и диагностика заболеваний почек – Киев «Здоровье», 1976 - 158с.

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 – 32 – 71