

ОЦЕНКА ПРОЦЕССА ЧТЕНИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕКСТА МОЛОДЫМИ ЛЮДЬМИ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ ДВИЖЕНИЯ ГЛАЗ

М. И. ГАПТАРЬ, А. И. КУБАРКО

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Normfiz@bsmu.by

Целью исследования было сравнить характер чтения художественного текста, отформатированного по ширине (тест 1), и того же текста, отформатированного по центру (тест 2), молодыми здоровыми людьми, имеющими среднее образование по результатам анализа движений глаз во время чтения.

Запись движений глаз испытуемых проводилась с помощью одновременной регистрации электро- и видеоокулограмм (ЭОГ и ВОГ, соответственно). При регистрации ЭОГ с помощью электродов отводили роговично-сетчаточный потенциал, величина которого изменяется с изменением положения глазного яблока. Видеоокулограмма записывалась с помощью ВЭБ камеры Playstation 3 Eye на скорости 60 кадров в секунду.

Анализировались: время сканирования строки текста, число саккад за время сканирования, продолжительность саккад на строке, время, затраченное на каждый знак, продолжительность и скорость саккад во время перевода взора с окончания строки на последующую. На ЭОГ и ВОГ у всех испытуемых во время сканирования строк выделялись саккады, отражавшие перемещение глаз с одного перцептуального окошка к другому, и фиксации глаз, во время которых осуществлялось непосредственное восприятие знаков и слов.

Время сканирования текста в тесте 1 на 12 строках составило – $26,9 \pm 1,800$ с, а в тесте 2 – $23,1 \pm 1,14$ с ($p < 0,05$). Минимальное среднее время, затрачивавшееся на сканирование строки в тесте 1 – 1,8 с, в тесте 2 – 1,5 с ($p < 0,05$), а максимальное: в тесте 1 – 2,4 с, в тесте 2 – 2,0 с ($p < 0,05$).

Испытуемый совершал в среднем 5 саккад за время сканирования строки, суммарная продолжительность саккад на строке составила $0,26 \pm 0,043$ с и $0,2 \pm 0,01$ с ($p < 0,05$). Время, затраченное на каждый знак составило $0,036 \pm 0,002$ с и $0,025 \pm 0,002$ с ($p < 0,05$), а размер перцептуального окошка в среднем составил $7,7 \pm 0,8$ знаков. Продолжительность саккад во время перевода взора с окончания строки на последующую строку была $0,071 \pm 0,04$ с и $0,106 \pm 0,02$ с ($p < 0,05$), угловая скорость возвратной саккады составила $131,7 \pm 7,2$ град/с в тесте 1 и в тесте 2 – $127,8 \pm 6,9$ град/с ($p < 0,05$).

Таким образом, результаты анализа процесса чтения художественного текста выявили статистически значимые отличия между количественными показателями движения глаз испытуемых (временем сканирования всего текста, суммарной продолжительностью саккад на строке, временем затраченным на каждый знак, временем перевода взора с окончания строки на последующую и углом возвратной саккады).