Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U004601

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-10-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пономарчук Олександр Валерійович
2. Ponomarchuk Oleksandr V.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 14.01.18

Назва наукової спеціальності: Очні хвороби

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-10-2019

Спеціальність за освітою: Лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Державна установа "Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім.В.П.Філатова НАМН України"

Код за ЄДРПОУ: 02012094

Місцезнаходження: Французький бульвар 49/51, м. Одеса, Одеська обл., 65061, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 41.556.01

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім.В.П.Філатова НАМН України"

Код за ЄДРПОУ: 02012094

Місцезнаходження: Французький бульвар 49/51, м. Одеса, Одеська обл., 65061, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім.В.П.Філатова НАМН України"

Код за ЄДРПОУ: 02012094

Місцезнаходження: Французький бульвар 49/51, м. Одеса, Одеська обл., 65061, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 76.29.56

Тема дисертації:

1. Ефективність комбінованого способу діагностики вроджених порушень колірного зору
2. The efficacy of the modified method in diagnosis of congenital impairment of color vision

Реферат/анотація:

1. Об'єкт: вроджені порушення колірного зору (аномалії колірного зору – Н 53.5). Мета: оптимізація диференційної діагностики вроджених порушень колірного зору шляхом застосування комбінованого способу з новим алгоритмом інтерпретації даних метамеризму кольорів, що базується на спектральній оптометричній методиці, поліхроматичних таблицях і кольорометричних таблицях з наступним підтвердженням об'єктивної відповіді зорової кори за викликаними потенціалами на ахроматичні і хроматичні патерни. Методи: офтальмологічні (візометрія, біомікроскопія, рефрактометрія), дослідження кольоророзпізнавальної функції зорового аналізатора – поліхроматичні таблиці Рабкіна, порогові таблиці Є.М. Юстової зі співав., аномалоскоп АН-59, дослідження ахроматичних і хроматичних зорових викликаних потенціалів (ЗВП) на електрофізіологічному комп'ютерному комплексі Retiscan. Вперше відзначено збільшення часу проведення біоелектричного сигналу за даними ЗВП у протанопів і дейтеранопів –

збільшення латентності хвилі Р100 на хроматичні патерни. Виявлено однакову латентність для патернів з кутовим розміром 1о і 0о15' у нормальних трихроматів (103,6 мс) та на 4,8 мс (4,6%) більше у протанопів і дейтеранопів (108,4 мс). Вперше виявлено зниження амплітуди хвиль Р100 і N135 на ахроматичні патерни 1о і 0о15' у кольорозліпих – дихроматів до 10,6 мкВ, що на 6,6 мкВ (38,1%) нижче, ніж у нормальних трихроматів. Вперше виявлено однаковий рівень зниження біоелектричної активності зорової кори на хроматичні патерни 1о і 0о15' у протанопів і дейтеранопів за амплітудою хвилі Р100 і N135 – до 8,5 мкВ, що на 3 мкВ (27%) нижче порівняно з нормальними трихроматами. Дослідження на аномальність (випробування А) на аномалоскопі виявили наступні особливості кольоровідмінності: порогові значення рівняння Реллея були однакові для всіх протаномалів і дорівнювали 22,9±0,57 відн. од. з коефіцієнтом аномальності 0,47±0,02 відн.од; також у всіх дейтераномалів значення рівняння Реллея були однаковими (51,7±0,58 відн.од.) з коефіцієнтом аномальності 2,9±0,14 відн. од., що свідчить про неможливість визначення ступеня аномальності за коефіцієнтом аномальності Реллея. Доповнено дані про диференційно-діагностичну значущість наступних 7 таблиць Рабкіна: чутливість даних за таблицею №7 у протанів на 12% вище (81,98%), ніж у дейтанів (69,95%); чутливість даних за таблицею №8 характерна для 50% протанопів і 4% дейтеранопів; таблиця №11 – з чутливістю протанів 44,6%, дейтанів 59,9%; таблиця №12 – у протанів залежно від ступеня аномальності чутливість зростає від 25% при легкому ступені та до 90% у протанопів, в той час як у дейтанів при важкому ступені вона дорівнює 32%; таблиця №13 диференційно-діагностична лише у дейтеранопів і аномалів типу А в 51,3%; таблиця №22 чутлива в 37% у протанів ступеня А, В і у випадках колірної сліпоти; таблиця №23 – однаково низько чутлива в 32,2 і 40,6% протанів і дейтанів. За таблицями Юстової зі співав. кольорослабкість червоного кольороприймача легкого та середнього ступенів визначається у 31% протаномалів типу С, у 85,6% протаномалів типу В та у 70,3% протаномалів типу А; кольорослабкість середнього та тяжкого ступенів – у протанопів в 100% випадків. Кольорослабкість зеленовідчуваючого приймача легкого ступеня наявна у дейтераномалів типу С в 19,6%; легкого та середнього ступенів – у дейтераномалів типу В в 55,5%; всіх ступенів – у дейтераномалів типу А в 85,3% випадків; у дейтеранопів показники кольорослабкості різного ступеня досягають 100%, з них важкого ступеня – 51,9%. Запропоновано новий алгоритм дослідження кольоровідчуття, заснований на послідовній інтерпретації даних дослідження на аномалоскопі, читання таблиць Рабкіна, визначення кольорослабкості за пороговими таблицями Юстової зі співав. і аналізу показників біоелектричної активності зорової кори у протанопів і дейтеранопів. Впровадження в практику. Основні положення дисертаційної роботи впроваджені у відділі функціонально-діагностичних досліджень і у відділі розладу бінокулярного зору ДУ «Інститут ОХ і ТТ ім. В. П. Філатова НАМН України». Сфера застосування: медицина, офтальмологія

2. Object: congenital color vision disorder (color anomalies - H 53.5). Objective: optimization of differential diagnosis of congenital color vision disorders by applying a combined method with a new algorithm for interpretation of color metamerism data, based on spectral optometric technique, polychromatic tables and colorimetric tables, followed by confirmation of objective response of the visual cortex by evoked potentials for achromatic and chromatic patterns. Methods: ophthalmic (visometry, biomicroscopy, refractometry), studies of color recognition function of the visual analyzer - polychromatic Rabkin tables, threshold tables of E.M. Yustova et al., anomaloscope AN-59, study of achromatic and chromatic visual evoked potentials (VEP) by Retiscan electrophysiological computer complex. For the first time, a time increase in conducting a bioelectric signal according to the VEP data in protanopes and deuteranopes is observed - an increase in the latency of the P100 wave on chromatic patterns. The same latency was found for patterns with angular sizes of 1o and 0o15' in normal trichromats (103.6 ms) and by 4.8 ms (4.6%) more in protanopes and deuteranopes (108.4 ms). For the first time the decrease in the amplitude of P100 and N135 waves for achromatic patterns 1o and 0o15' in color-blind dichromats was found to be up to 10.6mcV, which is by 6.6 mcV (38.1%) lower than in normal trichromats. For the first time, the same level of decrease in the bioelectric activity of the visual cortex on the chromatic patterns 1o and 0o15' was found in protanopes and deuteranopes in the P100 and N135 wave amplitude - up to 8.5 mcV, which is by 3 mcV (27%) lower than in normal trichromats. The anomalies studies (test A) on the anomaloscope revealed the following features of color difference: the threshold values of Rayleigh equation were the same for all protanomals and were

equal to 22.9±0.57 relative units with an anomaly ratio of 0.47 ± 0.02 relative units; also, in all deuteranomals, the values of Rayleigh equation were the same (51.7 ± 0.58 rel.u) with an anomaly coefficient of 2.9±0.14 rel. units, indicating that it is impossible to determine the degree of anomaly by the Rayleigh anomaly coefficient. There were added data on the differential diagnostic significance of the following 7 Rabkin tables: the sensitivity of the data according to the table No. 7 is 12% higher (81.98%) in protanopes than for deuteranopes (69.95%); data sensitivity according to table No.8 is specific to 50% of protanopes and 4% of deuteranopes; the table No.11 - with sensitivity of 44.6% in protanopes and 59.9% in deutans; the table No.12 - in protanopes, depending on the degree of anomalies, the sensitivity increases from 25% in the mild degree to 90% in protanopes, while in deutans it is equal to 32% in the severe degree; the table No13 is differentially diagnostic only for deuteranopes and abnormalities of the type A in 51.3%; the table No22 is sensitive in 37% in the protanopes of the degree A, B and in cases of color blindness; the table No23 is equally low in 32.2 and 40.6% of protanomals and deutans. According to the tables of Yustova et al. the color weakness of red color receiver of the mild and medium degree is determined in 31% of the type C protanomals, in 85.6% of the type B protanopes, and in 70.3% of the type A protanopes; color weakness of moderate and severe degrees - in protanopes in 100% of cases. The color weakness of the green color receiver of the mild degree is available in the type C deuteranomals of 19.6%; of the mild and moderate degrees - in the B type deuteranomal in 55.5%; of all degrees – deuteranomals of the type A in 85.3% of cases; in deuteranopes, indices of color weakness of various degrees reach 100%, of which of the severe degree - 51.9%. A new algorithm for color perception is proposed, based on the consistent interpretation of the anomaloscope study data, reading of Rabkin tables, determination of color weakness by Yustova threshold et al. tables and analysis of bioelectric activity indices of the visual cortex in protanopes and deuteranopes. Introduction into practice. The main provisions of the thesis were implemented at the department of functional and diagnostic studies and at the department of disorders of binocular vision of the State Institution «Institute of Eye Diseases and Tissue Therapy named after V.P. Filatov of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine. Scope: medicine, ophthalmology.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Храменко Наталія Іванівна

2. Khramenko Natalia I.

Кваліфікація: к. мед. н.

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бездітко Павло Андрійович
2. Bezditko Pavlo A.

Кваліфікація: д. мед. н., 14.01.18

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Безкоровайна Ірина Миколаївна
2. Bezkorovaina Iryna M.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Пасєчнікова Наталія Володимирівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Пасєчнікова Наталія Володимирівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.