



УКРАЇНА

(19) UA (11) 28395 (13) U
(51) МПК (2006)
A61B 3/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПАТОЛОГІЧНИХ ЗМІН СТРУКТУР ПЕРЕДНЬОГО ВІДДІЛУ ОКА ТА ПОРУШЕННЯ ПРОДУКЦІЇ СЛЪОЗНОЇ РІДИНИ

1

2

(21) u200707727

(22) 09.07.2007

(24) 10.12.2007

(72) САЛДАН ЙОСИП РОМАНОВИЧ, UA,
АСАЧЕВА ОЛЬГА СЕРГІЇВНА, UA, САЛДАН ЮЛІЯ
ЙОСИПІВНА, UA

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

(56)

(57) Спосіб діагностики патологічних змін структур переднього відділу ока та порушення продукції слъозної рідини, що передбачає забарвлення переднього відділу ока флюоресцеїном, який

відрізняється тим, що в кон'юнктивальну порожнину ока, яке досліджується, на 5 хвилин занурюють зігнутий край стрічки з фільтрувального паперу, ширина якої 5мм і довжина 40мм, попередньо змочений флюоресцеїном і висушений, а сама стрічка запакована в паперовий пакет і стерилізована сухоповітряним методом, з подальшим визначенням довжини зволоженої її частини і виявленням забарвлених флюоресцеїном ділянок структур переднього відділу ока і часу розриву слъозної плівки в кобальтовому світлі щілинної лампи.

Корисна модель відноситься до медицини, зокрема до офтальмології, а саме до способу діагностики патологічних змін структур переднього відділу ока та порушення продукції слъозної рідини. Може бути використана в комплексній діагностиці патологічних змін структур переднього відділу ока та порушення продукції слъозної рідини.

Найбільш близьким є відомий спосіб діагностики із забарвленням структур переднього відділу ока 2% розчином флюоресцеїну, який закрпають в кон'юнктивальну порожнину або вводять за допомогою скляної палички. Попередньо виконують анестезію очного яблука. (Н.Б. Шульпина "Биомикроскопия глаза", М., 1974).

Недоліком відомого способу є те, що надлишок флюоресцеїну необхідно вимивати з ока, промиваючи його фізіологічним розчином; при цьому часто забарвлюється шкіра обличчя, одяг. Розчин флюоресцеїну необхідно стерилізувати кожен день. Фактично після відкриття флакону з розчином флюоресцеїну останній втрачає стерильність.

В основу корисної моделі "Спосіб діагностики патологічних змін структур переднього відділу ока та порушення продукції слъозної рідини" поставлено завдання шляхом занурення одного кінця стрічки з фільтрувального паперу, край якої попередньо змочений флюоресцеїном та

висушений, у кон'юнктивальну порожнину ока, яке досліджується, скоротити час діагностики та зменшити витрати флюоресцеїну й одночасно провести комплексну діагностику переднього відділу ока та визначення сумарної слъозпродукції.

Поставлене завдання здійснюється "Способом діагностики патологічних змін структур переднього відділу ока та порушення продукції слъозної рідини", що передбачає забарвлення переднього відділу ока флюоресцеїном, який відрізняється тим, що в кон'юнктивальну порожнину ока, яке досліджується, на 5 хвилин занурюють зігнутий край стрічки з фільтрувального паперу, ширина якої 5мм і довжина 40мм, попередньо змочений флюоресцеїном і висушений, а сама стрічка запакована в паперовий пакет і стерилізована сухоповітряним методом, з подальшим визначенням довжини зволоженої її частини і виявленням забарвлених флюоресцеїном ділянок структур переднього відділу ока і часу розриву слъозної плівки в кобальтовому світлі щілинної лампи.

Спосіб здійснюється таким чином. З лабораторного фільтрувального паперу (наприклад, типу "Фільтрак") вирізують стрічку шириною 5 мм і довжиною 40мм, один кінець якої (приблизно 5мм) згинають під кутом 40-45° і змочують 0,05% розчином флюоресцеїну, після

(19) UA (11) 28395 (13) U

чого паперову стрічку висушують, запаковують в паперовий пакет і стерилізують сухоповітряним методом. В кожен пакет доцільно фасувати 5-10 паперових стрічок. При виконанні діагностичної процедури забарвлений кінець вищеописаної стрічки обережно занурюють за нижню повіку, після чого хворого просять закрити очі, одночасно доцільно проводити обстеження обох очей. Через 5 хвилин стрічку виймають, одразу ж вимірюючи довжину зволоженої її частини від краю згину, що є показником функціонального стану сльозопродукції. (В нормі за 5 хвилин змочується не менше ніж 15мм тестової стрічки). Одночасно відбувається забарвлення переднього відділу ока флюоресцеїном, який потрапляє в око з забарвленого ним кінця стрічки. Далі для діагностики патологічних змін структур переднього відділу ока виконується спостереження за загальноприйнятою методикою в кобальтовому світлі щілинної лампи, що дозволяє чітко бачити люмінесценцію флюоресцеїну в забарвлених ним структурах переднього відділу ока, виявити тік рідини з передньої камери або фільтраційної подушечки (тест Зайделя), а також визначити час розриву сльозної плівки (проба Норна).

Клінічний приклад: хвора Д., 18 років, І.Х. № 2311, знаходилась в клініці офтальмології Вінницького Національного університету ім. М.І.Пирогова, що розміщена на базі обласної клінічної лікарні ім. М.І.Пирогова, з 14.03.2007 по 20.03.2007 з клінічним діагнозом: Центральна виразка рогівки лівого ока. Лагофтальм лівого ока. Симптоматичний рогівково-кон'юнктивальний ксероз лівого ока середнього ступеня важкості з порушенням сльозопродукції. Оперований птоз обох очей. Хворій проведена комплексна діагностика переднього відділу ока та визначення сумарної сльозопродукції: за нижню повіку лівого ока занурений зігнутий кінець стрічки з фільтрувального паперу (шириною 5мм і довжиною 40мм, край якого попередньо змочений 0,05% розчином флюоресцеїну і висушений, а сама стрічка запакована в паперовий пакет і стерилізована сухоповітряним шляхом), після чого хвора закрила очі. Через 5 хвилин величина сумарної сльозопродукції лівого ока становила 5мм, що відповідає недостатності продукції сльозної рідини середнього ступеню важкості. При біомікроскопічному дослідженні в кобальтовому світлі щілинної лампи виявлена забарвлена флюоресцеїном центральна виразка рогівки діаметром 1мм. Час розриву сльозної плівки знижений, склав 6 секунд (норма - більше 10 секунд). Ніяких ускладнень під час проведення діагностичних процедур у хворої не спостерігалось. Хворій проведено відповідне лікування (мікрохірургічне очищення виразки рогівки, після чого виразка присипана порошком альбуциду; призначено флоксал-мазь 2 рази на добу, 5 днів; стрептоміцин розведений водою для ін'єкцій 0,1мл під кон'юнктиву 1 раз на день, 5 днів; мезатон 1% - 0,2мл під кон'юнктиву разом з атропіном 1% - 0,2мл, 1 раз на день, 5 днів; після стихання гострого процесу - електрофорез з фібринолізином 1 раз на день, 5 днів; вітамінний

комплекс "Дуовіт" по 1 таблетці 2 рази на день, 1 місяць). Стан хворої покращився, виразка загоїлась. Хвора на 7 добу з моменту госпіталізації виписана у задовільному стані. Рекомендовано оперативне лікування лагофтальму лівого ока.

Запропонований "Спосіб діагностики патологічних змін структур переднього відділу ока та порушення продукції сльозної рідини" дозволяє скоротити час діагностики, виключаючи анестезію очного яблука і промивання кон'юнктивальної порожнини, зменшує витрати флюоресцеїну натрію більше ніж в 10 разів у порівнянні з іншими відомими способами діагностики патологічних змін структур переднього відділу ока та порушення продукції сльозної рідини, є портативним, гігієнічним і стерильним, що чідає можливість використання набору стрічок з фільтрувального паперу, забарвленим флюоресцеїном, в екстремальних умовах.