

УДК: 617.753-053.4

Ханларова Н.А., Гаджиева Н.Р., Гулиева В.В., Гулиева Т.Д.

РОЛЬ КОРРЕКЦИИ СМЕШАННОГО АСТИГМАТИЗМА В ПРОГРЕССИРОВАНИИ МИОПИЧЕСКОГО МЕРИДИАНА У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Национальный Центр Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой, г. Баку, Азербайджан

Ключевые слова: смешанный астигматизм, миопия, дети школьного возраста

Астигматизм – это дефект зрения, связанный с нарушением формы хрусталика и роговицы, в результате чего человек теряет способность к четкому видению. Выделяют несколько видов астигматизма. Простой астигматизм определяется в 8% случаев, сложный гиперметропический – в 44%, сложный миопический – в 39%, смешанный – в 9% [1].

Одним из видов астигматизма является смешанный, при котором изображение фокусируется дважды в глазу: частично перед сетчаткой, частично – за ней, при этом отсутствует единый фокус света. С развитием астигматизма аккомодационный аппарат глаза не обеспечивает в полной мере фокусировку изображения на сетчатой оболочке. Развивающиеся изменения в аккомодационном аппарате приводят к нарушению аккомодативной и ослаблению фузионной конвергенции [2]. Нечеткая острота зрения может привести к задержке зрительных функций, развитию рефракционной амблиопии. Обычно смешанный астигматизм носит врожденный или наследственный характер, обусловленный деформацией роговицы или хрусталика глаза. При этом миопический меридиан более активный, мобильный, имеет большую корректирующую способность, поэтому в формировании клиники смешанного астигматизма, в том числе и в условиях анизометропии, он имеет существенное значение [3]. Признаками смешанного астигматизма, помимо нечеткого зрения, являются быстрая утомляемость, головные боли. Большое значение при смешанном астигматизме имеет более раннее его выявление и назначение коррекции. Отсутствие полной и постоянной коррекции зрения до 10-12 лет приводит к выраженным функциональным нарушениям зрения. Выполнение активной зрительной нагрузки при отсутствии коррекции аметропии с учетом астигматизма приводит к неадекватному аккомодационному ответу, появлению астигматических жалоб [4].

Одновременно, низкая острота зрения, которая имеется у ребенка при отсутствии коррекции аметропии, при неполной коррекции, при назначении только сферической коррекции у пациентов с астигматизмом, задерживает развитие фузионных резервов, формирование бинокулярного и стереоскопического зрения [4].

Цель – изучить влияние коррекции смешанного астигматизма, а также аппаратного лечения на прогрессирование миопического меридиана у школьников.

Материал и методы

Нами проведено наблюдение 68 пациентов школьного возраста от 6 до 14 лет, именно в этот период отмечается увеличение зрительной нагрузки. При чрезмерных нагрузках развивается хроническое зрительное утомление, ведущее к дезадаптации зрительной системы. Данное состояние характеризуется следующими признаками: наличие астенопических жалоб, стойкое снижение работоспособности, наличие гипертонуса цилиарной мышцы вплоть до спазма аккомодации [5]. Всем больным проводилось обследование остроты зрения, рефракции и глазного дна до и после циклоплегии. Исследования рефракции проводились посредством скиаскопии и офтальмометрии.

После выявления степени рефракции детям назначалась очковая коррекция для постоянного ношения. В первые дни ношения очков ребенок может испытывать зрительный дискомфорт, головные боли, которые проходят в течение 7-10 дней, благодаря привыканию очкам. Однако, в некоторых случаях, дети не могли привыкнуть к очкам или же носили их нерегулярно. В данной группе проводилось назначение двух пар очков: миопического астигматизма для дали, гиперметропического – для близи. При обследовании глазного дна в 86% случаев патология не отмечалась, а в 14% случаях выявлялись незначительные миопические изменения.

В течении обследуемого периода школьникам проводилось аппаратное и медикаментозное лечение, состоящие из магнитостимуляции и лазерстимуляции, упражнений на аппарате «Ручеек», а также витаминотерапия и препараты черники. В течение обследуемого периода школьники получали 6-8 курсов лечения и обследовались каждые 3-6 месяцев.

Пациенты были разделены на две группы: I группа – 48 детей (70,1%), которым была назначена совместная коррекция с учетом обеих видов рефракции, II группа – 20 детей (29,9%), которым была назначена раздельная коррекция для дали и для близи.

По возрасту пациенты были разделены: 6-8 лет – 28 детей (41,2%), 9-11 лет – 24 (35,3%), 12-14 лет – 16 (23,5%).

В I группе 30 детей (62,4%) получали амбулаторное лечение, 18 детей (37,6%) оставались без лечения. Во II группе 11 детей (55%) получали амбулаторное лечение, 9 детей (45%) оставались без лечения. В обеих группах сила миопического астигматизма варьировала в пределах 0,5-3,5 Д, а гиперметропического астигматизма – 1,0-2,5 Д.

Результаты и их обсуждение

По степени миопического астигматизма до лечения получены следующие данные:

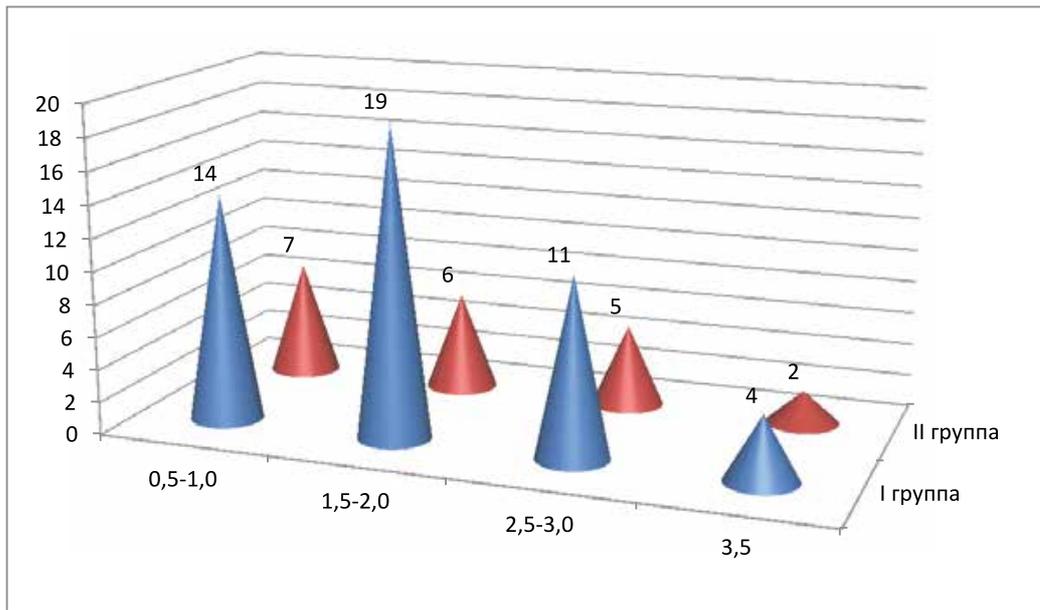


Рис. 1. Степень миопического астигматизма в обеих группах до лечения

В таблице приведены данные количества школьников, получивших лечение в обеих группах, разделенных по степени миопического астигматизма.

Таблица 1

Данные количества школьников, получивших лечение в обеих группах, разделенных по степени миопического астигматизма

Группы		Степень миопического астигматизма (в D) n = 68			
		0,5-1,0 D	1,5-2,0 D	2,5-3,0 D	3,5 D
I	получившие лечение (30)	9 (30%)	11 (36,7%)	8 (26,7%)	2 (6,6%)
	не получавшие лечение (18)	5 (27,7%)	8 (4,4%)	3 (16,6%)	2 (1,2%)
II	получившие лечение (11)	4 (35,5%)	3 (27,3%)	3 (27,3%)	1 (9,9%)
	не получавшие лечение (9)	3 (33,3%)	3 (33,3%)	2 (22,3%)	1 (11,1%)

Повторное обследование школьников со смешанным астигматизмом проводилось через 2,5 -3 года. В результате наблюдения нами выявлены следующие данные:

Сравнивая полученные результаты в обеих группах школьников, выявлена стабильность миопического астигматизма больше в первой группе, где применялась постоянная коррекция смешанного астигматизма

наряду с проведением аппаратного лечения. Следует отметить большее прогрессирование степени миопического астигматизма во второй группе, где использовалась непостоянная коррекция и не проводилось лечение.

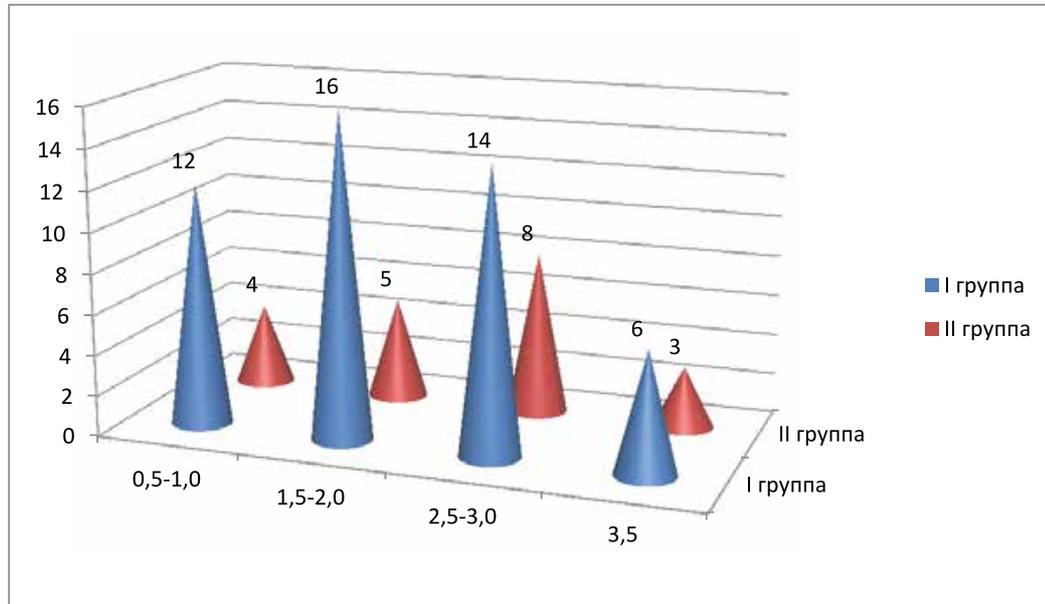


Рис. 2. Степень миопического астигматизма в обеих группах после лечения

Заключение

На основании полученных данных следует рекомендовать ношение постоянной коррекции школьникам со смешанным астигматизмом во избежание напряжения аккомодации и конвергенции. Проведение аппаратного лечения также способствует увеличению запасов аккомодации и конвергенции, что в свою очередь, замедляет или приостанавливает прогрессирование миопического астигматизма. Наши данные согласуются с данными Э.С.Аветисова, которые подтвердили высокую эффективность регулярных тренировок цилиарной мышцы у школьников с повышенным риском возникновения миопии [1, 6]. Лечение смешанного астигматизма в подростковом периоде возможно также контактной коррекцией жесткими и торическими линзами. Очковая коррекция контактные линзы не избавляют от астигматизма, избавление возможно только хирургическим путем посредством эксимер лазерных операций.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Аветисова С.Э., Кашенко Т.П., Шамшиновой А.М. Зрительные функции и их коррекция у детей. М., 2005, 867 с.
2. Овечкин И.Г., Юдин В.Е., Емельянов Г.А. и др. Мультидисциплинарный подход к коррекции аккомодационно-рефракционных нарушений у пациентов зрительно-напряженного труда // Офтальмология, 2015, т.12, №2, с.68-73.
3. Мамедов М.Д., Ханларова Н.А., Сафаров С.У. и др. Состояние функциональной активности миопического меридиана при смешанном астигматизме в условиях изометропии и анизометропии и значение для клиники. Современные проблемы офтальмологии. Баку: 2002, с.220-222.
4. Лобанова И.В., Маркова Е.Ю., Хаценко И.У. и др. Влияние вида и полноты коррекции астигматизма на формирование зрительных функций у детей и подростков // Российская детская офтальмология, 2012, №1-2. .
5. Корепанов А.В., Жаров В.В., Гагарин В.А. и др. О значении спазма аккомодации в патогенезе миопии / Сб. тез. Федоровские чтения. М., 2013, с.71.
6. Кенжебаева К.С. Комплексное лечение спазма аккомодации у детей / Сб. тез. Федоровские чтения. М., 2013, с.68-69.

MƏKTƏBYAŞLI UŞAQLARDA MİOPİK MERİDİANIN PROGRESSİVLƏŞMƏSİNDƏ QARIŞIQ ASTİQMATİZMİN KORREKSİYASININ ROLU

Akad. Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi, Bakı, Azərbaycan

Açar sözlər: qarışıq astigmatizm, miopiya, məktəb yaşlı uşaqlar

XÜLASƏ

Məqsəd – məktəbyaşlı uşaqlarda miopik meridianın progressivləşməsinə qarışıq astigmatizmin korreksiyasının və aparat müalicəsinin təsirini öyrənmək.

Material və metodlar

Tədqiqatda 6-14 yaş arası 68 məktəbli uşaqlar müşahidə altında olmuşdur. Məhz bu yaş qrupu pasiyentlərdə günbəgün görmə yüklənmənin artımı qeyd olunur. Həddindən artıq yüklənmə zamanı isə xroniki göz yorğunluğu inkişaf edir, hansı ki, görmə sisteminin dezadaptasiyasına səbəb olur. Həmin vəziyyət astenopik şikayətlərin mövcudluğu, iş qabiliyyətinin durğunluq enməsi, akkomodasiya spazmınadək siliar əzələnin hipertonusunun mövcudluğu kimi əlamətlərlə səciyyələnir.

Bütün xəstələrə görmə itiliyinin, refraksiyanın və sikloplegiyadan əvvəl və sonra göz dibinin müayinəsi aparılmışdır. Refraksiyanın müayinəsi skiaskopiya və oftalmorefraktometriya vasitə ilə yerinə yetirilmişdir. Refraksiya dərəcəsinin aşkarından sonra daim istifadə üçün eynək korreksiyası təyin edilmişdir. Müayinə dövrü ərzində məktəbli uşaqlara maqnitostimulyasiya və lazerstimulyasiya, «Ручеек» aparatında məşqlərdən ibarət ambulator və medikamentoz müalicə aparılmışdır. Məktəb yaşlı uşaqların miopik astigmatizmin dərəcəsinə görə müayinəsi müalicədən əvvəl və 2,5-3 il sonra aparılmışdır.

Nəticələr

Hər iki qrupda alınan nəticələrin müqayisəsi zamanı ambulator müalicə ilə yanaşı qarışıq astigmatizmin daimi korreksiyası tətbiq olunmuş birinci qrupda miopik astigmatizmin bir qədər sabitliyi aşkar edilmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, korreksiya daim istifadə edilməmiş ikinci qrupda miopik astigmatizm dərəcəsinin daha çox progressivləşməsi baş vermişdir.

Yekun

Alınan nəticələr əsasında qarışıq astigmatizm ilə məktəb yaşlı uşaqlara akkomodasiyanın və konvergenziyanın gərginliyindən qaçınmaq üçün daimi korreksiyadan istifadə etmək məsləhətdir. Ambulator müalicənin keçirilməsi həmçinin akkomodasiya və konvergenziya ehtiyatının artmasına şərait yaradır, bu da öz növbəsində, miopik astigmatizmin progressivləşməsini ləngidir və ya qarşısını alır.

Khanlarova N.A., Gadjiyeva N.R., Guliyeva V.V., Guliyeva T.J.

ROLE OF MIXED ASTIGMATISM CORRECTION IN THE PROGRESS OF MYOPIC MERIDIAN IN SCHOOLCHILDREN

Key words: mixed astigmatism, myopia, schoolchildren

SUMMARY

Aim – to learn the influence of mixed-stigmatism correction and also of the apparatus treatment on the progress of myopic meridian in schoolchildren.

Material and methods

We observed 68 schoolchildren at the age of 6-14 years. Just in this age group of patients we had noted the increase of visual load from day to day.

The patients were divided into two groups: I group – 48 children (70,1%) who were prescribed to joint correction taking into consideration the both type of refraction, II group – 20 children (29,9%) who were prescribed to the separate correction for far and near.

Due to the age the patients were divided: 6-8 years – 28 children (41,2%), 9-11 years – 24 (35,3%), 12-14 years – 16 (23,5%).

In the 1st group 30 children (62,4%) obtained ambulatory treatment, 18 children (37,6%) were without treatment.

In the 2nd group, 11 children (55%) obtained ambulatory treatment, 9 children (45%) were without treatment. In both groups the strength of myopic astigmatism varied with 0,5 – 3,5 D, and of hypermedropic astigmatism – 1,0 – 2,5 D.

All patients were subjected to the examination of visual acuity, refraction and fundus of the eye before and after cycloplegia. Investigations of refraction were made by skiascopiyya and ophthalmorefractometry. After revealing of refraction degree the spectacle correction for constant wearing was prescribed for children. During this period to the children was conducted the ambulatory and medicamentous treatment consisting of the magnitostimulation and laserstimulation, exercises on “Rucheek” apparatus and vitaminotherapy and bilberry preparation as well. Examination of schoolchildren by degree of myopic astigmatism was conducted before the treatment and in 2.5-3 years.

Results

Comparing the obtained results in both groups of schoolchildren we had revealed some stability of myopic astigmatism greater in first group where the constant correction of mixed astigmatism together with the ambulatory treatment was used.

Conclusion

We have to note the large progress of myopic astigmatism degree in the second group where the inconstant correction was used. On the base of the obtained data we recommend the wearing of constant correction to schoolchildren with the mixed astigmatism in order to avoid accommodation and contribute to the increase of accommodation and convergence supply that in its turn delays or stops the progress of myopic astigmatism.

Для корреспонденции:

Ханларова Нигяр Анвар кызы, кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник отдела охраны зрения детей и подростков Национального Центра Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой

Гаджиева Набат Рагим кызы, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отдела охраны зрения детей и подростков Национального Центра Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой

Кулиева Вафа Виляят кызы врач-офтальмолог отдела охраны зрения детей и подростков Национального Центра Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой

Гулиева Тамилла Джасалал кызы, врач-офтальмолог консультативно-диагностического отдела Национального Центра Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой

Адрес: AZ1114, г. Баку, ул. Джавадхана, 32/15

Тел: (+994 12) 569 09 73; 569 54 62; (+994 50) 346 46 78

E-mail: administrator@eye.az; http://www.eye.az