

Результаты и их обсуждение. Получены данные толщины макулы (ТМ) в 3,45 мм зоне, толщины фовеолы (ТФ) в 0,6 мм зоне, минимальная толщина фовеолы (МТФ), а также объём фовеа (ОФ). У больных СМ (242,0±12,4) мкм ТМ меньше, чем при РМ ((249,2±9,4) мкм ($p<0,05$). Отмечена тенденция уменьшения ТМ при ОМ (245,2±11,7) мкм по сравнению с РМ ($p<0,1$). При ОМ ТФ (184,44±20,28) мкм больше, чем при РМ (169,64±20,64) мкм ($p<0,01$), СМ (168,05±19,74) мкм ($p<0,01$) и КМ (172,30±15,22) мкм ($p<0,01$). ОФ при СМ в среднем был меньше на 10%, чем при ОМ (6,90±0,34) мм³ ($p<0,01$), РМ (7,01±0,26) мм³ ($p<0,01$) и КМ (6,91±0,24) мм³.

Отмечена прямая корреляция ОФ и ТМ с рефракцией (соответственно: $r=0,42$, $p<0,00001$ и $r=0,23$, $p<0,0118$), ОФ с шириной УПК ($r=0,20$, $p<0,0249$) и ПЗО ($r=-0,33$, $p<0,000232$). В группе СМ обнаружена прямая корреляция ОФ с шириной УПК ($r=0,68$, $p<0,0023$), рефракцией ($r=0,54$, $p<0,024$) и ПЗО ($r=-0,54$, $p<0,026$), а также зависимость ТФ и МТФ от толщины роговицы (соответственно: $r=0,58$, $p<0,0138$ и $r=0,58$, $p<0,0144$). В группе РМ отмечена прямая корреляция ОФ и ТМ с ПЗО (соответственно: $r=0,44$, $p<0,019$ и $r=0,43$, $p<0,02$) и радиусом роговицы (РР) (соответственно: $r=0,35$, $p=0,06$ и $r=0,34$, $p=0,07$), а также обратная корреляция ТФ и МТФ с ВГД (соответственно: $r=-0,48$, $p<0,009$ и $r=-0,40$, $p<0,034$), и ширины УПК на ТФ ($r=-0,27$, $p<0,16$). Отмечена прямая зависимость ТФ от ПЗО ($r=0,60$, $p=0,0296$) и обратная от рефракции ($r=-0,56$, $p=0,0537$) при КМ.

Выводы. У больных СМ отмечена тенденция уменьшения ТМ в среднем на 2,5% по сравнению с ТМ при КМ и ОМ и достоверное уменьшение на 2,9% (242,0±12,4) мкм в сравнении с РМ ((249,2±9,4) мкм ($p<0,05$), а также снижение ОФ (6,24±0,8) мм³ на 10% в сравнении с ОМ ($p<0,01$), РМ ($p<0,01$) и КМ ($p<0,01$). При СМ выявлена корреляция ОФ с ПЗО ($r=-0,54$, $p<0,026$) и рефракцией ($r=0,54$, $p<0,024$). В группе СМ выявлена корреляция между толщиной роговицы (ТР) и толщиной фовеолы (ТФ) ($r=0,58$, $p<0,014$). Отмечена зависимость показателей макулярной области сетчатки и степени её истончения от роста ПЗО и миопической рефракции при СМ.

При ОМ выявлено увеличение МТФ в среднем на 11% и ТФ в 0,6 мм зоне на 8% по сравнению с РМ ($p<0,01$), СМ ($p<0,01$) и КМ ($p<0,05$ и $p<0,01$).

Comparative analysis of morphometric parameters of makular area of retina in patients with the different types of myopia

Malieva E. V., Bushuyeva N. N

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

Introduction. Myopia can lead to visual impairment and disability. The degree of myopia depends on the parameters of the eye. The purpose of the study is, to compare the macular area of the retina in patients with refractive parameters, axial, mixed and combined myopia. Materials and methods. 63 patients (121 eyes) with myopia of different degree (-3,20±2,8) diopters (mean age - (20,46±12,13) years) were identified in the groups of myopia: refractive (RM) - 28 eyes, combination (CM) - 11 eyes, axial (AM) - 65 eyes and mixed (MM) - 17 eyes. Patients hold: visometry, keratometry, refractometry (Accuref-K 9001, Shin Nippon), ultrasonic echobiometry (Desmin M, Optopol), optical coherence tomography of the retina (SOCT Copernicus, Optopol) and the anterior chamber angle. Results and discussion. Patients with MM (242,0±12,4) μm, macular thickness (MT) is less than RM group (249,2±9,4) μm ($p<0,05$). In AM group the foveola thickness (FT) was (184,44±20,28) μm higher than in the group with RM (169,64±20,64) μm ($p<0,01$) MM (168,05±19,74) μm ($p<0,01$) and KM (172,30±15,22) μm ($p<0,01$). Fovea volume (FV) was less in the MM group than in patients with AM (6,90±0,34) mm³ ($p<0,01$), RM (7,01±0,26) mm³ ($p<0,01$) and CM (6,91±0,24) mm³ ($p<0,01$). Conclusions. 1. In MM group it was obtained a correlation the VF with the eye length (EL) ($r=-0,54$, $p<0,026$) and refraction ($r=0,54$, $p<0,024$). In the group of MM obtained correlation between TF and cornea thickness ($r=0,58$, $p<0,014$). These figures demonstrate the dependence of the macular area of the retina and its thinning on the growth of the EL and myopic refraction at MM group

Способ определения порогов цветовой чувствительности у детей с врожденной миопией с использованием нового комплекта таблиц

Мухина А. Ю., Бойчук И. М., Журавлева Л. Д.

Государственное учреждение «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В. П. Филатова НАМН Украины» (Одесса, Ивано-Франковск, Украина)

Актуальность. Цветовое зрение, как и острота зрения, является функцией колбочкового аппарата сетчатки глаза. Развитие и совершенствование этой функции идет параллельно развитию центрального зрения.

Основными причинами снижения зрения у детей с врожденной миопией является, помимо высокой миопической рефракции, та или иная степень недоразвития зрительного анализатора.

При амблиопии зрительные функции — корригируемая острота зрения и цветовое зрение — снижены в разной степени. Отмечены высокие пороги амблиопичного глаза на зеленый и красный цвета, в меньшей степени нарушено восприятие синего цвета (при исследовании на аномалоскопе) при миопической рефракции (Бойчук И.М., Храменко Н.И., 1998, Слободяник С.Б., 1998). Ранее нами установлены отличия порогов цветовосприятия у детей с врожденной миопией и амблиопией с миопической рефракцией (Мухина А.Ю. с соавт., 2015). Нами было отмечено, что определение порогов цветовой чувствительности у детей с помощью полихроматических

таблиц Е.Б. Рабкина достаточно сложная задача, так как основана на ответах, т.е. субъективна, дети не всегда понимают методику проведения исследования, которая требует больших затрат времени. Поэтому с целью объективизации и сокращения времени исследования порогов цветового зрения нами предложен новый комплект таблиц (заявка № U201513085 от 30.12.15) и методика для оценки цветовых порогов у детей.

Материал и методы. Всем детям проводились офтальмологические исследования (визометрия, рефрактометрия, оценка бинокулярных функций). Цветовые пороги определялись с помощью предложенного комплекта таблиц и по общепринятым таблицам Рабкина. Обследовано 24 пациента 5-12 лет с врожденной миопией средней и высокой степени обоих глаз, которая в среднем составила ($5,6 \pm SD2,0$) дптр, видимых изменений на глазном дне не отмечено. Суть предложенного метода состоит в том, что пациенту предъявляются печатные тестовые таблицы с напечатанными на них тестовыми элементами в виде легкоузнаваемых предметов и геометрических фигур. Каждая тестовая таблица состоит из 30 тестовых элементов. Нулевой тестовый элемент имеет минимальную цветонасыщенность и контрастность с фоном тестовой таблицы, а последний тестовый элемент имеет максимально насыщенный цвет и максимальную контрастность. Исследование проводится при дневном свете, при полной коррекции, с расстояния 30-40 см.

Результаты. Получены следующие величины средних порогов: по таблицам Рабкина на красный цвет $4,7 \pm 0,57$ у.е.; на желтый цвет - $2,6 \pm 0,24$ у.е.; на зеленый $3,1 \pm 0,38$ у.е. и на синий $5,1 \pm 0,50$ у.е. По предложенным таблицам на красный цвет - $2,6 \pm 0,65$ у.е., на желтый - $3,2 \pm 0,61$ у.е.; на зеленый $1,9 \pm 0,46$ у.е.; и на синий - $2,3 \pm 0,81$ у.е. Сравнительный анализ величин порогов цветовосприятия достоверных различий между группами не выявил, $p > 0,05$. Отмечены несколько меньшие величины порогов по новому методу.

Выводы. Результаты сравнительного анализа двух методов показали, что предложенный комплект таблиц для исследования порога цветового зрения упрощает прохождение тестов и минимизирует затраты времени для его прохождения, дает объективную и точную оценку цветовосприятия и может применяться у детей.

Definition of thresholds of colour sensitivity at children with congenital myopia applying the new complete set of tables

Muhina A. Yu., Boichuk I.M., Zhuravleva L.D.

GS «Institute of eye Eye Diseases and Tissue Therapy by V.P.Filatov NAMS of Ukraine» (Odessa, Ivano-Frankovsk, Ukraine)

On purpose to improve objectivity and to reduce the time of research of colour sight thresholds we offered the new complete set of tables for an estimation of colour thresholds in children. **Material and methods** Color thresholds were defined by means of the offered complete set of tables and by standard Rabkin tables. 24 patients at the age of 5-12 years old with congenital myopia of high degree in average with myopic refraction of both eyes ($5,6 \pm SD2,0$) dptr in the absence of changes on an eye fundus were observed. **Results** The comparative analysis of colour perception threshold values was conducted and no significant distinctions between groups were revealed, $p > 0,05$. **Conclusions** the offered complete set of tables for research of colour sight thresholds simplifies passage of tests and minimises expenses of time for its passage, states an objective and exact estimation of colour perception and can be used at children.

Ортокератологія як метод контролю прогресування міопії

Пархоменко Г. Я., Манойло Т. В., Могильна І. В.

Медичний центр «Новий Зір» (Київ, Україна)

Актуальність. Прогресування міопії в дитячому віці є дуже актуальним питанням. Інтенсивне прогресування міопії визиває занепокоєння у всіх: і у батьків, і у дитини, і у лікаря. Лікар змушений рік за роком виписувати все сильніші та товстіші окуляри. Швидко прогресування міопії небезпечно розвитком центральної та периферичної дистрофії сітківки очей. В нашій клініці застосовуються ортокератологічні лінзи для стримування інтенсивного прогресування міопії у дітей.

Мета. Порівняти інтенсивність прогресування міопії у дітей, які використовували ортокератологічні лінзи, з дітьми, які носили окуляри.

Матеріал та методи. Під наглядом було 100 дітей, віком від 7 до 15 років. З них 50 дітей використовували ортокератологічні лінзи (1 група), а 50 дітей носили окуляри (2 група). Діти спостерігалися протягом 2 років. Повне офтальмологічне обстеження проводилося на початку дослідження, через 1 рік та через 2 роки. Рівень міопії був в кожній групі від $-0,75$ до $-5,25D$.

Результати. На початку дослідження середні значення ступеня міопії в першій групі склали $-3,54 \pm 1,56 D$, в другій $-3,45 \pm 1,43 D$. Середня довжина ока в першій групі була $24,43 \pm 0,99$ mm, а в другій $24,55 \pm 1,02$ mm. В кінці дослідження середні показники рівня міопії та довжини ока змінилися відповідно: в першій групі $-4,0 \pm 1,56 D$, $24,56 \pm 1,1$ mm, та в другій групі $-4,9 \pm 1,52 D$, $25,0 \pm 1,17$ mm. Бачимо, що відмічається більш інтенсивне збільшення рівня середніх показників міопії та розміру ока в другій групі, де діти носили окуляри (рівень міопії збільшився на $1,45 \pm 0,09 D$, а довжина ока на $0,45 \pm 0,15$ mm). В першій групі, де діти користувалися ортокератологічними лінзами, збільшення рівня середніх показників міопії та довжини ока відбувалося більш повільно (міопія збільшилася на $0,46 \pm 0,01 D$, довжина ока на $0,13 \pm 0,11$ mm).