

UOT: 617.726-009.12(053.4)

Səfərov S.U., Həsənzadə L.Y.*

MƏKTƏBƏQƏDƏR HAZIRLIQ KURSLARINDA OXUYAN UŞAQLARDA AKKOMODASIYANIN SPAZMI, QURU GÖZ SİNDROMUNUN RASTGƏLMƏ TEZLİYİ VƏ ONUN ARADAN QALDIRILMASINDA OMK-1 PREPARATININ EFFEKTİVLİYİ

Akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi, Bakı, Azərbaycan
*Ə.Əliyev adına AZDHTİ-nun Göz xəstəlikləri kafedrası, Bakı şəh., Azərbaycan**

Açar sözlər: *akkomodasiyanın spazmı, quru göz sindromu, OMK-1*

Məlum olduğu kimi, hal-hazırda rəsmi və qeyri-rəsmi məktəbəqədər hazırlıq kurslarında məktəb yaşına çatmayan və məktəbə tam yetkin olmayan uşaqlara əlifba, bəsit kompüter dərslərinin keçirilməsi bir növ dəb halını almışdır. Fərqi nə varmadan körpələrin beyinlərinin və gözlərinin vaxtından əvvəl bu cür yüklənməsi arzu olunmaz fəsadlara gətirib çıxarır [1-5]. Qazanılmış qüsurların çeşidinin çox olmasına baxmayaraq, onlardan ikisinin üzərinə diqqət çəkmək istərdik:

- 1) akkomodasiyanın spazmı [6-8];
- 2) quru göz sindromu [9-11].

Hər ikisi ayrı-ayrılıqda patalogiya olsa da onları bir-biri ilə üzvü bağlayan, hələki tam öyrənilməmiş biokimyəvi proseslər mövcuddur.

Aşkar bildiyimiz kimi 4-5 yaşında uşaqlarda görmə itiliyi normal şəkildə tam inkişaf etməmişdir. Bu zaman aydıngörmənin uzaq və yaxın nöqtələri arasında məsafə dəyişdiyinə görə akkomodasiyanın amplitudası da dəyişmiş olur. Burada söhbət vəhdət halında olan sistemin struktur elementləri arasında balanslaşdırılmış şəkildə paylanmasından gedir. Həmin elementlərin hər birinin müəyyən həddə daxilində dəyişə bilən forması, ölçüsü, daxili quruluşu və funksiyaları vardır.

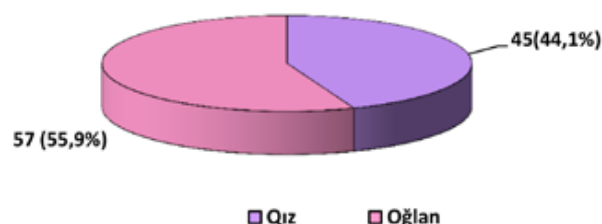
Belə ki, akkomodasiyanın gücü, çəkisi və aktivliyi bir neçə amillərdən, o cümlədən büllurun kapsulu, kütləsi, elastikliyi, sınıq bağlarının sərtliyi, siliar cisim əzələlərinin fəallığı, onları innervasiya edən sinirlərinin tamlığı və s. səbəblərdən asılıdır. Belə olan halda fərqli dalğa uzunluqlu müxtəlif spektrli işıq dalğalarının qəbul olunması üçün yuxarıda qeyd etdiyimiz biorefleks sistem ikiqat güc sərfi çalışmağa başlayır və bu uzun müddət davam edərsə, həlqəvi və radial əzələləri innervasiya edən parasimpatik və simpatik sinirlər arasındakı balans pozulur və iflic yaranır. Bəzi hallarda sinir hüceyrə membranı zədələnir.

İkinci önəmli məsələ olan quru göz sindromu ən çox artesian (kondisioner havası, çirklənmiş atmosfer, günəş radiasiyası, monitor arxasında uzunmüddətli fasiləsiz işləmə, kontakt linzalar müxtəlif intensivlikdə elektromaqnit dalğalarının məktəb və ofislərdə işıqlanmanın qeyri düzgün dozalanması və infra-, ultrasəsli stimulyasiyası və s.) faktorlar səbəbi ilə üzə çıxır və gözdə qızartı, işıqdanqorxma, ağrı simptomları ilə özünü biruzə verir. Göz yaşı pərdəsinin tamlığının pozulması zamanı fərqi nə belə olmayan uşaqların gözlərini ovxalaması daha dərin fəsadlara yol açır. Buynuz qişə eroziyası və xorası nə qədər xoşagəlməz xəstəlik halı hesab olunarsa bir o qədər profilaktika və müalicə üçün ciddi tədbirlər almağa sövq edir.

İşin məqsədi məktəbəqədər hazırlıq kurslarında oxuyan uşaqlarda akkomodasiyanın spazmı, quru göz sindromunun rastgəlmə tezliyi və onun aradan qaldırılmasında OMK-1 preparatının effektivliyinin öyrənilməsi.

Material və metodlar

Tədqiqat 2011-2014-cü illər ərzində akad. Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinin uşaqlarda və yeniyetmələrdə görmənin mühafizəsi şöbəsinə müraciət edən 102 məktəbəqədər hazırlıq kurslarında oxuyan uşaqlar üzərində aparılmışdır. Xəstələrin 45-i (44,1 %) qız, 57-i (55,9%) oğlan olmuşdur (diaqram 1). Orta yaş həddi 4-8 olmuşdur.



Diaqram 1. Pasiyentlərin cins üzrə bölünməsi

Bütün xəstələrə standart oftalmoloji müayinələr – viziometriya, skioskopiya, refraktometriya, biomikroskopiya ilə yanaşı Şirmer (anesteziyasız) və Norn sınağı kimi müayinələr keçirilmişdir. Çox kiçik uşaqlarda refraksiyanın təyini PlusOptix cihazında aparılıb.

Eyni zamanda bu şəxslərə anamnez sorğusu keçirilmişdir. Anamnez sorğusu nəticəsində uşaqların 32-si (18,3 %) irsi genetik refraksiyon pozğunluğun olduğunu qeyd edib, 36 nəfəri isə (66,7 %) isə uşaqlıqdan refraksiyon pozğunluğun olduğunu, lakin eynəkdən heç vaxt istifadə etmədiyini bildirib.

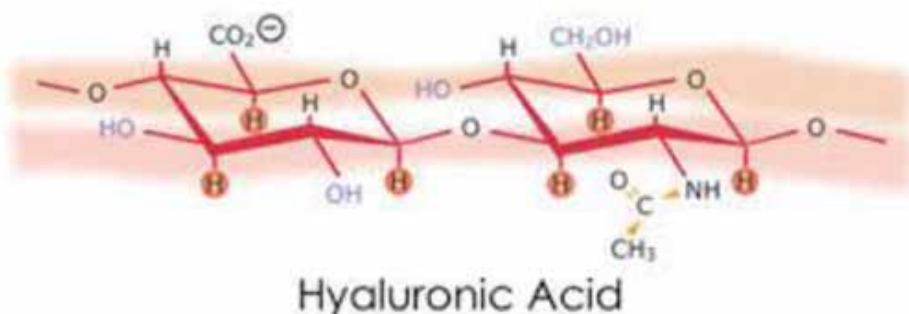
Uşaqlar iki qrupa bölünmüşdür. Hər qrupa 51 pasiyent daxil olunmuşdur, II qrupa daxil olan 51 uşağa “Omikron” (İtaliya) kompaniyasının istehsalı olan OMK-1 preparatı təyin edilmişdir. Uşaqlar əsasən 2 il müşahidə altında olmuşlar. Daha sonra bütün uşaqlar əvvəl dar bəbəklə, sonra isə sikloplegiyadan sonra refraktometriya və skioskopiya olunmuşlar (cədvəl 1).

Qruplar üzrə aşkar olunan refraksiyon pozuntular

Qruplar	Sadə miopik astiqmatizm	Mürəkkəb miopik astiqmatizm	Aşkar olunmayıb
I qrup	11	12	28
II qrup	2	3	46

Alınan nəticələr və onların müzakirəsi

Təcrübəmizdə istifadə etdiyimiz OMK-1 preparatın tərkibində olan 2%-li sitokilin natrium duzu, 0,2%-li hialuron turşusu ilə quru göz sindromu və akkomodasiyanın spazmında müsbət nəticə əldə etməyə imkan yaratmışdır. Natrium hialuronat, biotexnoloji sintez nəticəsində alınmışdır, yüksək molekulyar kütləyə və mukomimetik xüsusiyyətlərə malikdir (şək.1) [12-14].



Şək. 1. Hialuron turşusunun molekulyar formulu

Hər iki qrupa daxil olan uşaqlar əvvəl dar bəbəklə sonra isə sikloplegiyadan sonra refraktometriya, skioskopiya olunmuşdur. Çox kiçik uşaqlarda refraksiya pozğunluğu PlusOptix cihazında aparılmışdır. Təkrar müayinə zamanı II qrupa daxil olan uşaqlar arasında cəmi 5 (9,8%) nəfərdə, I qrupa daxil olan uşaqlarda isə 23 (45,1%) nəfərdə refraksiya pozumları müşahidə edilmişdir.

Tor Verqata Universiteti və Vietti-Rome Fondu tərəfindən həyata vəsiqə almış həmin dərman maddəsi sinir hüceyrə membranları arasında fosfolipidlərin və sinir hüceyrələrinin təbii sintezinə təsir etməklə yanaşı sinir hüceyrələrinin təbii inkişafını stimullaşdırır və degenerativ proseslərə çox müsbət təsir göstərir. Tərkibində olan hialuron turşusu mukoadgezin və qatı elastiki xassəsi ilə gözyaşı pərdəsinin sabitliyini qoruyub saxlayır.

Normal göz yaşı hasilatı göstəricilərinin tədqiqinin nəticələri 56 pasiyentdə qeyd alınmışdır. Əldə edilmiş məlumat əsasən miopiya ilə uşaqlarda normal göz yaşı hasilatının göstəricisi Şirmer sınağına görə 52% hallarda 10-14 mm, 31% hallarda – 15-19 mm və yalnız 10% hallarda – 20 və daha artıq təşkil etmişdir.

Akkomodasiyanın spazmı olan uşaqlarda “quru göz” sindromunun diaqnostikası alqoritmində funksional testlərin müəyyən informativliyə malik olması aşkar edilmişdir.

Tərkibində hialuron turşusu olan OMK-1 preparatının uşaqlarda göz yaşı hasilatına təsirinin öyrənilməsi nəticələri göstərmişdir ki, həmin preparatın gündə 2 dəfə 1 ay ərzində instillyasiyaları Şirmer sınağına görə göz yaşı hasilatı göstəricilərinin yüksəlməsinə və “quru göz” sindromunun bütün ağırlıq dərəcələri zamanı göz yaşı kisəsinin ölçülərinin dürüst artmasına səbəb olmuşdur.

Müalicə müddəti ərzində “quru göz” sindromunun ağırlıq dərəcəsində asılı olmağa bütün pasiyentlərdə prekorneal göz yaşı pərdəsinin sabitliyinin əhəmiyyətli artması (orta hesabla $5,2 \pm 0,16$ qədər) ($p < 0,05$) qeyd edilmişdir. Hialuron turşusunun yüksək terapevtik effektivliyi həmçinin hiperemiyanın və göz yaşı axınının azalması şəklində konyuktiva vəziyyətinin erkən müddətlərdə normallaşması ilə sübut edilmişdir.

Artıq birinci həftənin sonunda gözlərin vəziyyətinin əhəmiyyətli subyektiv yaxşılaşması və şikayətlərin kəsilməsi 43% hallarda, müalicənin 7-ci və 14-cü günündə həyat keyfiyyətinin yüksəlməsi müvafiq olaraq 54% və 68% hallarda qeydə alınmışdır. Müalicənin birinci həftəsinin sonundan və ikinci həftəsinin başlanğıcından Şirmer sınağı və göz yaşı kisəsi göstəricilərinin dürüst artması ($p < 0,05$) qeydə alınmışdır. Müalicənin başlanğıcında (5-6-cı gün) yüngül və orta ağırlıq dərəcəli “quru göz” sindromu qrupunda həmçinin göz yaşı pərdəsi sabitliyinin artması ifadə edilmişdir. Müalicənin 7-ci günündə qeyd edilən göstəricilərin artması bütün qruplarda eyni səviyyədə gedir, 14-cü və 21-ci günlərdə isə göz yaşı pərdəsi sabitliyinin artması orta ağırlıq dərəcəli “quru göz” sindromu qrupunda əvvəlki göstəricilərlə müqayisədə daha əhəmiyyətlidir.

Norn sınağı göstəricilərinin dinamikası bütün qruplarda tədricən artır, bu da göz yaşı kisəsinin artımı göstəriciləri ilə korrelyasiya edir.

Hyaluronic Acid almış bütün pasiyentlərdə preparatın subyektiv və obyektiv yaxşı keçirilməsi, toksik-allergik reaksiyaların qeyri-mövcudluğu qeyd olunur. Bu preparat göz yaşı pərdəsi sabitliyinin pozulması ilə “quru göz” sindromunun terapiyasında daha effektiv olmuşdur, çünki hialuron turşusu universal təbii nəmləndirici material olub, göz səthinin qidalanmasını və qorunmasını təmin edir.

Aparılan kliniki tədqiqatların nəticələrinə əsaslanaraq aşkar olunmuşdur ki, OMK-1 preparatı Şirmer sınağı göstəricilərinə $9,06 \pm 0,27$ mm qədər ($p < 0,05$) qarşılıqlı təsir göstərir. Norn sınağının nəticələrinə görə OMK-1 preparatının tətbiqi əvvəlki göstəricilərlə müqayisədə ($4,6 \pm 0,4$ s) göz yaşı pərdəsinin sabitliyini əhəmiyyətli dərəcədə artırmağa ($8,5 \pm 0,3$ s) imkan yaratmışdır, bu da Na hialuranatın göz yaşı pərdəsinin lipid komponentləri ilə qarşılıqlı əlaqədə olduğunu təsdiq edir.

Yekun

Beləliklə, OMK-1 preparatı həm siliar əzələ sinirlərinin funksional qabiliyyətini müdafiə edərək, parasimpatik və simpatik sinir lifləri arasında balansı tarazlayaraq, akkomodasiyanın sabit şəkildə fəaliyyət göstərməsinə şərait yaradır və digər tərəfdən göz yaşı pərdəsinin struktur elementlərinin müdafiə olunmasında əvəzolunmaz xüsusiyyətlərə malikdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Qasimov E.M, Aslanova V.Ə. Göz xəstəliklərinin patologiyası, Bakı: CBS Polygraphic Production, 2009, 271 s.
2. Глазные болезни в вопросах и ответах / под ред. Должич Г.И., Ростов-на-Дону: Феникс, 2000, с.154-159.
3. Глазные болезни / под ред. Копяевой В.Г., М., 2002, с.171-173.
4. Офтальмология, национальное руководство / под ред. Аветисова Э.С., Егорова Е.А., Мошетовой Л.К., Нероева В.В., Тахчиди Х.П., 2008, с.388-400.
5. Канский Дж. Дж. Клиническая офтальмология, 2006, с.56-62.
6. Аветисов С. Э. Современные аспекты коррекции рефракционных нарушений // Вестник офтальмол., 2004, № 1, с.19-22.
7. Ватченко А. А., Клопоцкая Н. Г., Домашенко Н. И. и др. Эффективность лечения миопии слабой степени со спазмом аккомодации в соответствии с суточными биологическими ритмами зрительной системы // Офтальмол. журн., 2006, с.75- 77.
8. Виденина И. В. Роль вегетативно-нервной системы в развитии отдельных форм миопии у детей дошкольного и школьного возраста // Офтальмол. журн., 1992, №5-6, с.262-264.
9. Rolando M. Dry eye. A systematic approach to therapy // J. Murube, Vienna, 1999, 180 p.
10. Нхх Н. Диагностика синдрома сухого глаза: Mann Pharma & Baush Lomb WP, Берлин, 1999, 35 с.
11. Бржеский В.В., Сомов Е. Е. Диагностика и лечение больных с синдромом “сухого глаза”, С-Пб, 2005, с.3-18.
12. Secades J.J. Citicoline: Pharmacological and clinical review 2010 update // Rev. Neurol., 2011, v.52(2), p1-62.
13. Chang E.E., Goldberg J.L. Glaucoma 2.0: Neuroprotection, neuroregeneration, neuroenhancement // Ophthalmology, 2012, v.119, p.979-086.
14. Troiano P., Monaco G. Effect of hypotonic 0.4% hyaluronic acid drops in dry eye patients: a cross-over study // Cornea, 2008, v.27(10), p.1126-1130.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ СПАЗМА АККОМОДАЦИИ И СИНДРОМА СУХОГО ГЛАЗА У ДЕТЕЙ, ПРОХОДИВШИХ ДОШКОЛЬНЫЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ КУРСЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА ОМК-1 В ИХ УСТРАНЕНИИ

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

Кафедра офтальмологии Азербайджанского Государственного Института Усовершенствования Врачей им.А.Алиева, г. Баку*

Ключевые слова: спазм аккомодации, синдром сухого глаза, ОМК-1

РЕЗЮМЕ

Цель – изучить частоту встречаемости спазма аккомодации и синдрома сухого глаза у детей, проходивших дошкольные подготовительные курсы и эффективность препарата ОМК-1 в их устранении.

Материал и методы

Исследования проводились у 102 детей, проходивших дошкольные подготовительные курсы, обратившихся в отдел охраны зрения детей и подростков Национального Центра Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой за период с 2011-2014 гг. Из них 45 девочек (44,1%), 57 мальчиков (55,8%). Всем больным наряду со стандартными офтальмологическими обследованиями (визометрия, скиаскопия, биомикроскопия, рефрактометрия) проводились пробы Ширмера (без анестезии) и Норна. Средний возраст составил 4-8 лет. Помимо этого пациентам проводился анамнестический опрос. Пациенты были разделены на две группы. Первая группа получала лечение по стандартной методике, пациентам 2 группы был назначен препарат ОМК-1. После чего все больные сначала с узким зрачком, затем после циклоплегии прошли рефрактометрию и скиаскопию.

Результаты

Цитиколин, входящий в состав ОМК-1, обладает широким спектром действия: обеспечивает структурное восстановление целостности поврежденных мембран нервных клеток, ингибирует действие фосфолипаз, препятствуя избыточному образованию свободных радикалов, а также предотвращает гибель клеток. Также данный препарат содержит высокомолекулярную гиалуроновую кислоту, которая обладает мукоадгезивными и вязкоупругими свойствами, которые необходимы для улучшения стабильности слезной пленки, а также для обеспечения смазки, увлажнения и защиты поверхности глаза.

Таким образом, препарат ОМК-1 защищая функциональную способность волокон цилиарной мышцы, выравнивая баланс между парасимпатическими и симпатическими нервными волокнами, создает возможность стабильной работы аккомодации, а также обладает незаменимыми свойствами защиты структурных элементов слезной пленки.

При повторном обследовании нарушение рефракции было выявлено у 23 пациентов I группы и у 5 пациентов II группы, леченных препаратом ОМК-1.

Safarov S.U., Gasanzadeh L.Yu.*

FREQUENCY OF OCCURRENCE OF THE ACCOMMODATION SPASM AND DRY EYE SYNDROME IN CHILDREN TAKING PRESCHOOL TRAINING COURSES AND EFFICIENCY OF THE PREPARATION OMK-1 IN THEIR ELIMINATION

National Centre of Ophthalmology named after acad. Zarifa Aliyeva, Baku, Azerbaijan

*A.Aliyev AzSATID, department of ophthalmology, Baku, Azerbaijan**

Key words: accommodation spasm, dry eye syndrome, OMK-1

SUMMARY

Aim – to study the frequency of occurrence of the accommodation spasm and dry eye syndrome in the children taking preschool training courses and efficiency of the preparation OMK-1 in their elimination.

Material and methods

Investigation was performed on 120 patients, examined during 2011-2013 in the National Centre of Ophthalmology named after acad. Zarifa Aliyeva. From them 45 (41,6%) – were women, 57 (58,3%) – men. The average age was 4-8 years. All patients besides the standard ophthalmological examination including (visometry, skiascopy, biomicroscopy, refractometry) had underwent the Amsler and Shirmer tests.

In addition an anamnesis survey was conducted to patients. Patients were divided into two groups. The first group received treatment by the standard technique, to patients of the II groups the preparation OMK-1 was appointed. Then all patients but first with a narrow pupil, then after cycloplegia underwent refractometry and a skiascopy.

Results and discussion

Citicolinum who is a part of OMK-1 possesses a broad spectrum of activity: provides structural restoration of integrity of the damaged membranes of nervous cages, inhibits action phospholipase, interfering with excess education of free radicals, and also prevents death of cages. Also this preparation contains high-molecular hyaluronic acid which possesses mucoadhesive and viscoelastic properties which are necessary for improvement of stability of the plaintive film, and also for providing greasing, moistening and protection of the surface of an eye.

Thus, the preparation OMK-1 protecting functional ability of fibers of a ciliary muscle leveling balance between parasympathetic and sympathetic nervous fibers, creates possibility of stable work of accommodation, and also possesses irreplaceable properties of protection of structural elements of the plaintive film.

In repeated inspection violation of refraction was revealed in 23 patients of the I group and 5 patients of the II groups, who were treated with preparation OMK-1.

Korrespondensiya üçün:

Səfərov Səfər Umüd oğlu, akademik Zərifə Əliyeva ad. Milli Oftalmologiya Mərkəzinin uşaq və yeniyetmələrin görməsinin mühafizəsi şöbəsinin həkim-oftalmoloqu

Həsənzadə Lamiyə Yunus qızı, Ə.Əliyev adına AZDHTİ-nun Göz xəstəlikləri kafedrası

Тел.: (99412) 569-91-36, (99412) 569-91-37

Ünvan: AZ1000, Bakı şəh., Cavadxan küç., məhəllə 32/15.

Email: administrator@eye.az : www.eye.az

TECNIS® iTec Preloaded delivery System.



▶ Etibarlılıq

Yüksək nəzarətli, 2.2 - 2.4mm kəsikdən
IOL çatdırılma sistemi

▶ Rahatlıq

Zaman və əməyə qənaət

▶ Təhlükəsizlik

İnfeksiyanın yaranma riski minimal olan
kontaktsiz, birdəfəlik istifadə aləti

Öncədən kartıçə yerləşdirilmiş,
tək parçadan ibarət, asferik, akril linza
Daha yüksək keyfiyyətli görmənin təsdiqlənmiş təminatı

TECNIS®
ASPHERIC IOL

with TECNIS® iTec Preloaded Delivery System

AMO Denmark ApS • c/o Abbott Medical Optics Norden AB • Kanalvägen 3A • SE-194 61 Upplands Väsby • Sverige

References:

1. TECNIS® Foldable Posterior Chamber Intraocular Lenses (package insert), Santa Ana, Calif: Abbott Medical Optics Inc. 2. Zhao H, Piers PA, Mainster MA. The additive effects of different optical design elements contributing to contrast loss in pseudophakic eyes implanted with different aspheric IOLs. Presented at 27th Congress of the ESCRS, 2009 Sep 4-8; Barcelona, Spain. 3. Mainster MA. Violet and blue light blocking intraocular lenses: photoprotection versus photoreception. Br J Ophthalmol. 2006;90:784-792. 4. Nilan DR. New technologies for premium outcomes: next generation phaco and TECNIS 1-Piece IOL. Presented at: 25th Congress of ESCRS, September 8-12, 2007; Stockholm, Sweden. 5. Fugleberg M, Wjodek G, Jayaram H, Zetterström C. Posterior capsule opacification after implantation of a hydrophilic or a hydrophobic acrylic intraocular lens: one-year follow-up. J Cataract Refract Surg. 2008;32(10):1627-1631.

Tecnis and Tecnis iTec are trademarks owned by or licensed to Abbott Laboratories, its subsidiaries or affiliates.

© 2013 Abbott Medical Optics Inc. www.AbbottMedicalOptics.com 2013.02.12-CT6372

Abbott
Medical Optics