



УКРАЇНА

(19) UA (11) 58918 (13) A

(51) 7 A61B10/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ АТРОФІЇ ЗОРОВОГО НЕРВА

1

2

(21) 2002119304

(22) 22 11 2002

(24) 15 08 2003

(46) 15 08 2003, Бюл. № 8, 2003 р.

(72) Салдан Йосип Романович, Галінська Ірина
Валентинівна(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ПИРОГОВА

(57) Спосіб визначення ступеня атрофії зорового нерва шляхом визначення порогу електричної чутливості по фосфену, який відрізняється тим, що електрофосфен визначають в чотирьох квадрантах очного яблука і ступінь атрофії зорового нерва є середньоарифметичним значенням даних з цих чотирьох точок

Винахід відноситься до медицини, зокрема до офтальмології, і може бути використаний для визначення ступеня атрофії зорового нерва

Відомо, що атрофія зорового нерва визначається по функціям органа зору: гострота зору та поле зору, при офтальмоскопії по ступеню поглиблення диску зорового нерва (Терапевтическая офтальмология. Пол. ред. М.Л. Краснова, Н.Б. Шульпиной - М. Медицина, 1985 - С. 403-404)

Недоліком критеріїв такої діагностики є не точність даних в зв'язку з їх суб'єктивним визначенням

Найбільш близьким по технічній суті є спосіб визначення ступеня атрофії волокон третього зорового нейрона (зорового нерву) по електричному фосфену. Перша ступінь атрофії зорового нерву характеризується показниками порогу електричної чутливості по фосфену від 70 до 150 мкА, друга ступінь - від 150 до 300 мкА, третя ступінь - від 300 до 900 мкА (Пономарчук В.С., Дроженко В.С. Эффективность применения нового способа - фосфенэлектростимуляции у больных с частичной атрофией зрительного нерва воспалительного генеза // Офтальмолог. журн., 2001 - №1 - С. 39-42)

Недоліком даного способу є те, що показники електрофосфену знімаються з однієї точки очного яблука, а саме при прикладанні електрода до середини верхньої повіки при закритому оці, без врахування поля зору пацієнта

В основу винаходу "Спосіб визначення ступеня атрофії зорового нерва" поставлено завдання підвищити точність визначення ступеня атрофії зорового нерва шляхом зняття показників електрофосфену з чотирьох квадрантів очного яблука

Поставлене завдання досягається способом,

який передбачає визначення порогу електричної чутливості по фосфену, в якому, згідно з винаходом, електрофосфен визначають в чотирьох квадрантах очного яблука і ступінь атрофії зорового нерва є середньоарифметичним значенням даних в цих чотирьох точках

Спосіб здійснюється наступним чином

Пацієнту визначають функції органа зору, гострота зору та поле зору, проводять пряму та зворотню офтальмоскопію. Потім проводять фосфендіагностику запропонованим способом, а саме активний електрод прикладають до чотирьох квадрантів очного яблука і в кожному з них визначають поріг електричної чутливості по фосфену (ПЕЧФ) - мінімальна величина постійного електричного струму, при якому виникає зорове відчуття у вигляді світлої плями (електрофосфен). Ступінь атрофії зорового нерва є середньоарифметичним значенням показників, одержаних з цих чотирьох точок

Приклад

Хворий М., 37 років

Діагноз, відкритокутова ІІІа глаукома правого ока. Праве око, гострота зору 0,1 з корекцією - 1,5 дптр дорівнює 0,6, поле зору - звуження з носової сторони до 10 градусів від точки фіксації, а з інших сторін звужено на 10-15 градусів по периферії. Ліве око - гострота зору 1,0, поле зору в межах норми, око клінічно здорове

Дані фосфендіагностики: праве око - 89 мкА при розташуванні активного електрода посередині верхньої повіки, в верхньому зовнішньому квадранті - 350 мкА, в нижньому зовнішньому - 420 мкА, в верхньому внутрішньому - 75 мкА, в нижньому внутрішньому - 53 мкА. Середньоарифметичне зна-

(13) A

(11) 58918

(19) UA

чення показників з чотирьох квадрантів складає 224,5мкА. Ліве око - 51мкА при розташуванні активного електроду посередині верхньої повіки, в верхньому зовнішньому квадранті - 45мкА, в нижньому зовнішньому - 63мкА, в верхньому внутрішньому - 47мкА, в нижньому внутрішньому - 58мкА. Середньоарифметичне значення показників з чо-

тирьох квадрантів складає 53,25мкА.

Таким чином, в результаті дослідження функцій зорового нерва у хворого М, з використанням даного способу діагностики виявлено кореляцію між даними поля зору та даними фосфендіагностики, які також свідчать про наявність атрофії зорового нерва.