

QURU GÖZ SINDROMUNUN MÜXTƏLİF FORMALARININ ETİOPATOGENEZİNİN XÜSUSİYYƏTLƏRİ (ƏDƏBİYYAT İCMALI)

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

Açar sözlər: *quru göz sindromu, təsnifat, müxtəlif formalar*

Quru göz sindromu (QGS) və ya quru keratoko-nyunktivit (QKK) dünyada geniş yayılmışdır və müasir oftalmologiyanın aktual problemlərindən hesab olunur. Bu problemin aktuallığı bu xəstəliyi törədən etioloji amillərin sayının çoxalması ilə əlaqədar artmışdır. Yaşam standartlarının yüksəlməsi ilə yaşama müddətinin uzanması, “göz ofis və monitor” sindromunun inkişafına səbəb olan kompüter texnikasının, kondisionerlərin geniş yayılması, atmosfer kirliliyinin artması ilə əlaqədar xroniki quru göz xəstəliyinə tez-tez rast gəlinir. Eləcə də refraksiya cərrahiyyəsinin inkişafı ilə bağlı əməliyyatdan sonrakı tranzitor quru göz sindromu problemi də xüsusi yer tutmaqdadır [1,2,3,4].

Göz həkiminə müraciət edən xəstələrdə ən çox rast gəlinən şikayətlər arasında quru gözə xas şikayətlər mühüm yer alır. Rus tədqiqatçılarına görə, 40 yaşa qədər oftalmoloji profilili xəstələrin 12%-ə qədəri, 50 yaşdan yuxarı olanların 67%-dən çox hissəsi bu xəstəlikdən əziyyət çəkir. Son 30 ildə “quru göz” sindromuna rastgəlinmə tezliyi 4,5 dəfə artmışdır [5, 6, 7].

“Quru göz” xəstəliyi korluğun səbəbi kimi ön sırada yer almır. Amma yaratdığı simptomlar yaşam keyfiyyətini önəmli dərəcədə poza bilər. Quru göz sindromu zamanı göynəmə, gözdə “yad cisim” və “qum hissi”, gözlərdə quruluq və ağrı, görmənin pozulması kimi subyektiv simptomlar kəskin ifadə olunaraq xəstələrin yaşam keyfiyyətinə əhəmiyyətli təsir edir. Bu da görmə gərginliyi tələb edən işləri yerinə yetirərkən əmək məhsuldarlığının azalmasına gətirib çıxarır. Quru göz sindromunun ağır formaları ağrı sindromunun ifadə dərəcəsinə görə stenokardiyanın orta-ağır formaları ilə müqayisə olunur [8, 9, 10].

Quru göz sindromu üzrə keçirilən Beynəlxalq Simpoziumda (2007, The International Dry Eye Workshop) qəbul olunmuş tərifə görə, quru göz sindromu – göz yaşının osmolyarlığının və göz səthinin iltihabının artması ilə müşayiət olunan, diskomfort simptomlarının əmələ gəlməsinə, görmə pozğunluğuna və göz yaş pərdəsinin destabilizasiyasına gətirib çıxaran çoxamilli xəstəlikdir [4, 11, 12].

Bu sahədə aparıcı mütəxəssislərin fikrincə, bu gün QGS-in effektiv müalicəsi mövcud deyil. Bu da xəstəliyin çoxamilli patogenezi ilə əlaqədardır [11, 13, 14]. Yalnız bu xəstəliyin patogenetik mexanizmlərinin dərin tədqiqi onun müalicəsinin effektiv metodlarının yeni istiqamətlərini işləyib-hazırlamağa imkan verir. Quru göz xəstəliyinin əmələgəlmə mexanizmi son dərəcə qarışıqdır və aparılan çalışmalarda göz yaş miqdarına və keyfiyyətinə təsir edən, iltihab və göz səthinin zədələnməsinə yol açan bir çox amilin patofiziologiyada rol oynadığı göstərilmişdir. Çirkli atmosfer və rütubətli hava kimi amillər, tərkibində konservant olan göz damcılarında istifadə, autoimmun xəstəliklər, allergiya və stress kimi immun sistem problemləri, kompüterdən istifadənin geniş yayılması, kontakt linzadan istifadə, gözün xroniki infeksiya xəstəlikləri, keçirilmiş adenovirus keratokonyunktivləri, keçirilmiş refraktiv cərrahiyyə kimi yerli amillər, yaşlanma (ahıllıq), cinsiyyət, hiperosmolyarlıq, vit A çatışmamazlığı, omeqa 3-yağ turşusunun az qəbulu və son zamanlar patofiziologiyada mühüm yer tutan cinsi hormonların səviyyəsi quru göz və onunla yanaşı göz səthi xəstəliklərinin sayına və kəskinləşməsinə təsir etməkdədir [3, 15, 16, 17].

Normada buynuz qişa və konyunktivanın səthi göz yaş ilə nəmlənir. Göz yaş mürəkkəb biokimyəvi və immun reaksiyaların həyata keçirdiyi fizioloji mühit hesab olunur ki, bu da damarsız struktur olan buynuz qişanın qidalanması və oksigenasiyası üçün çox mühümdür [18,19]. Həmçinin buynuz qişanın optik linza kimi normal fəaliyyəti üçün onun səthi hamar, sferik və şəffaf olmalıdır. Bu da epitel səthinin yalnız nəm olduğu halda mümkündür. Buynuz qişa səthinin hamarlığı və nəmliyi prekorneal göz yaş pərdəsinin buynuz qişa səthində göz qapağının qırpma hərəkətləri hesabına bərabər paylanması ilə təmin olunur [9, 20, 21]. Göz yaş pərdəsinin stabilliyinin pozulması QGS-nin əsas əlamətlərindən biri hesab olunur [22, 23]. Onun stabilliyini müəyyən edən amil – göz yaşının əmələ gəlməsi, evakuasiyası və göz yaşının tərkibi arasındakı qarşılıqlı təsirdir. Bu qarşılıqlı təsirin pozulması göz səthində iltihabi prosesin inkişafına gətirib çıxarır [24, 25].

Quru göz xəstəliyinin patogenezinin inkişafında göz yaşının osmolyarlıq göstəricilərinin dəyişməsinin əhəmiyyəti haqda suallar öyrənilmişdir. Göz yaş pərdəsinin stabilliyindəki pozulma və göz yaş osmolyarlığının artması göz səthinin iltihabına və zədəsinə yol açmaqdadır. Hiperosmolyar göz yaş xroniki göz səthinin iltihabına

yol açan ən önəmli mexanizmdir [26, 27]. Göz yaşının osmolyarlığının artması göz yaşının az əmələ gəlməsi və ya çox buxarlanması nəticəsində baş verir. Hiperosmolyar göz yaşının göz səthinə toksik təsiri göstərilmişdir. Göz yaşının hiperosmolyarlığı buynuz qişada və konyunktiva epitelində morfoloji və biokimyəvi dəyişikliklərə gətirib çıxarır. Göz səthində iltihabi proseslərin aktivləşməsi baş verir ki, bu da konyunktivadakı qədəhəbənzər hüceyrələrin azalması və buynuz qişa epiteli hüceyrələrinin apoptozu ilə müşayiət olunur. Buynuz qişa epiteli osmolyarlığın artdığı durumlarda İL-1B, TNF-alfa, İL-8 hazırlamağa başlayır. Quru göz xəstəliyi olan şəxslərin konyunktivasından götürülən biopsiya nümunələrində CD4+ limfosit infiltrasiyasının görülməsi, iltihabi toxumanın artması və İL-2-nin əmələ gəlməsini azaldaraq T-limfositlərin aktivliyini zəiflədən siklosporinin xroniki quru gözdə görülən bir çox səth dəyişikliyi gerilətməsi quru göz xəstəliyinin immunoloji bir xəstəlik olduğunu dəstəkləməkdədir [4, 28].

2003-cü ilin iyun ayında Madriddə (İspaniya) oftalmoloqların Avropa elmi cəmiyyətinin 14-cü konqresində “Quru göz: oftalmologiyada daha tez-tez rast gəlinən sindrom” mövzusunda simpozium keçirildi. Bu simpoziumda quru göz probleminin öyrənilməsi sahəsində aparıcı mütəxəssislər quru göz sindromunun yeni təsnifatını müzakirəyə qoydular [29]. Quru göz sindromunun 100-dən çox məlum olan müxtəlif etioloji amillərinin təhlili onları 10 əsas formada birləşdirməyə imkan verdi: 1) yaşa bağlı; 2) hormonal; 3) farmakoloji; 4) immunoloji pozğunluğa bağlı; 5) qidalanmanın pozulması ilə şərtlənən forma; 6) genetik; 7) iltihabi; 8) travmatik; 9) nevroloji; 10) tantalik [29].

Etiopatogenəzə görə quru göz xəstəliyinin bu təsnifatında ilk beş qrupda, yəni yaşa bağlı, hormonal, farmakoloji, qidalanmanın pozulması ilə şərtlənən və immunoloji pozğunluğa bağlı səbəblilərdə gözlərdən başqa, eyni zamanda vücudun digər ekzokrin vəzləri də patoloji prosesə cəlb olunur, yəni onlarda da mayenin əmələ gəlməsinin azlığı müşahidə olunur. Son 5 qrupda, yəni genetik, iltihabi (infeksiya və ya allergik), travmatik, nevroloji və tantalik etiologiyalılarda sadəcə göz yaşı vəzlərində göz yaşının əmələgəlmə pozğunluğu qeyd olunur.

Yaş artdıqca insan orqanizminin bütün toxumaları degenerativ prosesə məruz qalır ki, bu da bütün ekzokrin vəzlərə aid edilir. Yaşa bağlı quru göz xəstəliyi yaş artdıqca lakrimal vəz axacaqlarındakı patologiyaya bağlı ortaya çıxır. Periduktal fibroz, interasiner fibroz və atrofiya ilə nəticələnəcəyi irəli sürülmüşdür [4].

Bir çox müəlliflərin işlərində göstərilmişdir ki, ekzokrin vəzlərin fəaliyyəti hormondan asılı proses hesab olunub, androgenlərin, estrogenlərin və prolaktinin qandakı müəyyən səviyyəsi ilə əlaqədardır. Xüsusən də, göz yaşı vəzisi toxumasında prolaktin reseptorları vardır ki, müxtəlif hormonal pozğunluqlarda, eləcə də menopauza və postmenopauza vəziyyətlərində onun fəaliyyətindəki dəyişiklikləri izah edir. Hormonlara bağlı QGS-də aşağı androgen və ya yüksək estrogen səviyyələrinin təsiri əsas götürülür. Androgenlər göz yaşı vəzi və meybomi vəzlərinin sekresiyasını stimülə edir. Qadınlarda və menopauza sonrası estrogen müalicəsi alanlarda quru göz riski daha yüksəkdir.

Farmakoloji etiologiyalı QGS sistem şəklində dərman qəbulu və ya bəzi topikal damcıların istifadəsinə bağlı olaraq ortaya çıxa bilər. Quru gözə gətirib çıxaran sistem şəklində qəbul olunan dərmanlara parkinson əleyhinə dərmanlar (biperiden, benzotropin kimi), antihistaminlər (astemizol, mepiramin kimi), beta blokatorlar, diuretiklər, trisiklik antidepressantlar, antiaritmik (Disopyramide), Bromazepam, diazepam kimi sedativ dərmanlar aiddir. Atropin, homatropin və siklopentolat kimi midriatik göz damlaları, tərkibində benzalkonium-xlorid kimi konservant olan göz damlaları göz quruluşuna səbəb ola bilər. Quru gözün farmakoloji forması geridönən xarakter daşıyır və preparatların qəbulu dayandırıldıqdan sonra öz-özünə keçib gedir.

İmmunoloji səbəbli QGS Şeqren sindromu (I-li və II-li) və mukokutanoz ekzokrin vəz pozğunluqları olmaqla 2 yerə ayrılır. Bu iki qrupa göz yaşı vəzində infiltrasiyaya səbəb olan digər immunoloji pozğunluqlar əlavə oluna bilər. Birincili Şeqren sindromunda göz yaşı və tüpürcək vəzilərini birincili olaraq zədələyən autoimmun bir proses nəzərdə tutulur. II-li Şeqren sindromunda I-li proseslə birlikdə autoimmun birləşdirici toxuma xəstəlikləri də yer alır. Bunlara ən çox rast gəlinən revmatoid artrit, Vegener qranulyomatozu, sistemik skleroz, I-li Bilyar sirroz və ya qarışıq tipdə birləşdirici toxuma xəstəliyi aid edilir. Mukokutanoz ekzokrin vəz pozğunluqlarına traxoma, göz çapıq pemfiqusu, kimyəvi və termiki yanıqlar, Stivens-Johnson sindromu, Layella sindromu, Rosacea blefarokonyunktiviti aiddir. Bu tip autoimmun pozğunluqlarda ekzokrin vəzilər birbaşa hücumə məruz qalmır, ekzokrin quruluşu onu əhatə edən toxumalar törədir – göz çapıq pemfiqusu, Layella sindromu və s. Bunlar 3-cü dərəcədən quru gözə doğru irəliləyərək görmə itkisinə səbəb ola bilər. Göz yaşı vəzində infiltrasiya əmələ gətirib quru gözə səbəb olan digər immunoloji pozğunluqlara sarkoidoz, lenfoma və qazanılmış immünçatışmazlıq sindromunu (QİÇS) misal gətirmək olar.

Quru gözün qidalanmanın pozulması ilə şərtlənmiş formasına vit.A çatışmamazlığı ilə balıq yağı və doymamış alfa-3 yağ turşuları çatışmamazlığını göstərmək olar. Vit. A çatışmamazlığı həm qöblət hüceyrəsi inkişafına və qlukokaliks musinlərə təsir edərək göz yaşı vəzisinin zədələnməsinə səbəb olaraq quru gözə gətirib çıxarır. Hansı

ki, bu da poliqlandulyar quruluqla, keratomalyasiya, gecə korluğu, konyunktivada əmələ gələn Bito düyünləri ilə xarakterizə olunur. Bu formaya B2 və B12 hipovitaminozu, eləcə də bağırsaqlarda sorulma qabiliyyətinin pozulmasına gətirib çıxaran vəziyyətlər (Kron xəstəliyi, bağırsağın rezeksiyası, alkoqolizm) aid edilir.

Genetik quru göz sindromunun səbəbləri arasında alakremiyanı göstərmək olar. Burada səbəb mərkəzi və periferik sinir sistemi innervasiyasının pozğunluğu və göz yaşı vəzisinin hipo və aplaziyasıdır. Anadangəlmə alakremiya təkbaşına rast gəlinəni kimi, Riley-Day sindromu, Allgrove (üç A) sindromu (Axalaziya, Alakremiya, Addison xəstəliyi və otonomik disfunkson) ilə birlikdə görülə bilər.

İltihabi quru göz xəstəliyi infeksiyon, allergik və ya nadir hallarda şiş mənşəli ola bilər. Meybomitlər iltihabi QGS-nin tipik nümunəsidir. Dakrioadenitlər, infeksiyon və ya allergik blefaritlər, allergik konyunktivit tez-tez rast gəlinən səbəblərdəndir.

Travmatik QGS cərrahi olaraq göz yaşı vəzisinin çıxarılması və ya sinirin zədələnməsi nəticəsində ortaya çıxır; travma, radiasiya, kimyəvi zədə və ya qəzalar nəticəsində ola bilər [29].

Nevroloji QGS-nə hissi, motor və avtonom sinir innervasiyasının pozulması səbəb ola bilər. Hissi innervasiyanın pozulmasının səbəblərinə göz səthinin anesteziya və hipoesteziyası, kontakt linza, refraktiv cərrahiyyə aiddir. Efferent innervasiya pozğunluğu mərkəzi fasial sinir zədələnmələri ilə bağlı olduğu nukleus salivatorius, nervus intermedius, nervus vidianus, pterigopalatinum ganglion, nervus zygomaticus, nervus lakrimalis zədələnmələrində rast gəlinir. Travma, şiş, işemiyanın nəticəsində baş verə bilər. Yanaşı neyrotrofik keratit, mərkəzi fasiyal iflici, timsah gözyaşları və nevralgiya təsadüf oluna bilər.

Tantalik quru göz qapaq kolobomu, ektropion, entropion, trixiyaz, ekzoftalm, qapaq retraksiyonu və ən çox da laqoftalmı müşahidə olunur. Göz yaşının kifayət qədər olmasına baxmayaraq, göz səthinə örtmür, göz alması səthinin nəmlənməsi pozulur və quru göz simptomlarına səbəb olur.

Göz yaşı pərdəsi təbəqələrinin çatışmazlığına görə QGS-nin təsnifatı (ALMEN):

- 1) Su çatışmazlığı – akvadezisit;
- 2) Lipid çatışmazlığı – lipiddefisiti;
- 3) Musinçatışmazlığı–musindefisiti;
- 4) Epiteliopatiyaya bağlı;
- 5) Gözə aid olmayan ekzokrin pozğunluqlarla birgə.

Lipid əksikliyinə bağlı QGS ən çox meybomi vəzisinin fəaliyyət pozğunluqlarında ortaya çıxır. Meybomi vəzisinin pozğunluğu arxa blefarit olaraq da adlandırılır. Vəzlərdə tıxanılıq vardır. Akne Rozacea, seboreyalı dermatit, atopik dermatit ilə birlikdə rast gəlinir. Meybomi vəzisinin pozğunluğu çapıqlaşma halına gələrsə, vəzilərin ağızları büzüşərək qapaq və qığırdaq mukozasına doğru dönür. Beləcə göz yaşı pərdəsinə lipid ifrazı baş vermir. Bu hallarda göz yaşı pərdəsinin qırılma testi pozitiv olur.

Sulu təbəqənin əksikliyinə bağlı QGS əsas və əlavə göz yaşı vəzilərinin fəaliyyət pozğunluğu ilə əlaqədardır. Şeqren sindromu ilə yanaşı tüpürcək vəzilərinin tutulması da mövcud olur. Şeqren sindromundan başqa anadangəlmə (alakremiya kimi) və ya yaşa bağlı birincili göz yaşı vəzi yetməzliyi və ya ikincili göz yaşı vəzi yetməzliyi olur. İkincili göz yaşı vəzi yetməzlikləri göz yaşı vəzisinin iltihabi infiltrasiyasına bağlıdır. Bu infiltrasiya lenfoma, sarkoidoz, qazanılmış immün çatışmazlıq sindromuna (QİÇS) bağlı ola bilər. Əsas və əlavə göz yaşı vəzilərinin tıxanması ilə əlaqədar sulu təbəqənin çatışmazlığı meydana gələ bilər.

Musin çatışmazlığına bağlı QGS təməl olaraq konyunktivadakı qoblet hüceyrələri və göz səthindəki qlikokalikslərin zədələnməsinin nəticəsində baş verir. İmpression sitologiya bu zədələnməni ortaya çıxaran ən gərəklili müayinədir. Ancaq qoblet hüceyrəsinin zədələnməsinə quru gözün hər tipində rast gəlinə bilər. Bu durum göz yaşı analizində qoblet hüceyrəsi musini olaraq bilinən MUC5AC səviyyəsinin düşməsi ilə göstərilir [4, 28]. QGS olan bəzi hallarda sulu, lipid və ya musin təbəqələrindən birində yox, çoxunda çatışmazlıq ola bilər. Kornea distrofiyaları, kornea epitelinin mexanik və ya kimyəvi zədəsi, limbal kök hüceyrə yetməzliyi, diabet və ya hipotiroidə bağlı keratitlər səthin kələ-kötürlüyünə səbəb olaraq, həm göz yaşı pərdəsinin stabilliyini pozur, həm də hissi sinirə təsir edərək, üç təbəqədə də çatışmazlığa yol açır. Bu halda epitel disfunksiyasından bəhs etmək uyğun olacaqdır. Bunlar da epitel mənşəli quru göz olaraq göz yaşı təbəqəsi əksikliyinə bağlı qrupun içində yer alırlar. ALMEN ixtisarinin sonundakı N hərfi isə vücutdakı qeyri-okulyar ekzokrin vəzi defisiti ilə birlikdə olan göz yaşı təbəqəsi əksikliyinə bağlı quru göz halları üçün istifadə olunur. Bu qrupda vücutdakı çeşidli ekzokrin vəzilərin funksional pozğunluğu birlikdə müşahidə edilir.

Qeyd etmək lazımdır ki, bu patologiyadan əziyyət çəkən çoxsaylı xəstələrə göstərilən tibbi yardımın səviyyəsini yüksəltmək üçün oftalmologiyanın bu sahəsi həm nəzəri, həm də təşkilati cəhətdən kifayət qədər öyrənilməmişdir. Quru göz sindromunun etioloji sistemləşdirilməsi adekvat müalicə üsullarının işlənməsində patogenetik yanaşmanı düzgün müəyyən etməyə kömək edir.

ƏDƏBİYYAT:

1. Намазова И.К. Вторичный синдром «сухого глаза» у пациентов старшего возраста после механической травмы и на фоне медикаментозного лечения / Мат. науч.-практич. конф. Современные методы диагностики и лечения заболеваний слезных органов, М., 2005, с.221-223.
2. Намазова И.К. Механическая травма органа зрения у пациентов старшего возраста: Автореф. дисс. ... д-ра наук по мед., Баку, 2015, 37 с.
3. Шамилова Ф.Г., Заргарли И.А., Алиева Г.Ш. и др. Лечение синдрома «сухого глаза» в постожоговом периоде // *Oftalmologiya*, Bakı, 2013, № 3(13), s.46-51.
4. Akova Y.A., Alparslan N., Aslan Ş.O. ve b. Kuru göz hastalığı.Günçel Gelişmeler Işığında: Güneş tip kitab evleri, 2010, 127 s.
5. Бржеский В.В., Сомов Е.Е. Роговично-конъюнктивальный ксероз (диагностика, клиника, лечение). СПб:Сага, 2002, 142с.
6. Джафарли Т.Б., Егоров Е.А. Синдром «сухого глаза» (ССГ) после LASIK: особенности, лечение, профилактика // Синдром сухого глаза: Специализированный бюллетень по диагностике и лечению синдрома «сухого глаза». 2002, №2, с.9-11.
7. Мошетова Л.К. Синдром «сухого глаза» (клиника, диагностика, лечение): Метод. реком. и др. М.: РМАПО, 2002, 24 с.
8. Miljanovic B., Dana R., Sullivan D.A. et al. Impact of dry eye syndrome on vision – related quality of life // *Am. J. Ophthalmol.*, 2007, v.143(3), p.409-415.
9. Полунина Е.Г. Комплексная система персонализированных мероприятий по диагностике и лечению дисфункции мейбомиевых желез: Автореф. дисс. ... док-ра мед. наук., 2015.
10. Сомов Е.Е., Бржеский В.В. Слеза (физиология, методы исследования, клиника). СПб.:Наука, 1994,156 с.
11. Bhavsar A.S., Bhavsar S.G., Jain S.M. A review on recent advances in dry eye: Pathogenesis and management // *Oman J Ophthalmol.*, 2011, v.4(2), p.50-56.
12. Holly F.J. Formation and stability of the tear film // *Intern. Ophthalmol. Clin.*, 1973, v.13(1), p.73-96.
13. Barabino S., Chen Y., Chauhan S. et al. Ocular surface immunity: homeostatics mechanisms and their disruption in dry eye disease // *Prog. Retin. Eye Res.*, 2012, v.31(3), p.271-285.
14. Murube J., Rolando M. Dry eye / Symposium: A systematic approach to therapy, Vienna, 1999, 180 p.
15. McCarty C.A., Bansal A.K., Livingston PM. et al. The epidemiology of dry eye in Melbourne // *Ophthalmology*, Australia, 1998, v.105, p.1114-1119.
16. Moss S.E, Klein R., Klein B.E. Incidence of dry eye in an older population // *Arch. Ophthalmol.*, 2004, v.122, p.369-373.
17. Asbell P., Barabino S., Baudouin C. et al. The current understanding of Dry eye disease // *Eurotimes*, July/ august, 2011.
18. Полунин Г.С., Забегайло А.О., Макаров И.А. и др. Эффективность терапевтической гигиены век при лечении пациентов с блефароконъюнктивальной формой синдрома сухого глаза // *Вестн. офтальмол.*, 2012, №1, с.37-39.
19. Полунин Г.С., Куренков В.В., Сафонова Т.Н. и др. Новая клиническая классификация синдрома сухого глаза// *Рефракц. хир. и офтальмол.* –2003. Т.3, №3. – с.53-56
20. Бржеский В.В., Сомов Е.Е. Синдром «сухого глаза».СПб: Аполлон, 1998, 96 с.
21. Бржеский В.В., Сомов Е.Е. Клиническая диагностика и лечение больных с сухим кератоконъюнктивитом на почве синдрома Съегрена // *Офтальмохирургия и терапия*, 2001, т.1, №1, с.42-46.
22. Korb D.R., Craig J., Doughty M. et al. The tear film: structure, function and clinical examination. – Oxford, Amsterdam, etc.: Butterworth Heinemann,
23. Korb D.R., Greiner J.V. Increase in tear film lipid layer thickness following treatment of meibomian gland dysfunction. /*Adv. Exp. Med. Biol.*, 1994,v.350, p.293-298.
24. Бржеский В.В., Сомов Е.Е. Синдром сухого глаза: современные аспекты диагностики и лечения // Синдром сухого глаза: специализированное издание Московской ассоциации офтальмологов, 2002, №1, с.3-19.
25. Бржеский В.В., Сомов Е.Е. Современные методы диагностики синдрома «сухого глаза» // Синдром сухого глаза: Специализированный бюллетень по диагностике и лечению синдрома «сухого глаза», 2002, №2, с.3-9.

26. Murube J., Wilson St., Ramos-esteban J. The important developments in dry eye // Highlist Ophthalmol., 2001, v.29(5), p.54-66.
27. Nelson J.D. Dry eye // Brit. J.Ophthalmol., 1997, v.81(6), p.426.
28. Гладкова О.В., Сафонова Т.Н. Лечение тяжелых форм сухого кератоконъюнктивита // Вестн. офтальмолог., 2015, №6, с.99-104.
29. The Madrid Classification of Dry Eye. Symposium Dry Eye the Most Frequent Syndrome in Ophthalmology. Madrid, June 2003.

Касимов Э.М., Асланова В.А.

ОСОБЕННОСТИ ЭТИОПАТОГЕНЕЗА РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ СИНДРОМА СУХОГО ГЛАЗА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).

Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования Врачей им. А.Алиева, кафедра офтальмологии, г. Баку

Ключевые слова: синдром сухого глаза, классификация, различные формы

РЕЗЮМЕ

Синдром сухого глаза – широко распространенное заболевание со сложным мультифакторным патогенезом. В обзоре литературы обобщены этиологическая классификация и механизмы патогенеза синдрома сухого глаза.

Kasimov E.M., Aslanova V.A.

THE FEATURES OF THE ETIOPATHOGENESIS OF DIFFERENT FORMS OF THE DRY EYE SYNDROME (LITERATURE REVIEW)

Azerbaijan State Institute of Postgraduate Education named after A.Aliev, Baku

Key words: the dry eye syndrome, classification, different forms

SUMMARY

The dry eye syndrome is a widespread disease with a complex multifactorial pathogenesis. Current understanding of its pathogenesis and ethyological classification are summarized in this literature.

Korrespondensiya üçün:

Aslanova Vəfa Əli qızı, tibb üzrə fəlsəfə doktoru, Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutunun oftalmologiya kafedrasının assistenti

Ünvan: AZ1114, Bakı ş, Cavadxanküç, 32/15

Tel.: (+99412) 569-91-36, (+99412) 569-91-37

Email: samirahuseynli@yahoo.com; administrator@eye.az; www.eye.az