



УКРАЇНА

(19) UA (11) 28312 (13) U  
(51) МПК (2006)  
A61B 3/00  
A61B 5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) ПРОЦЕС ЗАБОРУ ЦИТОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ ІЗ КОН'ЮНКТИВИ ОКА

1

2

(21) u200705981

(22) 30.05.2007

(24) 10.12.2007

(72) БУЙКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ, UA,  
ПОПОВА УЛЯНА РОМАНІВНА, UA, СУК  
СВ'ЯТОСЛАВ АНАТОЛІЙОВИЧ, UA, ЯКОВЕНКО  
ТАРАС ОЛЕКСАНДРОВИЧ, UA

(73) ПОПОВА УЛЯНА РОМАНІВНА, UA

(56)

(57) Процес забору цитологічного матеріалу із кон'юнктиви ока, який включає забір цитологічного матеріалу за допомогою мембранного фільтра "Biorpore", який **відрізняється** тим, що перед забором матеріалу проводять промивання кон'юнктиви ока шляхом інстиляції 0,9 % розчину NaCl.

Корисна модель відноситься до медицини, а зокрема офтальмології і може бути використана для забору цитологічного матеріалу з кон'юнктиви ока при новоутвореннях.

Диференційна діагностика доброякісних та злоякісних пухлин кон'юнктиви ока досить складна задача і обумовлена як клінічними та патоморфологічними особливостями пухлини, так і точністю та інформативністю того чи іншого процесу діагностики. Вибір же методу лікування залежить від цитологічного висновку, який часто буває недостовірним і вибрати метод лікування приходиться на основі клінічного досвіду лікаря. На достовірність цитологічного висновку впливає якість та кількість цитологічного матеріалу, який беруть безпосередньо з кон'юнктиви ока.

Відомі способи взяття цитологічного матеріалу із кон'юнктиви ока для дослідження - мазок-відпечаток, аспіраційний метод [Офтальмоонкология. Руководство для врачей /Под ред. А.Ф. Бровкиной. - М., "Медицина", 2002. - 421с.; Опухоли конъюнктивы и роговицы //Руководство: паталогоанатомическая диагностика опухолей человека. - М., "Медицина", 1993. - 632с.]. Ці методи малотравматичні та не тривомісті.

Проте вони не дозволяють отримати необхідну кількість цитологічного матеріалу та якість, що впливає на точність та достовірність інформації, яку отримує цитолог. Точність такої інформації становить близько 50%.

В даний час відомий і метод імпресійної цитології. Для взяття цитологічного матеріалу використовують мембранний фільтр - Biorpore -

0.4µm фірми Millipore (США), який прикладають до кон'юнктиви ока і таким чином відбувається забір матеріалу. Метод не травматичний, простий у виконанні та дозволяє отримати достатню кількість неушкодженого матеріалу для проведення цитологічного дослідження [Impression cytology of the ocular surface. Singh R. et al. //British J. Ophthalmol. - 2005. - V.89, №12. - P.1655-1659].

Проте і при даному методі інформативність цитологічного дослідження становить до 75%, оскільки при заборі цитологічного матеріалу із кон'юнктиви ока до нього потрапляє багато клітин поверхнево-злушеного епітелію, що погіршує інтерпретацію цитологічної картини.

В основу даної корисної моделі поставлена задача удосконалити процес забору цитологічного матеріалу із кон'юнктиви ока шляхом попередньої її промивки, що дозволить здійснити забір цитологічного матеріалу, який містить до п'яти шарів клітин епітелію без поверхнево- злушеного епітелію. Процес підвищує інформативність цитологічного дослідження до 90%, дозволяє правильно поставити діагноз та вибрати відповідний метод лікування.

Поставлена задача вирішується тим, що в процесі, який включає забір цитологічного матеріалу за допомогою мембранного фільтру Biorpore, згідно з даною корисною моделлю, перед забором матеріалу проводять промивку кон'юнктиви ока шляхом інстиляції 0.9% розчину NaCl.

До даного рішення автори прийшли досліджуючи можливості отримання не забрудненого поверхнево-злушеним епітелієм

(19) UA (11) 28312 (13) U

цитологічного матеріалу із кон'юнктиви ока. Доведено, що інстиляція 0.9% розчину NaCl не тільки вимиває поверхнево-злущений епітелій, але і пом'якшує міжклітинні зв'язки у слизовій кон'юнктиви де є новоутворення і дозволяє отримати матеріал, який містить 5 шарів клітин. Завдяки цьому підвищується інформативність цитологічних досліджень та підвищується точність постановки діагнозу.

Процес здійснюється наступним чином

Пацієнту, з попередньо встановленим клінічним діагнозом новоутворення, після закапування ока анестетиком, проводять забір цитологічного матеріалу. Для цього кон'юнктиву ока промивають інстиляцією 2-5 крапель 0.9% розчину NaCl, прикладають мембранний фільтр - Віорге - 0.4µm і цитологічний матеріал без забруднення поверхнево-злущеним епітелієм потрапляє до фільтру. Після подальшої обробки (фіксації в суміші Нікіфорова та фарбування) матеріал досліджують під мікроскопом та дають цитологічне заключення.

Приклад 1.

Пацієнт В., 47 років, направлений до Центру мікрохірургії ока міста Києва офтальмологом районної поліклініки з клінічним діагнозом пігментний невус.

Після офтальмоскопічного обстеження - клінічний діагноз підтверджений. Додатково пацієнту призначено цитологічне дослідження кон'юнктиви ока. Забір цитологічного матеріалу здійснюють згідно з процесом запропонованим авторами. Заключення цитологічного дослідження - пігментний невус. Поставлений діагноз пігментний невус. Хворому рекомендовано періодичні огляди.

Приклад 2.

Пацієнтка К., 60 років. Звернулася в Центр мікрохірургії ока зі скаргами на утворення та почервоніння в зоні рогівки лівого ока, яке з'явилося протягом двох тижнів. Проведено офтальмоскопічне дослідження, яке виявило гіперплазію в зоні рогівки ока та виражену судинну реакцію. Поставлений клінічний діагноз - підозра на плоскоклітинний рак. Додатково пацієнтці призначено цитологічне дослідження кон'юнктиви ока. Забір цитологічного матеріалу здійснено згідно з процесом запропонованим авторами. При цитологічному дослідженні підозру на плоскоклітинний рак підтверджено. Хвора направлена на специфічне лікування, після чого проведене гістологічне дослідження підтвердило діагноз.

Таким чином, процес забору цитологічного матеріалу із кон'юнктиви ока, що пропонують автори підвищує інформативність цитологічного дослідження та дозволяє лікарю підібрати відповідний метод лікування.

Процес рекомендується для впровадження в клініках та спеціалізованих відділеннях лікарень.