
Стереозрение у детей с врожденной миопией и амблиопией с миопической рефракцией

Бойчук И. М., Мухина А. Ю.

ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В.П. Филатова В.П. НАМН Украины» (Одесса, Украина)

Актуальность. Стереоскопическое зрение служит самым надежным и чувствительным показателем способности к анализу пространственных соотношений. По мнению Е.М. Белостоцкого (1959), способность зрительного анализатора к правильной оценке третьего пространственного измерения, т.е. глубинного зрения, является одним из компонентов сложного процесса бинокулярного восприятия пространства. Благодаря способности к слиянию изображений, падающих на идентичные или слегка диспаратные участки сетчаток обоих глаз (в пределах зоны Панума), человек получает возможность свободно ориентироваться в окружающем пространстве и оценивать его в трех измерениях. Изучая патофизиологические механизмы нарушения зрительных функций, ученые анализируют зрительную систему на уровне отдельных каналов и исследуют их взаимодействие (Белозеров А. Е., 2003). Несмотря на достигнутые успехи, многое в этой области остается неясным, например, имеются ли отличия в состоянии стереозрения по разным тестам у детей с врожденной миопией и у детей с амблиопией и миопической рефракцией при отсутствии изменений на глазном дне.

Цель – изучить состояние стереоскопического зрения с использованием разных стерео-тестов у детей с амблиопией и миопической рефракцией и у детей с врожденной миопией.

Материал и методы. Под наблюдением находились 52 ребенка (104 глаза) в возрасте от 5 до 18 лет. Среди них дети с амблиопией (54 глаза), с миопической рефракцией без амблиопии (50 глаз). Среди детей с амблиопией степень миопии составила в среднем $(7,01 \pm 4,2)$ дптр, с врожденной миопией $(6,5 \pm 4,0)$ дптр. В целом астигматизм $> 2,0$ дптр был на 22 глазах, а анизометропия $> 2,0$ дптр — на (7) глазах. Амблиопия легкой степени с остротой зрения более 0,4 с коррекцией была на 32 глазах, средней степени 0,2-0,4 на 9 глазах, высокой степени 0,15—0,05 на 9 и очень высокой — $< 0,04$ — на 4 глазах. Дети с высокой амблиопией были исключены при обработке данных.

У всех пациентов было бинокулярное зрение. Пациенты проходили стандартное клиническое обследование: визометрию, биомикроскопию, рефрактометрию, офтальмометрию, определение характера бинокулярного зрения на цветотесте, синоптофоре. Стереоскопическое зрение исследовали с помощью стереотестов: тест Ланга II, Титмус-стереофлай – «кружки» и «животные» при дневном освещении на расстоянии 30 см, при оптимальной коррекции. Определяли время появления стереоэффекта при предъявлении теста по секундомеру.

Результаты. Анализ данных показал, что величины порогов стереозрения, полученных с помощью теста Ланга II (случайно-точечный тест) у большинства – 88,46% детей в группе с врожденной миопией составили 400-600 угл с, время возникновения стереоэффекта меньше 20 с - у 84,2% детей. У детей с амблиопией и миопической рефракцией порог 400-600 угл с был только у 28,5%, ($\chi^2 = 10,7$, $p = 0,001$), а время стереоэффекта ≤ 20 с было у 16,6%, ($\chi^2 = 5,05$, $p = 0,02$). Стереозрение по Титмус-стереофлай (контурный тест) – «кружки», порог стереозрения 100 угл с и ниже определено у 68,9% детей в группе с миопией и 42,6% у детей с амблиопией и тест - «животные» 100 угл с и ниже у 80,7% детей с миопией и только у 42,6% детей с амблиопией, ($\chi^2 = 4,0$, $p = 0,04$).

Выводы Стереозрение у детей с врожденной миопией выше, чем у детей с амблиопией с миопической рефракцией, о чем свидетельствуют более низкие пороги стереозрения на контурные тесты по Титмус-стереофлай – ≤ 100 угл с у 68,9% и 80,7% детей, а также на случайно-точечный тест Ланга II у 88,46% 400-600 угл с и меньшее ≤ 20 с время возникновения стереоэффекта в сравнении с детьми с амблиопией с миопической рефракцией - время > 20 с у 83,4%, порог 400-600 угл с у 28,5% детей, $p = 0,001$.

Stereo vision in children with congenital myopia and amblyopia with myopia

Boychuk I. M., Mukhina A. Yu.

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

The goal was to study the state of the stereoscopic vision using different stereo tests in children with amblyopia and myopia and in children with congenital myopia. The study included 52 children (104 eyes) aged 5 to 18, among them children with amblyopia (54 eyes), with myopia without amblyopia (50 eyes). Children with high amblyopia were excluded when processing the data. Stereoscopic vision was assessed using stereotest: test of the Lang II, Titmus-stereofly – “circles” and “animals” in daylight at a distance of 30 cm, with optimal correction. A stopwatch was used to determine the time of appearance of the after the test is presented. It was found that stereo vision in children with congenital myopia was higher than in children with amblyopia with myopia, as evidenced by lower thresholds for Titmus-stereofly contour stereo vision tests: ≤ 100 angle s in 68.9% and 80.7% of children, respectively, and random-dot Lang II test: 400-600 angle s in 88.46% and the time of occurrence of the stereo effect less than ≤ 20 c in comparison with the children with amblyopia and myopia: time > 20 c in 83.4%, the threshold of 400-600 angle s in 28.5% of children, $p = 0.001$.
