

## AYOLLARDA KLIMAKTERIK DAVRDA RIVOJLANGAN “QURUQ KO‘Z” SINDROMINI KLINIK-FUNKSIONAL BAXOLASH

**Karimova Muyassar Hamidovna**

Respublika ixtisoslashtirilgan ko‘z mikroxirurgiya ilmiy amaliy  
tibbiyot markazi professori, t.f.d.

**Jumaniyozova Nilufar Sharipbayevna**

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali  
Anatomiya kafedrası assistenti

[young\\_tyson@mail.ru](mailto:young_tyson@mail.ru)

### ANNOTATSIYA

*Quruq ko‘z sindromi – bu ko‘z yoshi qavati turg‘unligining buzilishi natijasida, ko‘zlarning oldingi qismi yuzasining shikastlanishiga sabab bo‘ladigan, hamda ko‘rishimizga noqulaylik tug‘dirishi bilan tavsiflanadigan multifaktorial kasallik bo‘lib, bemorlarning hayot sifatiga sezilarli ta‘sir qiladi. Ko‘pincha klimakterik davrdagi ayollarda uchraydi. Bu jinsiy gormonlar muvozanatining o‘zgarishi bilan bog‘liq.*

*Kalit so‘zlar: Quruq ko‘z sindromi, klimakterik sindrom, menopauza, postmenopauza, Shirmer sinamasi, Norn sinamasi.*

## КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА СИНДРОМА “СУХОГО ГЛАЗА” У ЖЕНЩИН В ПЕРИОД МЕНОПАУЗЫ

### АННОТАЦИЯ

*Синдром “сухого глаза” – это многофакторное заболевание, характеризующееся зрительным дискомфортом, нестабильностью слезной пленки с потенциальным повреждением глазной поверхности, которое существенно влияет на качество жизни пациентов. Наиболее распространено у женщин в климактерическом периоде. Это связано с изменением баланса половых гормонов.*

*Ключевые слова: Синдром “сухого глаза”, климактерический период, менопауза, постменопауза, проба Ширмера, проба Норна.*

## CLINICAL AND FUNCTIONAL ASSESSMENT OF DRY EYE SYNDROME IN WOMEN DURING MENOPAUSE

### ABSTRACT

*Dry eye syndrome is a multifactorial disease characterized by visual discomfort, instability of the tear film with potential damage to the ocular surface, which*

*significantly affects the quality of life of patients. More common in women in the menopausal and postmenopausal period. This is due to a change in the balance of sex hormones. Sex hormones affect the production of components of the tear film.*

**Keywords:** *Dry eye syndrome, climacteric period, menopause, postmenopause, Schirmer test, Norn test.*

## **KIRISH**

Quruq ko‘z sindromi (QKS) deb, uzoq vaqt davomida ko‘z yoshi qavati (KYQ) turg‘unligining buzilishi natijasida, ko‘zlarning oldingi qismi yuzaki epiteliysida kserozga xos kompleks belgilarning paydo bo‘lishiga aytiladi [1].

Ko‘zlarning yuza to‘qimalaridagi yoshga oid va jinsga bog‘liq buzilishlarning yuzaga kelishida gormonal boshqarishdagi o‘zgarishlarning rol o‘ynashi isbotlangan [1,3,10].

Yoshga oid qonda androgen konsentratsiyasining kamayishi QKSning har xil patogenetik turlarini uchrashi ko‘rsatkichlari, ayollar va erkaklarda bir xil nisbatda uchraydi [14,16].

Klimakterik davrda (KD), ayollar organizmida esterogen yetishmovchiligi tufayli tizimli o‘zgarishlar yuzaga keladi. Hozirgi vaqtda ayollarda klimakterik holatdagi o‘zgarishlarni tashxislash, oldini olish va davolash tibbiyotning ko‘plagan yo‘nalishlari uchun muammo hisoblanadi. Xususan oftalmologiya amaliyotida 50 yoshdan katta, menopauza davridagi ayollarda “Quruq ko‘z” sindromi 67% holatlarda aniqlangan. KDda rivojlangan QKSning patogenezida asosiy o‘rinni, jinsiy gormonlar – esterogen, androgen va progesteronlardagi buzilishlarning, yosh bezchalari, Meybomiy bezlari va konyunktivadagi bez hujayralarining funksional holatiga ta‘siri natijasida yuzaga keladi. Natijada konyunktiva va shox parda yuzasini qoplab turgan yosh qavatining turg‘unligining buzilishi, QKSning kelib chiqishiga sabab bo‘ladi [1-4].

QKS ko‘zlarning oldingi qismi kasalligi bo‘lib ko‘plab omillar ta‘siri natijasida yuzaga keladi, hamda uchrash ko‘rsatkichi yoshga qarab ortib boradi [1,2]. QKSning foizlardagi ko‘rsatkichi geografik mintaqaga, yashash sharoitlari irqi (ko‘pincha Osiyo xalqlarida) qo‘llaniladigan diagnostik usullarga qarab sezilarli darajada farqlanadi. QKSning tarqalishi qanday baxolanishidan qat‘iy nazar ayollarda erkaklarga nisbatan ko‘proq uchraydi [3,4].

Shox parda oldi ko‘z yoshi qavati, tarkibiy qismlari endokrin tizimi hisobidan ko‘plagan gormonlar ta‘siri natijasida (masalan jinsiy gormonlar, glyukokortikoid, gipofiz gormonlari, insulin va tireoid gormonlari) boshqariladi [13].

Ko'z yoshi qavati 3 qavatdan iborat: suv , yog' va mutsin qavati. Jinsiy gormonlar shox pardaning holatiga, shox pardaning epitelial hujayralarining holatiga ko'z yoshi ishlab chiqarilishiga va ko'z yoshi qavatlariga, ta'sir qilib, QKS patogenezida ma'lum bir rol o'ynaydi [14]. Androgenlar va esterogenlar ko'z yoshi qavatining sintezi va tarkibiy qismlariga ta'sir qiladi. Jinsiy steroid retseptorlar, ko'z yoshi komponentini ishlab chiqarish uchun mas'ul bo'lgan, meybomiy bezlarida mavjud bo'lib, ko'z yoshi qavati bug'lanishini oldini oladi. Androgenlar va esterogenlar esa lipid ishlab chiqarishning pasayishiga olib keladi. Shu sababli gormonlar darajasining oshishi QKSning rivojlanishi uchun havf omili hisoblanadi [15].

Shu bilan birga, qon zardobidagi jinsiy gormonlar darajasi va QKS ning klinik belgilari o'rtasidagi bog'liqlik noaniq va munozarali bo'lib qolmoqda. QKS bilan kasallangan ayollar guruhida, QKS bo'lmagan guruh bilan solishtirganda estrogen va testosteron ko'rsatkichlari ko'tarilganligi aniqlangan. QKSning og'ir darajasi bilan og'rigan, postmenopauza davridagi ayollarda esa estradiol va testosteron darajasi pastligi aniqlangan[16].

## **MUHOKAMA VA NATIJALAR**

QKSning patogenezining zamonaviy konsepsiyasida ko'z yoshining giperosmolyarligi katta ahamiyatga ega bo'lib, u ikkita asosiy mexanizm natijasida yuzaga keladi: ko'z yoshi ishlab chiqarishning pasayishi yoki bug'lanishning kuchayishi. Aralash mexanizimda ko'pincha rivojlanadi [1,8]. Ko'z yoshi bezlaridagi yoshga bog'liq o'zgarishlar 40 yoshdan so'ng, hatto QKS sindromi belgilari bo'lmasa ham, hujayralarda yallig'lanish infiltratsiyasi hisobiga yosh bezlari atsinus va kanallarida parchalanib borish holati aniqlanadi [1,9].

Ko'z yoshi bug'lanishining ko'payishi birinchi navbatda, ko'z yoshning lipid qatlamining yetarli darajada ishlab chiqarilmasligi bilan bog'liq va ko'pincha Meybomiy bezlarning tuzilishi va funksiyasi buzilishi bilan bog'liq [1-5].

Meybomiy bezlarning meybografiya va OCT tekshiruvlari asosida 50 yoshdan keyin atsinuslar soni kamayib, ularning diametri kichrayishi aniqlangan. Bu esa ko'z yoshi bezlarida, reflektor sekretsiyasini kuchayishiga olib keladi [10,11]. Ko'z yosh bezi va Meybomiy bezi vazifasini androgen hisobiga boshqarilishi to'liq o'rganilgan [13].

QKSni tashxislashning "Oltin standarti" bo'lib quyidagilar hisoblanadi: 1. Ko'z yoshi qavati turg'unligini aniqlash - Norn sinamasi; 2. Ko'z yoshi suyuqligini ishlab chiqarilishini baxolash - Shirmer sinamasi; 3. Yosh qavati osmometriyasi [1,17].

Statistik ma'lumotlarga ko'ra, bizning mintaqamizda ayollarda KDda rivojlangan QKSning klinik – funksional holati o'rganilmaganligi, ilmiy izlanishlarimizni shu mavzuda olib borishimizga turtki bo'ldi..

## **XULOSA**

Adabiyotlardagi ma'lumotlarni tahlil qilishimiz natijasida, klimakterik davrda, uzoq vaqt davomida klimakterik sindrom kechishi natijasida 50 yoshdan keyin, ayollarda esterogen yetishmovchiligi QKS rivojlanishining muhim sabablaridan biri deb hisoblanadi.

## **REFERENCES**

1. Бржеский В.В., Егорова Г.Б., Егоров Е.А. Синдром «сухого глаза» и заболевания глазной поверхности: клиника, диагностика, лечение. М.:ГЭОТАР – Медиа; 2016. [Brzheskii V.V., Egorova G.B. Egorova E.A. Dry eye syndrome and ocular surface diseases. M.:Geotar -Media; 2016 (in Russ)].
2. Craig J.P., Nichols K.K., Akpek E.K. TFOS DEWS II Definition and Classification Report. The Ocular Surface. 2017;15:276-283.
3. Sullivan D.A., Rocha E.M., Aragona P. et al. TFOS DEWS II Sex, Gender, and Hormones Report. The Ocular Surface 2017; 15:284-333. DOI: 10.1016/j.jtos.2017.04.001.
4. Moss S.E., Klein R., Klein B.E. Long-term incidence of dry eye in an older population. *Optom VisSci.* 2008; 85(8): 668-674. DOI:10.1097/OPX.0b013e318181a947.
5. Farrand K.F., Fridman M., Stillman I., Schaumberg D.A. Prevalence of Diagnosed Dry eye Disease in the United States Among Adults Aged 18 Years and older. *Am Ophthalmol.* 2017; 182:90-98. DOI: 10.1016/j.ajo.2017.06.033.
6. Schaumberg D.A., Uchino M., Christen W.G. et al. Patient reported differences in dry eye disease between men and women: impact management, and patient satisfaction. *PLOS One.* 2013;8:7612. DOI:10.1371/journal.pone.0076121.
7. Dana R., Bradley J.L., Guerin A. et al. Estimated Prevalence and Incidence of Dry Eye Disease Based on Coding Analysis of a Large, All-age United States Health Care System. *Am Ophthalmol.* 2019;202:47-54. DOI: 10.1016/j.ajo.2019.01.026.
8. Bron A.J., de Paiva C.S., Chauhan S.K., et al. TFOS DEWS II pathophysiology report. *Ocul Surf.* 2017;15:438-510. DOI: 10.1016/j.jtos.2017.05.011.
9. Rocha E.M., Alves M., Rios J.D., Dartt D.A. The Aging Lacrimal Gland: Changes in Structure and Function. *Ocul Surf.* 2008; 6:162-174. DOI: 10.1016/s1542-0124(12)70177-5

10. Knop E., Knop N., Millar T. et al. The international workshop on meibomian gland dysfunction: report of the subcommittee on anatomy, physiology, and pathophysiology of the meibomian gland. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2011;52:1938-1978. DOI: 10.1167/iovs.10-6997c.
11. Viillani E., Magnani F., Viola F. et al. In vivo confocal evaluation of the ocular surface morpho-functional unit in dry eye . Optom Vis Sci 2013;90:576-586. DOI: 10.1097/OPX.0b013e318294c184.
12. Sullivan B.D., Evans J.E., Dana V.R., Sullivan D.A. Influence of aging on the polar and neutral lipid profiles in human meibomian gland secretions. Arch Ophthalmol. 2006; 124(9):1286-1292 DOI:10.1001/archoph.124.9.1286.
13. Sullivan D.A., Jensen R.V., Suzuki T., Richard S.M. Do sex steroids exert sexspecific and/or opposite effects on gene expression in lacrimal and meibomian glands. Mol Vis. 2009;15:1553- 1572 PMID: 19693291.
14. Versura P, Giannaccare G, Campos EC. Sex – steroid imbalance in females and dry eye Curr Eye Res.2015;40:162-75.
15. Esmaeli B, Harvey J.T., Hewlett B Immunohistochemical evidence for estrogen receptors in meibomian glands.Ophthalmology.2000;107:180-4
16. Ablamowicz AF, Nichols J.J., Nichols K.K. Association between serum levels of testosterone and estradiol with meibomian gland assessments in postmenopausal women. Invest Ophthalmol Vis Sci.2016;57:295-300.
17. Аванесова А.В.,Билолов Э.Н. Профилактика и лечения синдрома сухого глаза, связанного с ношением контактных линз// Магист. Диссер. Тошкент 2013-2014 С. 13-15