

UOT: 617.711-004.1

Aslanova V.Ə.

QURU GÖZ SİNDROMUNUN MÜALİCƏSİNDƏ VİTAMİN D-NİN TƏTBİQİNİN EFFEKTİVLİYİ

Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, oftalmologiya kafedrası, Azərbaycan

XÜLASƏ

Məqsəd – “quru göz” sindromunun (QGS) müalicəsində gözyaşlıq və zədələyicilərlə yanaşı qan zərdabında 25 (OH)D səviyyəsi əsasında vitamin D-nin tətbiqinin effektivliyini öyrənmək.

Material və metodlar

QGS olan 45 xəstə tədqiqata daxil edilmişdir. Xəstələr qan zərdabında 25 (OH)D səviyyəsinə görə hər qrupda 15 nəfər olmaqla 3 qrupa ayrılmışdır. I qrupu vitamin D defisiti olan, II qrupu vitamin D defisiti olmayan xəstələr təşkil etmişdir. I və II qrup xəstələr 2,5-3 ay ərzində yerli olaraq gözyaşlıq və zədələyicidən istifadə etmişlər. III qrupu vitamin D defisiti olan xəstələr təşkil etmişdir ki, onlar əsas terapiyaya əlavə olaraq 2 ay per os vit D qəbul etmişlər.

Tədqiqatın nəticələri bütün qruplar arasında müalicədən əvvəl və müalicədən 1,3,6 ay sonra diaqnostik testlər əsasında müqayisəli qiymətləndirilmişdir. Şirmer, Norn sınaqları, buynuz qişanın rənglənməsi və qapaq kənarının müayinəsi müalicə dinamikasında aparılmışdır.

Nəticə

Müalicəyə qədərki göstəricilərlə müqayisədə müalicənin summar effektivlik göstəricisi I qrup xəstələrdə müalicədən 1 ay sonra 13,4%, 3 ay sonra 26,1%, 6 ay sonra 4,5% təşkil etmişdir. II qrup xəstələrin göstəriciləri müvafiq olaraq 24,3% və 42,3%, 6 ay sonra 19,6% olmuşdur. III qrup xəstələrdə həmin göstəricilər müvafiq olaraq 23,1% və 54,6%, 6 ay sonra 29,1% təşkil etmişdir. Bütün qrup xəstələrdə müalicədən 3 ay sonra müsbət dinamika qeyd olunmuşdur. III qrup xəstələrdə müalicənin nəticələri I qrupla müqayisədə daha yüksək olmuşdur.

Yekun

Vitamin D gözsəthinin və qapaq kənarının iltihabını azaldır, həmçinin gözyaşı pərdəsinin parametrlərini yaxşılaşdırır. Tədqiqatların nəticələri göstərdi ki, bu qrup xəstələrdə iltihab əlamətlərinin azaldılması üçün maksimal müsbət effekt lubrikantlarla vitamin D-nin birlikdə istifadəsi zamanı əldə edilmişdir. Beləliklə, vitamin D-nin əsas terapiyaya əlavə edilməsi gözyaşlıq və zədələyicilərin effektivliyini artırır.

Açar sözlər: quru göz sindromu, vit D, gözyaşlıq və zədələyicilər

Асланова В.А.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ВИТАМИНА D ПРИ ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА СУХОГО ГЛАЗА

РЕЗЮМЕ

Цель – изучить эффективность применения витамина D на основании уровня 25(OH)D в сыворотке крови при лечении синдрома сухого глаза (ССГ) в комплексной терапии со слезозаменителями.

Материал и методы

В исследование были включены 45 пациентов с ССГ. Больные были разделены на 3 группы по 15 человек в каждой группе. I группу составили

пациенты с дефицитом витамин D, II группу – пациенты без дефицита витамин D. Пациенты I и II групп получали местно слезозаменители в течение 2,5-3 месяцев. III группу составили больные с дефицитом витамина D, которые дополнительно к базовой терапии получали per os витамин D в течение 2-х месяцев. Результаты исследования сравнивали между всеми группами на основании диагностических тестов до лечения и через 1, 3,

6 месяцев после лечения. В динамике лечения проводили пробы Ширмера, Норна, окрашивание роговицы и исследование краев век.

Результаты

Показатель суммарной эффективности лечения в сравнении с показателями до лечения у больных I группы составили 13,4% через месяц после лечения, через 3 месяца – 26,1% и через 6 месяцев – 4,5%. Показатели у пациентов II группы составили соответственно – 24,3% и 42,3%, через 6 месяцев – 19,6%. В III группе больных, получавших per os витамин Д дополнительно к базовой терапии, эти показатели составили – 23,1% и 54,6%, через 6 месяцев – 29,1%. Во всех

группах больных через 3 месяца после лечения отмечалась положительная динамика. Показатели III группы пациентов по сравнению I группой были более высокие.

Заключение

Витамин Д уменьшает воспаление глазной поверхности и краев век, улучшает параметры слезной пленки. Результаты исследований показали, что максимальный положительный эффект по снижению воспалительных явлений у данных пациентов был достигнут при комбинированном применении витамина Д с лубрикантами. Таким образом, добавление витамина Д к базовой терапии повышает эффективность слезозаменителей.

Ключевые слова: синдром сухого глаза, витамин Д, слезозаменители

Aslanova V.A.

THE EFFECTIVENESS OF VITAMIN D IN THE TREATMENT OF DRY EYE SYNDROME

SUMMARY

Purpose - to study the effectiveness of vitamin D use based on the level of 25(OH)D in blood serum in the treatment of dry eye syndrome (DES) in complex therapy with tear substitutes.

Material and methods

45 patients with dry eye syndrome have been included to the study. The patients were divided into 3 groups with 15 patients in each group. Group I consisted of patients with vitamin D deficiency and group II consisted of patients without vitamin D deficiency. Patients in groups I and II were applied local tear substitutes for 2.5-3 months. Group III consisted of patients with vitamin D deficiency, who, in addition to basic therapy, received vitamin D per os for 2 months. The results of this study in were all groups compared based on diagnostic tests before treatment and 1, 3, 6 months after treatment. All patients underwent Schirmer and Norn tests, corneal staining, and examination of the eyelid margins during the course of treatment.

Result

The indicator of the total effectiveness of treatment in patients in group I was 13.4% 1 month after treatment, 26.1% after 3 months and 4.5% after 6 months in comparison with the indicators before treatment. The indicators in patients of group II respectively were 24.3% and 42.3%, 19.6% 6 months after treatment. In the III group of patients who received vitamin D per os in addition to basic therapy, these indicators respectively were 23.1% and 54.6%, 29.1% 6 months after treatment. In all groups of patients, 3 months after treatment, there was a positive trend. But it should be noted that the indicators of group III patients compared to group I were higher.

Conclusion

Vitamin D reduces inflammation of the ocular surface and the edges of the eyelids, improves the parameters of the tear film. The results of the study showed that the maximum positive effect in reducing inflammation in these patients was achieved by using the vitamin D combined with lubricants. Thus, the addition of vitamin D to basic therapy increases the effectiveness of tear substitutes.

Key words: dry eye syndrome, vitamin D, tear substitutes

Quru göz sindromu (QGS) — gözyaşı pərdəsinin qeyri-stabilliyi, göz səthinin iltihabı və gözün qıcıqlanması simptomları ilə səciyyələnən geniş yayılmış göz xəstəliyidir [1,2]. QGS iki tipə — su defisitli və evaporativ tipinə ayrılır. Gözyaşı vəzilərindən gözyaşı sekresiyasının azalması QGS-nin sudefisitli tipinə gətirib çıxarır. Qapaq kənarlarının iltihabı və Meybom vəz disfunksiyası (MVD) isə yüksək buxarlanmaya bağlı QGS-nin əsas səbəblərindən hesab olunur. Göstərilmişdir ki, QGS zamanı gözyaşı mayesində iltihab sitokinlərinin yüksəlmiş səviyyəsi göz səthinin iltihabını törədir. QGS-nin ağır formaları ağır sindromunun ifadə dərəcəsinə görə stenokardiyanın orta-ağır formaları ilə müqayisə olunur [3,4,5]. QGS olan xəstələr adətən gözdə xroniki yorğunluqdan və ağrıdan şikayətlənirlər [5,6].

QGS-nin müalicəsinə süni gözyaşı preparatları, iltihab əleyhinə preparatlar, autozərdab və gözyaşı nöqtələrinin okklyuziyası daxildir. Süni gözyaşı preparatlarının tərkibində karboksimetilsellüloza və ya natium-hialuronat olur ki, onlar da göz səthinə nəmləndirici kimi təsir edir [4,7]. Süni gözyaşı preparatları sulu qatın defisiti olan xəstələrdə gözün qıcıqlanmasının palliativ yüngülləşdirilməsini təmin edir, ancaq əsas iltihabı, yaxud da xroniki QGS-dakı konyunktivanın yastıhüceyrəli metaplaziyasını müalicə etmir. Lokal olaraq göz damcısı şəklində istifadə olunan adi müalicə üsulları və yaş nöqtəsinin okklyuziyası QGS olan bir sıra xəstələrdə xroniki göz ağrısının müalicəsində lazımi effekt vermir.

Vitamin D defisitinin QGS-nin inkişafına təkan verən amil hesab olunduğu bəzi az sayda ədəbiyyatlarda öz əksini tapmışdır. Zərdabda 25-hidroksivitamin D (25(OH)D) konsentrasiyası ilə QGS arasında əlaqə olduğu aşkarlanmışdır [8,9]. Qeyd olunur ki, anadangəlmə və adaptiv immunitətdə vitamin D immunomoduləedici rol oynayır. Vitamin D iltihabda, immunitətdə, hüceyrə proliferasiyasında, apoptozda iştirak edən bir sıra genləri tənzimləyir. QGS xəstələrinin göz yaşlarında IFN- γ konsentrasiyasının artması əvvəllər bildirilmişdir. Vitamin D TNF, IL-1, IFN- γ və IL-2 kimi iltihab sitokinlərini inhibə etmək qabiliyyətinə malikdir [10,11]. Biz bu tədqiqatda QGS olan xəstələrdə vitamin D-nin gözyaşı pərdəsinə, göz simptomlarına təsirini öyrənmişik.

Məqsəd – “quru göz” sindromunun (QGS) müalicəsində gözyaşıvəzedicilərlə yanaşı qan zərdabında 25- hidroksivitamin D-nin (25 (OH) D) səviyyəsi əsasında vitamin D-nin tətbiqinin effektivliyini öyrənmək.

Material və metodlar

2020-2022-ci illərdə akad. Z.Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinə QGS-na bağlı göz simptomları, gözdə ağrı, diskomfort şikayətləri ilə müraciət edən 45 xəstə tədqiqata daxil edilmişdir. Xəstələrin orta yaşı 20-65 arası olmuşdur. Xəstələr qan zərdabında 25 (OH)D səviyyəsinə görə hərəsində 15 nəfər olmaqla 3 qrupa ayrılmışdır. 1-ci qrupu vitamin D defisiti olan (< 20 nq/ml), 2-ci qrupu vitamin D defisiti olmayan (> 20 nq/ml) xəstələr təşkil etmişdir. 1-ci və 2-ci qrup xəstələr 2,5-3 ay ərzində quru gözün əsas terapiyası kimi yerli olaraq gözyaşıvəzedicidən istifadə etmişlər. 3-cü qrupu vitamin D defisiti olan xəstələr təşkil etmişdir ki, onlar əsas terapiyaya əlavə olaraq 2 ay ərzində per os vitamin D (2 ay ərzində həftəyə 50000 BV dozada) qəbul etmişlər. Aparılan tədqiqatın nəticələri bütün qruplar arasında müalicədən əvvəl və müalicədən 1,3,6 ay sonra diaqnostik testlər əsasında müqayisəli qiymətləndirilmişdir. Bütün xəstələrə Şirmer, Norn sınaqları, buynuz qişanın rənglənməsi və qapaq kənarının müayinəsi müalicə dinamikasında aparılmışdır. Gözyaşı pərdəsinin qiymətləndirilməsi üçün gözyaşı pərdəsinin parçalanma vaxtını göstərən Norn sınağı, buynuz qişanın epitelinin flüoresseinlə rənglənməsi və gözyaşının sekresiyası testi (Şirmer) tətbiq olunmuşdur. Həmçinin qapaq kənarının hiperemiyası və teleangiektaziyası bu cür qiymətləndirilmişdir: 0=yox, 1=yüngül, 2=mülayim və 3=güclü. Norn sınağı zəif işıqlandırılmış otaqda aparılmışdır. Buynuz qişanın rənglənməsi konyunktiva kisəsinə flüoressein kağızı yerləşdirməklə aparılmışdır. Sonra xəstədən gözlərini qırpması xahiş olunur və rənglənmiş gözyaşı pərdəsində ilk defektin əmələ gəlməsinə qədərki vaxt Norn sınağı kimi qeyd olunmuşdur. Rəngləmədən sonra buynuz qişanın epitelinin nöqtəvari defektlərinin rənglənməsi Oksford sistemi qiymətləndirilməsindən istifadə etməklə aparılmışdır. Buynuz qişası və konyunktiva epitelinin vital boyalarla rənglənmə intensivliyindən asılı olaraq zədələnmənin 5 dərəcəsi vardır (0-dan IV qədər): 0 bal – rənglənmənin olmaması, 1 bal – zəif rənglənmə, 2 bal – mülayim, 3 bal – mülayim kəskin, 4 bal – diffuz, 5 bal – total rənglənmə. Qeyd etmək lazımdır ki, QGS-də vital boyalarla aparılan testlərin köməyiylə aşkar olunan dəyişikliklər interpalpebral nahiyədə yerləşir.

Şirmer testi yerli anesteziyasız gözyaşı sekresiyasının qiymətləndirilməsi üçün qoyulmuşdur. Autoimmun xəstəliklər, buynuz qişada aparılan dəlib-keçən keratoplastika əməliyyatı və digər əməliyyat keçirən xəstələr, keratokonusu, buynuz qişanın residivləşən eroziyası olan, buynuz qişa bulanmaları olan xəstələr istisna kriteriyalarına daxil edilmişdir.

Alınan nəticələrin statistik təhlilini apararkən Excell, 2017 proqram paketindən istifadə olunmuşdur. Struktur xarakteristika (orta (M), orta xəta (m), ancaq nümunələr arasında kəmiyyət göstəricilərinin fərqi qiymətləndirmək üçün Vilkokson-Manna-Uitni

qeyri-parametrik kriteriyası tətbiq edilib. $P < 0,05$ olduğu zaman fərqlər statistik əhəmiyyətli hesab olunmuşdur.

Nəticələr və onların müzakirəsi

Vitamin D defisiti olan 1-ci qrupu təşkil edən 15 xəstəyə və vitamin D defisiti olmayan 2-ci qrupu təşkil edən digər 15 xəstəyə “quru göz”ün müalicəsi üçün 2,5-3 ay müddətinə topikal olaraq lubrikantlar təyin olunmuşdur. Müalicənin nəticəsi müalicədən əvvəl və müalicədən 1,3,6 ay sonra olmaqla diaqnostik testlər əsasında müqayisəli qiymətləndirilmişdir (cədvəl 1-2).

Cədvəl 1

Vit. D defisiti olan 1-ci qrup xəstələrdə (yalnız yerli lubrikantlarla müalicə) müalicənin effektivlik göstəriciləri müalicəyə qədərki göstəricilərlə müqayisədə, % (M±m)

| Funksional diaqnostik testlər | müalicəyə qədər | müalicədən 1 ay sonra | müalicədən 3 ay sonra | müalicədən 6 ay sonra |
|--|-----------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| Şirmer testi, mm | 7 ± 0,4 | 7,6± 0,4 * | 8,3± 0,4 * | 7,2±0,4 [^] * |
| Müalicənin effektivliyi,% | | 7,9 % | 15,7 % | 2,8 % |
| Norn sınağı, san | 5,9±0,3 | 6,7 ± 0,3 * | 7,7±0,3* | 6,3±0,3 [^] * |
| Müalicənin effektivliyi,% | | 11,9 % | 23,4 % | 6,3 % |
| Buynuz qişanın rənglənməsi, bal | 1,1±0,1 | 0,8 ± 0,1 * | 0,6±0,1* | 1±0 [^] * |
| Müalicənin effektivliyi,% | | 27,3 % | 45,4 % | 9,1 % |
| Qapaq kənarının hiperemiyası | 1,5±0,1 | 1,4±0,1 | 1,2±0,1 | 1,5±0,1 |
| Müalicənin effektivliyi,% | | 6,7 % | 20 % | 0 % |
| Müalicənin effektivliyinin summar göstəricisi, % | | 13,4 % | 26,1 % | 4,5 % |

Qeyd: *müalicəyə qədər nisbi göstəricilərin fərqlərinin statistik etibarlılığı;

[^] qruplar arasında fərqlərin statistik etibarlılığı

Cədvəl 2

Vit. D defisiti olmayan 2-ci qrup xəstələrdə (yalnız yerli lubrikantlarla müalicə) müalicənin effektivlik göstəriciləri müalicəyə qədərki göstəricilərlə müqayisədə, % (M±m)

| Funksional diaqnostik testlər | müalicəyə qədər | müalicədən 1 ay sonra | müalicədən 3 ay sonra | müalicədən 6 ay sonra |
|---|-----------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| Şirmer testi, mm | 7,1 ± 0,5 | 8,6± 0,5 * | 10,1± 0,4 * | 8,3±0,4 [^] * |
| Müalicənin effektivliyi,% | | 17,4 % | 29,7 % | 14,4 % |
| Norn sınağı, san | 6,1±0,2 | 7,6 ± 0,3 * | 9,1±0,3* | 7,1±0,2 [^] * |
| Müalicənin effektivliyi,% | | 19,7 % | 33 % | 14,1 % |
| Buynuz qişanın rənglənməsi, bal | 1,0±0,1 | 0,6 ± 0,1 * | 0,4 ± 0,1* | 0,7±0,1 [^] * |
| Müalicənin effektivliyi,% | | 40 % | 60 % | 30 % |
| Qapaq kənarının hiperemiyası | 1,5±0,1 | 1,2±0,1 | 0,8±0,1 | 1,2±0,1 |
| Müalicənin effektivliyi,% | | 20 % | 46,7% | 20 % |
| Müalicənin effektivliyinin summar göstəricisi,% | | 24,3 % | 42,3% | 19,6 % |

Qeyd: *müalicəyə qədər nisbi göstəricilərin fərqlərinin statistik dürüstlüyü;

[^] qruplar arasında fərqlərin statistik dürüstlüyü

1 və 2-ci cədvəldən göründüyü kimi, 1-ci qrup xəstələrdə yerli müalicədən 1,3 ay sonra testlərin nəticələrində cüzi yaxşılaşma qeyd olunduğu halda (Şirmer və Norn sınaqları üzrə müalicənin effektivliyinin summar göstəricisi 1 ay sonra 9,9 %, 3 ay sonra 19,5 %), müqayisədə 2-ci qrup xəstələrdə nəzərəçarpan yaxşılaşma (həmin göstərici 1 ay sonra 18,5%, 3 ay sonra 31,3%) müşahidə olunmuşdur. Eləcə də 1-ci qrupda buynuz qişanın rənglənməsi 3 ay sonra $0,6 \pm 0,1$ bal, qapaq kənarının hiperemiyası $1,2 \pm 0,1$ təşkil etdiyi halda, 2-ci qrupda həmin göstəricilər $0,4 \pm 0,1$ bal və $0,8 \pm 0,1$ olmuşdur. Hər 2 qrupda 6 aydan sonra göstəricilər azalsa da, 2-ci qrupda 1-ci ilə müqayisədə nəticələr qənaətbəxş olmuşdur. Beləliklə, göründüyü kimi, 1-ci qrup xəstələrlə müqayisədə vit D defisiti olmayan 2-ci qrup xəstələrdə lubrikantlarla yerli müalicədən alınan nəticələr daha müsbət olmuş, gözyaşı pərdəsinin parametrlərində, buynuz qişanın rənglənməsində və qapaq kənarının vəziyyətində yaxşılaşma müşahidə olunmuşdur.

3-cü qrupu təşkil edən vitamin D defisiti olan 15 xəstəyə topikal lubrikantlardan (2,5-3 ay) əlavə per os vitamin D (2 ay) təyin olunmuş və gözyaşı pərdəsinin, qapaq kənarının vəziyyəti, buynuz qişanın

rənglənməsi müalicədən qabaq və müalicədən 1,3,6 ay sonra olmaqla dinamikada qiymətləndirilmişdir. Şirmer sınağı müalicədən 1 ay sonra $8,6 \pm 0,5$ mm, 3 ay sonra $10,4 \pm 0,4$ mm, 6 ay sonra $8,6 \pm 0,4$ mm olmuşdur. Norn sınağı 1 ay sonra $7,5 \pm 0,3$ san, 3 ay sonra $9,4 \pm 0,3$ san, 6 ay sonra $7,4 \pm 0,2$ san. olmuşdur. Bir sözlə, müalicənin effektivliyinin summar göstəricisi 1 ay sonra 23,1%, 3 ay sonra 54,6%, 6 ay sonra 29,1% təşkil etmişdir (cədvəl 3).

1-ci qrup xəstələrdə bu göstərici, cədvəl 1-dən göründüyü kimi, 1 ay sonra 13,4 %, 3 ay sonra 26,1 %, 6 ay sonra 4,5 % təşkil etmişdir. Göründüyü kimi, bütün qrup xəstələrdə müalicədən 3 ay sonra müsbət dinamika qeyd olunmuşdur. 3-cü qrup xəstələrdə nəticələr 1-ci qrupla müqayisədə daha yüksək olmuş, müalicədən 3 ay sonra "quru göz" simptomları, göz səthindəki və qapaq kənarındakı iltihab xeyli azalmış, gözyaşı sekresiyası və gözyaşı pərdəsinin stabilliyi artmışdır. 6 ay sonra müalicənin effektivliyi bir qədər azalmışdır. Bu da 6 ay sonra qan zərdabında vitamin D-nin səviyyəsinin aşağı düşməsinə və lubrikantların damızdırılmasının dayandırılmasına bağlı olmuşdur. Ona görə də qan zərdabında vitamin D-nin səviyyəsinə nəzarət və lubrikantlarla müalicənin davam etdirilməsi məqsədəuyğundur.

Cədvəl 3

Vit. D defisiti olan 3-cü qrup xəstələrdə (lubrikantlardan əlavə per os Vit. D) müalicənin effektivlik göstəriciləri müalicəyə qədərki göstəricilərlə müqayisədə, % (M±m)

| Funksional diaqnostik testlər | müalicəyə qədər | müalicədən 1 ay sonra | müalicədən 3 ay sonra | müalicədən 6 ay sonra |
|--|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Şirmer testi, mm | $7,1 \pm 0,5$ | $8,6 \pm 0,5$ * | $10,4 \pm 0,4$ * | $8,6 \pm 0,4$ ^* |
| Müalicənin effektivliyi, % | | 17,4 % | 31,7 % | 17,4 % |
| Norn sınağı, san | $6,0 \pm 0,2$ | $7,5 \pm 0,3$ * | $9,4 \pm 0,3$ * | $7,4 \pm 0,2$ ^* |
| Müalicənin effektivliyi, % | | 20 % | 36,2 % | 18,9 % |
| Buynuz qişanın rənglənməsi, bal | $1,1 \pm 0,1$ | $0,7 \pm 0,1$ * | $0,2 \pm 0,1$ * | $0,7 \pm 0,1$ ^* |
| Müalicənin effektivliyi, % | | 36,4 % | 81,8 % | 36,4 % |
| Qapaq kənarının hiperemiyası | $1,6 \pm 0,1$ | $1,3 \pm 0,1$ | $0,5 \pm 0,1$ | $0,9 \pm 0,1$ |
| Müalicənin effektivliyi, % | | 18,7 % | 68,7 % | 43,7 % |
| Müalicənin effektivliyinin summar göstəricisi, % | | 23,1 % | 54,6 % | 29,1 % |

*Qeyd: *müalicəyə qədər nisbi göstəricilərin fərqlərinin statistik dürüstlüyü;*

^ qruplar arasında fərqlərin statistik dürüstlüyü

Qeyd olunur ki, QGS bir çox amillərlə əlaqədardır. QGS ilə D vitamini defisiti arasında əlaqə olduğu aşkar edilmişdir. Bu tədqiqatda biz QGS-na D vitamininin təsirini öyrəndik. Vitamin D-nin müalicəyə əlavə edilməsi Norn, Şirmer sınaqlarının nəticələrini, qapaq kənarının hiperemiyası, buynuz qişanın boyanması ilə bağlı vəziyyəti yaxşılaşdırmışdır. Gözyaşı pərdəsinin qeyri-stabilliyi gözyaşının hiperosmolyar olması ilə əlaqədardır ki, bu da QGS-nin əsas inkişaf mexanizmi hesab olunur. Gözyaşı pərdəsinin qeyri-stabilliyi və hiperosmolyarlığı göz səthinin zədələnməsinə səbəb olur və iltihabı artırır [12,13]. Buynuz qişa boyanması və qapaq kənarının hiperemiyası iltihabla əlaqədardır. Gözyaşının sekresiyasının (QGS) inkişafında əsas amildir. Gözyaşının əmələ gəlməsinin azalması gözyaşı pərdəsinin stabilliyinin pozulmasına və göz səthinin zədələnməsinə gətirib çıxarır. Belə qərara gəlinir ki, QGS – göz səthinə təsir edən immun və iltihab prosesləri ilə səciyyələnən autoimmun xəstəlikdir [14]. Göstərilmişdir ki, vitamin D-nin müalicəyə əlavə olunması gözyaşı sekresiyasını və gözyaşı pərdəsinin stabilliyini artırır, göz səthinin və qapaq kənarının iltihabını azaldır. Həmçinin ağrını azaldır, xəstələrin həyat keyfiyyətini yaxşılaşdırır. D vitamini estrogen biosintezi və estrogen siqnallarının ötürülməsi üçün mühüm amil hesab olunmaqla antiestrogen aktivliyə malikdir [11, 14]. D vitamini iltihab əleyhinə təsir göstərir, fosfolipid sintezini stimulyasiya edir və surfaktantları azad edir. Surfaktantlar səthi gərginliyi azaldır, anadangəlmə immuniteti və iltihab proseslərini tənzimləyir. Vitamin D buynuz qişa epitelinin baryer funksiyasını gücləndirir, keratinositlərin proliferasiyasına imkan verir [7]. İnsan orqanizmində D vitamini Th1 və Th2 hüceyrələrinin aktivliyini azaldır [8]. Quru gözün müalicəsində bu mühümdür, çünki, xəstəlik göz səthinin iltihabı ilə səciyyələnir. D vitamini bağırsaqda kalsiumun absorpsiyasını artırır ki, kalsium da tüpürçək və gözyaşı vəzilərinin sekresiyasında mühüm rol oynayır [9].

Tədqiqatımızın nəticəsi müalicə başlayandan 1,3 ay sonra funksional diaqnostik testlərin nəticələrinin yaxşılaşdığını, buynuz qişanın rənglənməsinin və qapaq kənarının hiperemiyasının azaldığını göstərsə də 6 ay sonra göstəricilərin müalicədən əvvəlki səviyyələrə qayıtdığını gördük. Ona görə də vitamin D-nin 2 ay qəbulunun yetərli olmadığı sübut olundu. Lubrikantların instillyasiyası ilə yanaşı vitamin D-nin qəbulunu davam etdirmək məsləhətdir.

Yerli olaraq damızdırılan gözyaşıəvəzedicilərin effektivliyi qan zərdabında 25 (OH)D səviyyəsi ilə müəyyən edilmişdir. Qan zərdabında vitamin D-nin səviyyəsi ilə göz yaşının sekresiyası, onun parçalanma vaxtı arasında korrelyasiya olmuşdur. Vitamin D gözyaşı pərdəsinin osmolyarlığını azaldaraq onun stabilliyini artırır. Vitamin D-nin QGS-nin ənənəvi müalicəsinə daxil edilməsi müalicənin nəticələrinə müsbət təsir edir.

Yekun

Vitamin D defisiti olan pasiyentlərdə “quru göz”ün olması QGS-nun inkişafında vitamin D-nin qoruyucu rol oynadığını göstərir. Vitamin D göz səthinin və qapaq kənarının iltihabını azaldır, həmçinin gözyaşı pərdəsinin parametrlərini yaxşılaşdırır. Aparılan tədqiqatların nəticələri göstərdi ki, QGS və vitamin D defisiti olan xəstələrdə iltihab əlamətlərinin azaldılması üçün maksimal müsbət effekt lubrikantlarla vitamin D-nin birlikdə istifadəsi zamanı əldə edilmişdir. Beləliklə, vitamin D-nin əsas terapiyaya əlavə edilməsi iltihabı azaldaraq gözyaşıəvəzedicilərin effektivliyini artırır. Lazımı effektə nail olmaq üçün gözyaşıəvəzedicilərin instillyasiyasını vitamin D-nin uzun müddətli qəbulu ilə aparmaq məqsədəuyğundur. Vitamin D defisiti olanları QGS-nin aşkarlanmasına görə müayinələrdən keçirmək lazımdır. Vitamin D çatışmazlığı quru göz sindromu üçün risk faktorlarından biri ola bilər.

ƏDƏBİYYAT:

1. Касимов, Э.М., Асланова В.А. Синдром сухого глаза: современные аспекты этиопатогенеза и классификации (обзор литературы) // Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri, – 2016. №4, – c.24-29.
2. Бржеский, В.В. Синдром «Сухого глаза» и заболевания глазной поверхности / В.В.Бржеский, Г.Б.Егорова, Е.А.Егоров [и др.] // – М.: ГЭОТАР-Медиа, – 2016. – с.458.

3. Полунина, Е.Г. Комплексная система персонализированных мероприятий по диагностике и лечению дисфункции мейбомиевых желез // Дис. д-ра мед. наук., – М.: – 2015. – с.218.
4. Полунин, Г.С. Эффективность слезозаместительной терапии при нарушении базальной секреции слезы/ Г.С.Полунин, А.О.Забегайло, И.А.Макаров [и др.] // Офтальмология, – 2012. №3. – с.93-97.
5. Прозорная, Л.П. Диагностика и лечение синдрома «сухого глаза» у больных с хроническим блефаритом: Автореф. дис. канд. мед. наук., – СПб.: – 2014. – с.22.
6. Yokoi, N. Tear dynamics and dry eye disease / N.Yokoi, G.A.Georgiev J.M.Benitez-del-Castillo [et al.] // Ocular Surface disorders, – London: etc. JP Medical Publishers, – 2013. – p.47-53.
7. Jing, L. Vitamin D deficiency is associated with dry eye syndrome: a systematic review and meta-analysis / L.Jing, D.Yi, W.Yan [et al.] // Acta. Ophthalmol., – 2020. Dec; 98(8), – p.749-754.
8. Seok, H.B. Vitamin D Supplementation for Patients with Dry Eye Syndrome Refractory to Conventional Treatment / H.B.Seok, J.S.Young, K.K.Ha [et al.] // Sci. Rep., – 2016. Oct; 4. 6, 33083. doi: 10.1038/srep33083.
9. Arab,A. The Association Between Vitamin D and Premenstrual Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis of Current Literature / A.Arab, S.Golpour-Hamedani, N.Rafie [et al.] J. Am. Coll. Nutr., – 2019. Sep-Oct; 38(7), – p.648-656. doi: 10.1080/07315724.2019.1566036.
10. Yildirim, P. Dry eye in vitamin D deficiency: more than an incidental association / P.Yildirim, Y.Garip, A.A.Karci [et al.] // Int. J. Rheum. Dis., – 2016. Jan; 19(1), – p.49-54. doi: 10.1111/1756-185X.12727.
11. Kuo, C.Y. Vitamin D Deficiency Is Associated with Severity of Dry Eye Symptoms and Primary Sjögren's Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis / C.Y.Kuo, Y.C.Huang, K.J.Lin [et al.] // J. Nutr. Sci. Vitaminol., – Tokyo: – 2020. 66(4), – p.386-388. doi: 10.3177/jnsv.66.386.PMID: 32863314.
12. Jin, K.W. Correlation of vitamin D levels with tear film stability and secretion in patients with dry eye syndrome / K.W.Jin, J.W.Ro, Y.J.Shin [et al.] // Acta. Ophthalmol., – 2017. May; 95(3), – p.230-235.
13. Hwang, Jin Sun MS; Lee, Yoon Pyo MD; Shin, Young Joo MD Vitamin D Enhances the Efficacy of Topical Artificial Tears in Patients With Dry Eye Disease. Cornea 38(3):p 304-310, March 2019.
14. Askari, G. Association between vitamin D and dry eye disease: A systematic review and meta-analysis of observational studies / G.Askari, N.Rafie, M.Miraghajani [et al.] // Cont. Lens Anterior Eye, – 2020. Oct; 43(5), – p.418-425. doi: 10.1016/j.clae.2020.03.001.

Müəllif münafiqələrin (maliyyə, şəxsi, peşəkar və digər maraqları) olmamasını təsdiqləyir

Korrespondensiya üçün:

Aslanova Vəfa Əli qızı – tibb üzrə fəlsəfə doktoru, Ə.Əliyev adına ADHTİ-nin oftalmologiya kafedrasının assistenti

Email: drvefa68@yahoo.com