



УКРАЇНА

(19) UA (11) 39966 (13) U  
(51) МПК (2009)  
A61F 9/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ СІТКІВКИ ЗАПАЛЬНОГО ТА ДИСТРОФІЧНОГО ГЕНЕЗУ

1

(21) u200809645

(22) 23.07.2008

(24) 25.03.2009

(46) 25.03.2009, Бюл. № 6, 2009 р.

(72) ЧЕРЕПЕНКО ГАННА ОЛЕКСАНДРІВНА, UA,  
КОНОВАЛОВА НАТАЛІЯ ВАЛЕРІЙВНА, UA, НАРІ-  
ЦИНА НАТАЛІЯ ІЛЛІВНА, UA(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ОЧНИХ  
ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ.  
В.П.ФІЛАТОВА, UA

2

(57) Спосіб диференційної діагностики захворювань сітківки запального та дистрофічного генезу, що полягає у дослідженні часу відновлення гостроти зору після фотостресу, який відрізняється тим, що при проведенні фотостресу використовується смугастий фільтр, при збільшенні часу відновлення гостроти зору на 67 % та вище, встановлюється запальний генез захворювання сітківки.

Корисна модель відноситься до медицини, зокрема до офтальмології і може бути використана для диференційної діагностики захворювань сітківки запального та дистрофічного генезу.

Відомо, що захворювання сітківки запального генезу уявляють собою процеси інфекційно-алергійного походження, при розвитку яких досить рано з'являються вторинні дистрофічні зміни, які на підставі офтальмоскопічного дослідження важко відрізнити від первинних дистрофічних змін. Такі захворювання сітківки у більшості випадків мають однобічний характер ураження, хворий не завжди вчасно помічає зниження зорових функцій і під час першого звернення зміни у сітківці не мають чітких ознак запального чи дистрофічного процесу внаслідок його тривалості та вимагають запровадження диференційної діагностики.

Відомі способи диференційної діагностики захворювань сітківки запального та дистрофічного генезу - клініко-функціональні: візометрія по літерним оптотипам та оптотипам з смугастою структурою, периметрія, ЕРГ у білому та червоному світлі [Шамшинова А.М., Волков В.В. Функциональные методы исследования. - М., 1999. - 302с.], які не дають змоги запроваджувати диференційну діагностику, тому що змінюються в обох випадках та заважають встановити причинно-наслідкові зв'язки.

Існує спосіб диференційної діагностики запальних та дистрофічних захворювань сітківки на підставі дослідження часу відновлення гостроти зору після фото стресу макулярної ділянки сітківки [Водовозов А.М., Романенко В.В. // Вестник офтальмологи. - 1971. - №1. - С.62-65]. Також відомий

спосіб диференційної діагностики захворювань сітківки на підставі дослідження часу відновлення гостроти зору на близькій відстані після фото стресу макулярної зони [Иваницкая Е.В. // Офтальмол. журн. - 2002. - №5. - С.13-16]. Обидва способи дають великий діапазон значень у різних індивідуумів, що перешкоджає диференційній діагностиці.

Найбільш близьким до заявляемого є спосіб дослідження стану макулярної зони способом кольоростресу, коли досліджується час відновлення гостроти зору після використання червоного, зеленого та синього світлофільтрів [Цв. Марков // Офтальмол. журн. - 1986. - №2. - С.102-105]. Недоліком цього способу є відсутність інформації про генез захворювання сітківки.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення способу диференційної діагностики запальних та дистрофічних захворювань сітківки шляхом дослідження часу відновлення гостроти зору після фото стресу з смугастим фільтром, що дає змогу встановити генез захворювання сітківки, тим самим підвищуючи точність діагностики на 23,5%.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі диференційної діагностики сітківки запального та дистрофічного генезу здійснюється дослідження часу відновлення гостроти зору після фотостресу, а згідно корисної моделі, фото стрес здійснюється з смугастим фільтром (аналогічним до малої смугастої міри Фуко) [Розенблум Ю.З. Разрешающая способность зрения. // Респ. сб. науч. работ. - М, 1985. - С.112-118] та при збільшенні часу відновлення гостроти зору на 67% та

(13) U  
(11) 39966  
(19) UA

вище, встановлюється запальна природа захворювання сітківки.

| Причинно-наслідкові зв'язки                                                                              |                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Диференційну діагностику здійснюють:                                                                     |                                                                                                                                                     |
| 1. Здійснення фото стресу з смугастим фільтром, який зменшує інтенсивність світлового потоку на сітківку | Встановлюють час відновлення гостроти зору після фото стресу з смугастим фільтром                                                                   |
| 2. Здійснюють диференціальну діагностику захворювання сітківки                                           | Встановлюють генез захворювання на підставі порівняння різниці часу відновлення гостроти зору після фото стресу та фото стресу з смугастим фільтром |

Спосіб диференційної діагностики сітківки запального та дистрофічного генезу здійснюється наступним чином:

1. у фотопічних умовах, з відстані 5 метрів, монокулярно досліджують гостроту зору хворого з оптимальною корекцією;

2. хворому одягають окуляри, у які замість скелець розміщені смугасті фільтри;

3. на відстані 5см від ока хворого розташовують електроофтальмоскоп, після чого він фіксує центр світлової плями на протязі 30сек;

4. після припинення засвіту хворий повторно дивиться на таблицю літерних опотипів, за допомогою секундоміру визначають час відновлення гостроти зору після засвіту;

5. проводиться порівняння отриманих даних, при збільшенні часу відновлення гостроти зору після фотостресу з смугастим фільтром на 67% та більше, встановлюють запальну природу захворювання сітківки.

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

На підставі дослідження здорових осіб була встановлена нормальна величина часу відновлення гостроти зору після фото стресу з смугастим фільтром, яка склала  $11,8 \pm 0,23$ сек.

Конкретний приклад 1. Хвора П., історія хвороби №78523 поступила у відділення увеїтів для лікування захворювання сітківки лівого ока неясного генезу. Праве око здорове. Гострота зору лівого ока складала 0,12, не кор., в полі зору визначалася центральна скотома, при офтальмоскопії спостерігався набряк сітківки у макулярній області, поширення судин, відсутність рефлексів у макулі, дрібні жовтуваті вогнища. На підставі анамнезу, клініко-функціональних досліджень та офтальмоскопічних змін було важко відрізнити запальну чи дистрофічну причину захворювання сітківки. У результаті досліджень способом, що пропонується у хворі було встановлено відновлення гостроти зору після фото стресу з смугастим фільтром

21,0сек. (перевершувало норму на 87,3%), що дало змогу встановити запальний генез захворювання сітківки - ретинит. Лікування їх juvantibus проти-запальними ліками дало змогу одержати задовільний лікувальний ефект: розсмоктався набряк сітківки, гострота зору підвищилася до 0,4, не кор., зменшилася центральна скотома. Через 3 місяці, під час контрольного огляду, у макулі спостерігалися тільки дрібні жовтуваті вогнища гострота зору підвищилася до 0,6-0,7 не кор., зникла центральна скотома.

Конкретний приклад 2. Хвора Г., історія хвороби 441336, поступила у відділення увеїтів для лікування захворювання сітківки неясного генезу правого ока. Ліве око здорове. Гострота зору правого ока складала 0,3, не кор., у полі зору визначалася центральна скотома, при офтальмоскопії спостерігався набряк макулярної зони з дрібними жовтуватими вогнищами, поширення судин сітківки, у макулі були відсутні рефлекси. Відсутність чіткої клінічної картина не давала змогу відрізнити причину захворювання - запальну чи дистрофічну. У результаті досліджень способом, що пропонується, у хворі було встановлено відновлення гостроти зору після фото стресу з смугастим фільтром 15,9 (перевершувало норму на 35,6%), що дало змогу визначити дистрофічний генез захворювання - макулодистрофію. Лікування ех juvantibus протидистрофічними ліками дало змогу припинити розвиток дистрофічного процесу та одержати задовільний лікувальний ефект: калібр судин став більш рівномірним, гострота зору підвищилася до 0,6, не кор., зменшилася центральна скотома. Через 3 місяці, під час контрольного огляду, офтальмоскопічна картина у макулі не змінилася, гострота зору складала 0,7.

Було проведено дослідження 22 хворих з захворюваннями сітківки дистрофічного генезу і 18 хворих з запальними захворюваннями сітківки. Обидві групи були рандомізовані за віком та статтю. Результати дослідження представлені у таблиці.

Таблиця

Час відновлення гостроти зору після фото стресу з смугастим фільтром у пацієнтів з захворюваннями сітківки запального та дистрофічного генезу

| Генез захворювання | Кількість хворих | Час відновлення гостроти зору | P       |
|--------------------|------------------|-------------------------------|---------|
| Запальний          | 19               | $20,62 \pm 3,41$              | $<0,05$ |
| Дистрофічний       | 17               | $13,06 \pm 0,88$              | $>0,05$ |
| Контроль           | 15               | $11,80 \pm 0,02$              | $>0,05$ |

Аналіз одержаних даних у таблиці 1 показав, що у 19 хворих з захворюваннями сітківки був визначений час відновлення гостроти зору після фотостресу з смугастим фільтром у розмірі  $20,62 \pm 3,41$ , що склало перевищення норми на 74,7% і дало змогу встановити запальний генез захворювання зорового нерву; задовільний лікувальний ефект протизапальної терапії підтвердив встановлений діагноз. У 17 хворих з захворюван-

нями сітківки був визначений час відновлення гостроти зору після фотостресу з смугастим фільтром у розмірі  $13,06 \pm 0,88$ сек, що склало перевищення норми на 10,7% і дало змогу встановити дистрофічний генез захворювання, підтверджений задовільним результатом дедистрофічної терапії.

Спосіб, що пропонується, дає змогу підвищити точність диференційної діагностики запальних та судинних захворювань зорового нерву на 23,5%.