
Нониусная острота зрения у больных псевдофакией

Коломиец В. А., Бруцкая Л. А.

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

Актуальность. У больных с астигматизмом оптическая система глаза формирует разные по степени четкости ретинальные изображения, что обуславливает асимметрию остроты зрения в различных меридианах и нарушает механизмы анализа формы изображения.

Цель исследования – изучить особенности ноniusной остроты зрения (НОЗ) у больных с псевдофакией с различными видами астигматизма.

Материал и методы. Обследовано 53 пациента (91 глаз) с ИОЛ AcrySof в возрасте от 31 до 82 лет с послеоперационной остротой зрения $0,89 \pm 0,02$. Характер рефракции после операции был следующим: сложный миопический астигматизм наблюдался в 11%, сложный гиперметропический астигматизм в 20,9%, смешанный астигматизм в 68,1%. Величина астигматизма в среднем составила $1,69 \pm 0,14$.

Методы исследования: визометрия, рефрактометрия. Определение НОЗ осуществляется по специальной компьютерной программе. Пациенту предъявляют два линейных объекта и предлагают их совместить в единую линию. Минимальный излом штрихов, замеченный пациентом, является показателем монокулярной ноniusной остроты зрения. Тесты предъявлялись в горизонтальном и вертикальном направлениях. Ноniusная острота зрения с коррекцией определялась в угловых секундах.

Результаты. У больных со сложным гиперметропическим астигматизмом средние значения НОЗ при предъявлении вертикальных штрихов составили $21,89 \pm 3,26$ угл сек, горизонтальных - $21,7 \pm 3,0$ угл сек ($p > 0,05$).

У больных со сложным миопическим астигматизмом, средние значения НОЗ при предъявлении вертикальных штрихов составили $16,6 \pm 2,68$ угл сек, горизонтальных - $15,6 \pm 4,12$ угл сек ($p > 0,05$).

У пациентов с псевдофакией со смешанным астигматизмом средние значения НОЗ при предъявлении вертикальных штрихов составили $23,89 \pm 2,5$ угл сек, горизонтальных - $16,64 \pm 1,91$ угл сек ($p < 0,05$).

У больных со сложным гиперметропическим и миопическим астигматизмом средние значения НОЗ, измеренные при помощи вертикальных и горизонтальных тестов, достоверно не отличались. Достоверные отличия меридиональных показателей НОЗ отмечены только в группе со смешанным астигматизмом.

Вывод. Асимметрии НОЗ, которые можно расценивать как наличие меридиональной амблиопии, определяются только в группе со смешанным астигматизмом.

Vernier visual acuity in pseudophakia patients

Kolomiets V. A., Brutskaya L. A.

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

A study of vernier acuity in patients with pseudophakia combined with different types of astigmatism showed that significant differences in meridional indicators were marked only in the group of patients with mixed astigmatism.

Сравнительный анализ морфометрических параметров макулярной области сетчатки у больных с разными типами миопии

Малиева Е.В., Бушуева Н.Н.

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

Актуальность проблемы миопии обусловлена возможностью развития необратимых изменений зрительного анализатора, что приводит к слабовидению и инвалидности (Алифанова Т. А., 2008, Ульянова Н. А., 2015). У больных миопией обнаружены перипапиллярная атрофия нервных волокон, дистрофические изменения в слое пигментного эпителия, расширение сосудов хориоидеи (Горбатюк Т.Л., 2012). На основании анализа параметров глаз эмметропов Трон Е.Ж. (1947) выделил осевой, рефракционный, смешанный и комбинационный типы рефракции. Однако полностью не изучены параметры заднего отрезка глаз при разных типах миопии и их роль в развитии миопии.

Цель исследования - сравнить параметры макулярной области сетчатки, пахиметрии роговицы и угла передней камеры у больных рефракционной, осевой, смешанной и комбинированной миопией.

Материал и методы. Среди 63 пациентов (121 глаз) с миопией разной степени ($3,20 \pm 2,8$) дптр, в возрасте ($20,46 \pm 12,13$) выделены в группы: рефракционная (РМ) - 28 глаз, комбинированная (КМ) - 11 глаз, осевая (ОМ) - 65 глаз и смешанная (СМ) - 17 глаз. Методы исследования включали визометрию, кераторефрактометрию под цикломедом 1%, (Accuref-K 9001, Shin Nippon), УЗ - эхобиометрию (Desmin M, Optopol), оптическую когерентную томографию сетчатки (SOCT Corneal, Optopol), пахиметрию роговицы и определение угла передней камеры.

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 КМ (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