



УКРАЇНА

(19) UA (11) 36223 (13) A

(51) 6 G01N1/28

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ СПЕРМИ В МАЗКУ

(21) 99116299

(22) 19.11.1999

(24) 16.04.2001

(33) UA

(46) 16.04.2001, Бюл. № 3, 2001 р.

(72) Єщенко Віталій Андрійович, Бовт Валентина
Дем'янівна, Григорова Наталія Володимирівна,
Єщенко Юлія Віталіївна

(73) Запорізький державний університет

(57) Спосіб дослідження сперми в мазку, що вклю-
чає фіксацію, фарбування та кількісне досліджен-
ня сперматозоїдів, який **відрізняється** тим, що
мазки фіксують у парах формаліну та фарбують
флоксином, і за зменшенням інтенсивності реакції
флоксину роблять висновок про зниження функці-
ональної активності сперматозоїдів.

Винахід відноситься до клінічних лаборатор-
них методів і стосується способів дослідження
виділення чоловічих статевих органів.

Існує спосіб дослідження сперми в мазку (див.:
Тулчинський М. Лабораторные методы клиничес-
кого исследования. - Варшава, 1965). Мазки спер-
ми фіксують протягом 5 хвилин у метиловому
спирті, висушують на повітрі, потім на 30-40 хви-
лин заливають робочим розчином барвника. Для
приготування останнього основний розчин азур-
іозину, який використовують у гематологічній прак-
тиці, розводять дистильованою водою у співвід-
ношенні: 1-2 краплі фарби на 1 мл води. Пофар-
бовані мазки промивають водопровідною водою,
сушать і мікроскопують. Ознаками, спільними з
рішенням за винаходом, є: фіксація мазку, його
фарбування та мікроскопічне дослідження. Але
цей спосіб не дає результатів, які добре відтворю-
ються, і не дозволяє оцінити функціональний стан
чоловічих статевих клітин.

Існує спосіб дослідження сперми в мазку шля-
хом висушування препарату, фіксацією над полу-
м'ям, обробки розчином хлораміну, промивання
водою, обробки спиртом, фарбування протягом 3-
х хвилин фуксин - еозином, потім, знову - проми-
вання водою, дофарбування метиловим синім і
знову промивання водою (див.: Порудоминский
И.М. Бесплодие у мужчин - Л.: Медгиз, 1964), при-
йнятий як прототип. Спільними з прототипом озна-
ками є: фарбування фіксованих мазків і їх мікрос-
копування. Але даний спосіб не дає стабільних і
добре порівняних результатів, і не дозволяє
робити висновок про функціональний стан спер-
матозоїдів.

В основу винаходу поставлено задачу дослі-
дження сперми в мазку шляхом фіксації і фарбу-

вання сперматозоїдів, забезпечити визначення
функціонального стану чоловічих статевих клітин.

Ознаками, відмінними від прототипу, є: фікса-
ція мазків шляхом їх інкубації у парах формаліну з
наступною обробкою їх розчином флоксину.

Спосіб здійснюють таким чином: у чашку Петрі
наливають 20 мл формаліну; на дно чашки помі-
щають 2 скляні палички; на палички мазками униз
кладуть 2 предметних скла; закривають чашку
кришкою; проводять інкубацію мазків у збираних
парах формаліну протягом 5 хвилин; витягують
мазки з чашки і на 10 хвилин наливають на них
0,5% розчин флоксину; промивають мазки водоп-
ровідною водою; висушують на повітрі; мікроско-
пують.

На пофарбованих препаратах сперматозоїди
забарвлені в червоний колір. У зоні ядра та хвос-
тика забарвлення більш інтенсивне, слабо фарбу-
ється акросома.

Середню інтенсивність забарвлення сперма-
тозоїдів оцінюють за бальною системою. За "1"
бал приймають слабо забарвлені, "2" бали - помі-
рно забарвлені клітини; "3" бали - виразний за ін-
тенсивністю колір.

Приклад 1

На мазку сперми здорової людини спермато-
зоїди добре фарбувались у червоний колір. Акро-
сома фарбується слабо. Середня інтенсивність
реакції флоксину складала $1,8 \pm 0,12$ бали.

Приклад 2

У хворих на хронічний алкоголізм спостеріга-
ється більш блідий, ніж у нормі, колір чоловічих
статевих клітин. Середня інтенсивність реакції
флоксину складала $1,4 \pm 0,16$ ($p < 0,001$). Послаб-
лення реакції можна пояснити зниженою функці-
ональною активністю сперматозоїдів.

Приклад 3

У хворого з інсулін-залежним діабетом відмічалося більш слабе, ніж у нормі, забарвлення сперматозоїдів. Інтенсивність реакції флоксину в

середньому складала $1,3 \pm 0,11$ ($p < 0,001$). Зниження реакції є свідомством про зниження функціональної активності сперматозоїдів.

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

Підписано до друку _____ 2001 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
