
но рефракционных. Оптико-рефлекторный метод тренировок аккомодации оказывает положительное влияние на показатели меридиональной сепарабельной остроты зрения при лечении детей с гиперметропическим астигматизмом и амблиопией и позволяет устранить меридиональную амблиопию у 8,6% обследованных. Предварительные данные об эффективности лечения амблиопии методом тренировок аккомодации позволяет рассматривать его как метод лечения меридиональной амблиопии.

Features of changes in meridional separable visual acuity in treatment of amblyopia by training accommodation in patients with astigmatism

Kolomiyets V. A., Kachan O. V.

State Institution «The Filatov Institute of Eye Diseases and Tissue Therapy of NAMS of Ukraine» (Odesa, Ukraine)

Effectiveness of accommodation training as a method of treating meridional amblyopia in children with astigmatism was studied. Meridional amblyopia is manifested by selective disturbances in visual acuity when distinguishing contours of objects of a certain orientation and is the cause of disturbances in the mechanisms of integral processing of visual stimulus, the development of cognitive abilities in children and visual performance.

Кореляційний аналіз показників внутрішньоочного тиску і товщини рогівки у дітей 6-10 років з осьовою, рефракційною, змішаною та комбінованою міопією

Малієва О. В., Бушуєва Н. М.

ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМН України» (Одеса, Україна)

У роботі вивчався взаємозв'язок між внутрішньоочним тиском (ВОТ) та товщиною рогівки (ТР) у школярів молодших класів в групах з різними типами міопії, відповідно до запропонованої нами модифікованої класифікації, осьової (ОМ), рефракційної (РМ), змішаної (СМ) і комбінованої (КМ) міопії.

Корреляционный анализ показателей внутриглазного давления и толщины роговицы у детей 6-10 лет с осевой, рефракционной, смешанной и комбинированной миопией

Малиева Е. В., Бушуева Н. Н.

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

Цель изучить взаимосвязь между внутриглазным давлением (ВГД) и толщиной роговицы (ТР) у младших школьников в группах разных типов миопии, согласно предложенной нами модифицированной классификации, осевой (ОМ), рефракционной (РМ), смешанной (СМ) и комбинированной (КМ) миопии.

В возникновении и прогрессировании близорукости основными факторами риска является нарушение аккомодации, наследственность и ослабление прочностных свойств склеры, а также повышение ВГД до верхних границ нормы. Не изучены вопросы взаимосвязи между уровнем ВГД, биомеханическими свойствами склеры в патогенезе прогрессирования миопии.

Материал и методы. Обследованы 65 детей (125 глаз) 6-10 лет с миопией ($1,81 \pm 1,1$ дптр): слабая степень - 107 глаз (85,6%) и средней степенью - 18 глаз (14,4%). В зависимости от типа миопии пациенты были выделены в группы с осевой миопией (ОМ) (53 глаза), рефракционной (РМ) (38 глаз), смешанной (СМ) (18 глаз) и комбинированной миопией (КМ) (16 глаз). Рефракция в условиях циклоплегии (РЦ) составила при ОМ ($-1,73 \pm 1,1$) дптр, РМ ($-1,61 \pm 0,82$) дптр, СМ ($-3,04 \pm 1,2$) дптр, КМ ($-1,17 \pm 0,51$) дптр. Контрольную группу составили 18 детей 6-10 лет с эметропией (36 глаз). Были проведены рутинные методы исследования, пневмотонометрия и пахиметрия, а так же анализ взаимосвязи ВГД и ВГД с поправкой на пахиметрию (Р0) с показателем ТР в выделенных группах.

Результаты. Выявлены достоверные различия средних значений Р0 между группами ОМ ($15,42 \pm 2,08$ мм) и КМ ($18,28 \pm 3,9$ мм) ($t=2,81$; $p<0,01$) и между группами СМ ($16,12 \pm 2,83$ мм) и КМ ($18,28 \pm 3,9$ мм) ($t=1,83$; $p<0,05$), такая же тенденция наблюдается между группами ОМ ($15,42 \pm 2,08$ мм) и РМ ($16,17 \pm 3,8$ мм). Т.о., получены более высокие цифры Р0 в группах РМ и КМ с ПЗО $\leq 24,2$ мм по сравнению с ОМ и СМ, где ПЗО $>24,2$ мм. Анализ взаимосвязи между величиной ТР ($\sigma = 557,72 \pm 33$ мкм) и ВГД ($\sigma = 15,78 \pm 2,88$ мм рт. ст.) выявил наличие существенной достоверной корреляции в контрольной группе эметропов ($r^2= 0,52$; $p<0,001$) и группах ОМ ($r^2= 0,27$; $p<0,05$) и СМ ($r^2= 0,24$; $p<0,3$), однако при СМ эта корреляция слабеет. Корреляция между Р0 и ТР у эметропов полностью отсутствует, что свидетельствует о том, что истинное давление не оказывает влияния на ТР в этой группе. Напротив в группах ОМ ($r^2= -0,31$; $p<0,05$) и СМ ($r^2= -0,24$; $p<0,3$) эта корреляция приобретает отрицательный характер, т.е. чем выше Р0, тем тоньше роговица, причём при ОМ эта связь становится существенной. В группе КМ отмечена достоверная сильной тесноты прямая зависимость ВГД и толщины роговицы ($r^2= 0,87$; $p<0,00001$), а также Р0 и ТР ($r^2=0,77$; $p<0,001$). При РМ связи между исследуемыми параметрами не получено. В группе КМ с ПЗО $\leq 24,2$ мм выявляются более высокие цифры Р0 при большей толщине роговицы и напротив в группах ОМ и СМ с ПЗО $>24,2$ мм корреляционный анализ показал, что с увеличением Р0 показатель ТР уменьшается. У эметропов вычислены средние значения: ВГД - ($15,78 \pm 2,88$) мм рт. ст. и Р0 - ($15,38 \pm 2,39$) мм рт. ст. Учитывая полученные данные при эметропии, у детей младших классов взять за основу можно, как фактор риска развития миопии и её прогрессирования, значения ВГД $\geq 18,5$ мм рт.ст. и Р0 $\geq 17,77$ мм рт. ст. (сумма среднего значения и стандартного отклонения).

Выводы. Анализ данных, указывает на целесообразность детям младшего школьного возраста 6-10 лет с эметропией измерения ВГД и ТР с целью

выявления риска развития миопии, а также мониторинга P и P0 у миопов при манифестации миопии для оценки риска её прогрессирования, пока ещё увеличение ПЗО не является критичным и оболочки глазного яблока не изменены. При получении P0 ≥ 18 мм рт.ст. целесообразно относить таких детей с миопией в группу риска прогрессирования близорукости. Форма комбинированной миопии отличается существенно более высокими цифрами ВГД и P0 при нормальных размерах ПЗО и может рассматриваться, как манифестная миопия. Различия в корреляции между истинным давлением P0 и толщиной роговицы в группах детей с осевой миопией и эметропией указывает на отсутствие толерантности роговицы к повышению ВГД у детей с миопией, что приводит к снижению её толщины в группе миопов 6-10 лет и не оказывает влияния у эметропов этого возраста.

Correlation analysis of indicators of intraocular pressure and corneal thickness in children 6-10 years old with axial, refractive, mixed and combined myopia

Maliieva O. V., Bushuieva N. M.

SI «The Filatov Institute of Eye Diseases and Tissue Therapy of NAMS of Ukraine» (Odesa, Ukraine)

Purpose: to study the relationship between intraocular pressure (IOP) and corneal thickness (CT) in primary schoolchildren in groups with different types of myopia in accordance with our proposed modified classification: axial (AM), refractive (RM), mixed (MM) and combined (CM) myopia. Background. The relationship between the level of IOP and the biomechanical properties of the sclera in the pathogenesis of myopia has not been studied. Material and Methods. We examined 65 children of primary school age 6-10 years old with myopia (-1.81 ± 1.1 D), which were allocated to groups with axial myopia (AM) (53 eyes), refractive (RM) (38 eyes), mixed (MM) (18 eyes) and combined myopia (CM) (16 eyes). Pachymetry and pneumotonometry were performed. Results. There is no correlation between P0 and CT in emmetropes, which indicates that true pressure does not affect CT in this group. On the contrary, in the AM ($r^2 = -0.31$; $p < 0.05$) and MM ($r^2 = -0.24$; $p < 0.3$) groups this correlation becomes negative, that is, the higher P0, the thinner the cornea, moreover, with AM this connection becomes essential. In the MM group, there was a significant strong tightness, a direct relationship between IOP and CT ($r^2 = 0.87$; $p < 0.00001$), as well as P0 and CT ($r^2 = 0.77$; $p < 0.001$). Differences in the correlation between the true pressure P0 and the thickness of the cornea in groups of children with axial myopia and emmetropia indicates the lack of tolerance of the cornea to an increase in IOP in children with myopia, which leads to a decrease in its thickness in the group of myopes 6-10 years old and has no effect in emmetropes of the same age. When receiving P0 ≥ 18 mm Hg it is advisable to attribute such children with myopia to the risk group for the progression of myopia.
