



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **99758** (13) **U**  
(51) МПК (2015.01)  
**A61B 3/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2014 13379</b>	(72) Винахідник(и): <b>Наріцина Наталія Іллівна (UA), Коновалова Наталія Валеріївна (UA), Храменко Наталія Іванівна (UA), Шайбі Абдерахім (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>12.12.2014</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.06.2015</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.06.2015, Бюл.№ 12</b>	(73) Власник(и): <b>ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА НАМН УКРАЇНИ", Французький б-р, 49/51, м. Одеса, 65061 (UA)</b>

## (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ МАКУЛОДИСТРОФІЇ ПРИ ХРОНІЧНИХ УВЕЇТАХ

### (57) Реферат:

Спосіб прогнозування розвитку макулодистрофії у хворих на хронічний увеїт, за яким проводять реографічне дослідження, вимірюють реографічні коефіцієнти обох очей. Визначають різницю величин реографічних коефіцієнтів, і при її значенні 63 % та більше прогнозують розвиток макулодистрофії.

**UA 99758 U**



Корисна модель належить до медицини, зокрема до офтальмології і може бути використана для прогнозування розвитку макулодистрофії при хронічних увеїтах.

Ендогенні увеїти уявляють собою процеси інфекційно-алергійного походження, при розвитку та рецидивах яких досить рано з'являються вторинні дистрофічні зміни, які важко встановити на підставі традиційного офтальмологічного обстеження.

Розрізняють дві форми ендогенних увеїтів: гостру та хронічну. При гострому увеїті запальний процес має чітку локалізацію у передньому чи задньому відділах судинного тракту, в той час як при хронічному рецидивуючому увеїті можливо казати про системне ураження очного яблука.

При хронічному запаленні виникає хронічний метаболічний стрес, який є причинним фактором трофічних порушень внаслідок вегетосімпатичної патології, здвигів у балансі адрен- та холінергічних рецепторів. Важним патогенетичним фактором розвитку макулодистрофії є порушення кровообігу в сітківці. Вищезазначені фактори сприяють розвитку дистрофічних процесів, в тому числі в сітківці ока (Смолякова Г.П., 1992; Дегтяренко Т.В., Макулькін Р.Ф., 1997; Пасечникова Н.В., 2007).

Останнє десятиріччя показує тенденцію до збільшення розвитку хронічних форм: первинно-хронічних та перехідних від гострих форм. Тому виникає необхідність розробки методів прогнозування розвитку дистрофічних уражень сітківки, що призводять до значного зниження гостроти зору.

Відомі способи прогнозування захворювань сітківки дистрофічного генезу - клініко-функціональні (візометрія по літерним опотипам та опотипам з смугастою структурою, периметрія, фотострес тест, макулотестер, світлова чутливість сітківки), які не дають змоги запроваджувати прогнозування розвитку дистрофічного ураження макули, тому що змінюються на протязі дня в залежності від стану судин та заважають встановити причинно-наслідкові зв'язки.

Існує спосіб прогнозування дистрофічних захворювань сітківки на підставі дослідження спектральної характеристики очного дна шляхом просвічування скрізь склеру з використанням світла з довжиною хвилі 600-1100 нм (Патент 23042 України 10.05.2007. Спосіб ранньої діагностики сухої форми вікової макулодистрофії / Тяжка Н.П., Пасечникова Н.В., Плюто І.В., заявник та патентовласник ДУ наук.-дослід. Інститут очних хвороб та тканинної терапії ім... В.П. Філатова АМН України. - № 23042; опубл. 10.05.2007; Бюл. № 6). Також відомий спосіб прогнозування розвитку дистрофічних уражень сітківки за допомогою офтальмохромоскопії з використанням різних видів моно- і поліхромного світла, яка дає змогу визначити швидкість кровообігу та ступень спазму судин (Шамшинова А.М., Волков В.В. Функциональные методы исследования в офтальмологии. М., 1999, С. 302). Обидва способи потребують наявності спеціальної апаратури, існуючої тільки у спеціалізованих центрах.

Автором у доступних джерелах інформації не знайдено опису способу подібного до запропонованого.

В основу корисної моделі поставлена задача розробки способу прогнозування розвитку макулодистрофії у хворих на хронічний увеїт шляхом визначення різниці реографічних коефіцієнтів очей, за рахунок чого стає можливим виявлення на ранньому етапі передвісників розвитку макулодистрофії у хворих на хронічний увеїт, що дозволить провести своєчасне та адекватне лікування та запобігти розвитку макулодистрофії.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі прогнозування розвитку макулодистрофії у хворих на хронічний увеїт здійснюють дослідження реографічних коефіцієнтів обох очей методом реографії, визначають різницю величин реографічних коефіцієнтів, і при її значенні 63 % та більше прогнозують розвиток макулодистрофії.

Причино-наслідкові зв'язки

Прогнозування здійснюють:

50

1. Роблять реографічні дослідження обох очей хворого на хронічний увеїт	Дозволяє визначити різницю реографічних коефіцієнтів обох очей
2. Визначення різниці реографічних коефіцієнтів обох очей	Встановлюють різницю реографічних коефіцієнтів, що дозволяє виявити на ранньому етапі передвісників ризику розвитку макулодистрофії на оці з зниженим реографічним коефіцієнтом, дозволяє провести своєчасне та адекватне профілактичне лікування

Спосіб прогнозування розвитку макулодистрофії при хронічних увеїтах здійснюється наступним чином:

1) хворого розміщують на кушетці з низьким підголівником та роблять інстиляції обох очей 0,25 % розчином дикаїну;

5 2) на око накладають стандартний реографічний датчик;

3) виконують запис реохвиль за допомогою комп'ютерного реографа REOCOM (Харків);

4) одночасно роблять запис електрокардіограми, необхідний для розрахунку реограми ока;

5) здійснюють реєстрацію та аналіз реографічних хвиль;

10 6) порівнюють величину реографічного коефіцієнту на обох очах та визначають різниця у відсотках, яка відображає стан швидкості кровообігу у судинах ока.

Клінічні дослідження проведені в Інституті очних хвороб та тканинної терапії ім. В.П. Філатова АМН України.

Конкретний приклад 1. Хвора Я., історія хвороби № 584445 поступила у відділення увеїтів для лікування хронічного увеїту обох очей, в стадії загострення на правому оці. Гострота зору правого ока складала 0,7 не кор., не коригувала, в полі зору змін не виявлено. Гострота зору лівого ока складала 0,85, не кор., в полі зору змін не виявлено. У передньому відділі правого ока спостерігалися множинні преципітати, одиничні задні сінехії. На обох очах відмічалася помутніння скловидного тіла. При офтальмоскопії на очному дні обох очей спостерігався диск зорового нерва рожевий, з чіткими контурами, нерівномірне поширення судин, відсутність чітких рефлексів у макулі. При реографічних дослідженнях були виявлені наступні величини реографічних коефіцієнтів: на правому оці - 2,35 ‰, на лівому - 3,35 ‰. Різниця між реографічними коефіцієнтами склала 1,0 ‰ (66 %), що дало змогу прогнозувати на правому оці ризик розвитку дистрофічного ураження сітківки в макулі. На жаль хвора не змогла залишитися для подальшого спостереження та отримання інтенсивної дедистрофічної терапії внаслідок родинних обставин. На повторній консультації через шість місяців на правому оці було діагностовано початкові дистрофічні зміни у макулі (на фоні депігментації з'явилися дрібні дистрофічні вогнища), які супроводжувалися ангіопатією сітківки; відмічалася зниження гостроти зору до 0,6 не кор., поява відносної центральної скотоми. Лікування судино розширюючими, ферментними та метаболічними ліками дало змогу одержати задовільний лікувальний ефект: гострота зору підвищилася до 0,7, не кор., зменшилася центральна скотома. Через 3 місяці, під час контрольного огляду, зоровий нерв на правому оці мав рожевий колір, чіткі границі, стан судин покращився, в макулі зберігалися сухі дистрофічні зміни, гострота зору зберігалася 0,6-0,7 не кор., зникла центральна скотома.

Конкретний приклад 2. Хворий Ш., історія хвороби 571336, поступив у відділення увеїтів для лікування хронічного рецидивуючого увеїту обох очей, на лівому оці в стадії загострення. Гострота зору правого ока складала 0,85, не кор., полі зору змін не було, гострота зору лівого ока складала 0,7 не кор., у полі зору також змін не було. У передньому відділі лівого ока відмічались дрібні преципітати, зіниця була ригідною. На обох очах в скловидному тілі виявлялося помутніння. При офтальмоскопії на обох очах спостерігався рожевий диск зорового нерву, звивистість судин сітківки, у макулі лівого ока були відсутні чіткі рефлекси. Географічні дослідження виявили різницю реографічних коефіцієнтів на обох очах 0,79 (64,9 %): на правому оці 2,23, на лівому 1,44, що дало змогу запідозрити на лівому оці загрозу розвитку макулодистрофії. Інтенсивне лікування дедистрофічними ліками дало змогу припинити розвиток макулодистрофії та одержати задовільний лікувальний ефект: збереглися на попередньому рівні зорові функції. Через 3 місяці, під час контрольного огляду, зоровий нерв мав рожевий колір, чіткі границі, стан судин покращився, в макулі дистрофічних змін не було, гострота зору складала 0,85-1,0.

Було проведено дослідження 46 хворих з хронічними рецидивуючими увеїтами. Усім хворим було запроваджено комплексне клініко-функціональне дослідження зорового аналізатору та реографічні дослідження ока. Серед них у 26 хворих було виявлена різниця у величині реографічного коефіцієнта більш за 61 % (M = 63,9 %), що дало змогу прогнозувати у них ризик розвитку сухої форми макулодистрофії. 22 хворих отримали курс інтенсивної судино активної терапії і у них ми не спостерігали розвиток гострої судинної оптиконейропатії. 8 хворих внаслідок складних родинних обставин не змогли отримати курс лікування, але через 7-10 місяців звернулися з скаргами на зниження гостроти зору та погіршення полю зору, при офтальмоскопії у них була виявлені симптоми макулодистрофії: на фоні підвищеної пігментації відмічались дрібні світлі дистрофічні вогнища. Курс активної судино поширювальної та розсмоктуючої терапії дав змогу покращити їх зорові функції.

60 Пропонований спосіб дає змогу підвищити точність диференційної діагностики запальних та судинних захворювань зорового нерву на 16,7 %.

# ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Спосіб прогнозування розвитку макулодистрофії у хворих на хронічний увеїт, за яким проводять реографічне дослідження, вимірюють реографічні коефіцієнти обох очей, визначають різницю величин реографічних коефіцієнтів, і при її значенні 63 % та більше прогнозують розвиток макулодистрофії.

---

Комп'ютерна верстка В. Мацело

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601