
Стан мінімальної експозиції розпізнавання тест-знаків у здорових школярів

Сердюченко В. І., Желізняк М. Б.

Державна установа «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П.Філатова НАМН України (Одеса, Ужгород, Україна)

Актуальність. Швидкість обробки зорової інформації має велике значення для оцінки стану зорового аналізатора. Цей показник може бути визначений шляхом виміру часових параметрів гостроти зору. Один із них – мінімальна експозиція розпізнавання пред'являємих тест-знаків (МЕРЗ) – попередньо вивчалась В.І.Сердюченко (1995) при косоокості та амбліопії різних ступенів, а також в групі здорових 8-річних дітей. Є дані про стан цього показника у здорових дошкільників 5-6 років (В.І. Сердюченко, М.Б. Желізняк, 2015).

Мета роботи: вивчити стан МЕРЗ у офтальмологічно здорових школярів різних вікових груп.

Матеріал і методи. Обстежено 117 дітей у віці від 7 до 16 років (учнів від першого до 11-го класів середньої школи) з гостротою зору та рефракцією у межах вікових норм (гострота зору не менше 1,0, рефракція – еметропія або гіперметропія не більше 1,0 дптр. Гострота зору визначалася за допомогою таблиць Сивцева-Головіна, рефракція – методом авторефрактометрії. МЕРЗ вимірювалась шляхом використання спеціально розробленого пристрою, за допомогою якого обстежуваній дитині пред'являлись на обмежений час (від 1 мс до 1 с) тест-об'єкти, що світяться (кільця Ландольта з 8 напрямками розрізу у випадковому порядку); дитина повинна була визначити напрямок розрізу в кільці (згори, справа, знизу-зліва і т.д.). Гострота зору перед дослідженням МЕРЗ спеціально перевірялась по кільцям Ландольта, щоб дитина зрозуміла поставлену перед нею задачу – визначити розташування розрізу в кільці за мінімально коротким часом. Величина тест-об'єкту була співставимою з розрізняльною здатністю дитини (дорівнювала 7 кутових хвилин). Обстеження проводилось як монокулярно, так і біокулярно. Діти були розділені на 3 групи: I – від 7 до 9 років (42 школяра), II – від 10 до 13 років (22 школяра), III – від 14 до 16 років (53 школяра). Обстеження проводилось в першій половині дня, за умови відсутності зорового стомлення.

Результати. Мінімальна експозиція, яка дозволяла дитині розпізнавати означені тест-об'єкти, у всіх дітей була в межах 1-3 мілісекунд (мс); при їх пред'явленні правому, лівому оку та одночасно обом очам дорівнювала, відповідно: в 7-9 років (1,5±0,09) мс, (1,55±0,1) мс, (1,095±0,05) мс; в 10-13 років – (1,18±0,1) мс, (1,18±0,1) мс, (1,05±0,04) мс; в 14-16 років – (1,09±0,04) мс, (1,09±0,04) мс, (1,0±0,0) мс. Встановлено, що даний показник достовірно скорочується з віком (при порівнянні старшої групи з молодшою $p < 0,05$). Показано також, що МЕРЗ при біокулярному дослідженні є коротшою (тобто кращою), ніж при монокулярному, що узгоджується з відомим фактом покращання біокулярної гостроти зору у порівнянні з монокулярною.

Висновок. Запропонована методика визначення МЕРЗ є зрозумілою для дітей шкільного віку і дозволяє отримати уявлення про час переробки інформації в зоровій системі. Одержані дані можуть слугувати контролем для порівняння зі станом цього показника при різній патології зорового аналізатора у відповідному віці.

The state of minimal exposition of test-object recognition in healthy school-children

Serdiuchenko V. I., Zheliznyk M. B.

SI "The Filatov Institute of Eye Diseases and Tissue Therapy of the NAMS of Ukraine" (Odessa, Uzhgorod, Ukraine)

Minimal exposition of test-object recognition (METOR) was studied in 117 healthy school-children, aged 7-16 years old. Test-object (ring of Landolt), with size 7 angle minutes, with 8 different directions of rupture was shown in different expositions, from 1 ms, with step 1 ms. In its presentation to right eye, to left eye and to both eyes simultaneously, the value of METOR was accordingly: in 7-9 y/o, (1,5±0,09) ms, (1,55±0,1) ms, (1,095±0,05) ms; in 10-13 y/o, (1,18±0,1) ms, (1,18±0,1) ms, (1,05±0,05) ms; in 14-16 y/o, (1,09±0,04) ms, (1,09±0,04) ms, (1,0±0,0) ms. It was established that present index diminishes with age. It was also shown, that METOR in binocular investigation is smaller than in monocular, that co-ordinates with a known fact of improvement of binocular visual acuity in comparison with monocular.

Поиск путей быстрой офтальмологической реабилитации и перспективы развития на примере специализированного детского сада № 39 г. Запорожья

Соловьева С.П., Одинокова Ж.Г., Самусь Т.Ю., Тихомирова Е.В.

Запорожская областная детская больница (Запорожье, Украина)

Актуальность. По уровню распространенности офтальмологическая патология занимает 4 место (5,25%) в структуре всех заболеваний населения Украины.

Состояние офтальмологической службы и ее деятельность имеют существенное влияние на уровень офтальмологической патологии: в результате сокращения количества офтальмологических кабинетов в амбулаторных учреждениях, а также сокращение количества ортоптических кабинетов снижается доступность для населения