

DOI: <https://doi.org/10.34921/amj.2025.3.10>

HƏRBİ QULLUQÇULAR ARASINDA REFRAKTİV CƏRRAHIYYƏDƏN ƏVVƏL VƏ SONRA QURU GÖZ SİNDROMUNUN YAYILMASI VƏ MÜALİCƏSİNİN EFFEKTİVLİYİ

S.R.Orucova

*Azərbaycan Respublikası Müdafiə Nazirliyinin Mərkəzi Hərbi Həkim Komissiyasının
Ekspertiza bölməsi, Bakı, Azərbaycan*

Məqalədə refraktiv göz cərrahiyyəsindən əvvəl və sonra hərbi qulluqçular arasında quru göz sindromunun (QGS) yayılma tezliyinin və müalicəsinin effektivliyinin araşdırılması məqsədilə aparılmış tədqiqat işi haqqında məlumat verilmişdir. Tədqiqata yaşı 20-dən 35-ə qədər olan 185 hərbi qulluqçu qəbul edilmiş və onlar 2 qrupa bölünmüşdür. Birinci qrupa (əsas qrup, n=90) refraktiv cərrahi müdaxilədən əvvəl standart hazırlıqla yanaşı QGS əleyhinə müalicə — süni göz yaşı damcıları, zərurət olduqda 0,05% siklosporin göz damcıları və blefarit/meybom vəzi disfunksiyası əlamətləri olduğu hallarda göz qapaqlarının gigiyenası (isti kompreslər) təyin edilmişdir; ikinci qrupda (kontrol qrupu, n=95) isə yalnız standart yanaşma icra olunmuşdur. Refraktiv cərrahi müdaxilədən 1 ay sonra ümumilikdə 149 (80,5%) pasiyentdə müxtəlif dərəcəli göz quruluğu aşkarlanmışdır. Belə ki, I qrupda 63 (70%) pasiyentdə QGS simptomları (yüngül dərəcəli – 40 pasiyent; orta dərəcəli – 23 pasiyent) qaldığı halda, standart yanaşma qrupunda 86 (90%) pasiyentdə quru göz əlamətləri (yüngül dərəcəli – 54 pasiyent; orta dərəcəli – 23 pasiyent; ağır dərəcəli – 9 pasiyent) aradan qalxmamışdır (χ^2 -test, $p<0,05$). Ağır dərəcəli QGS halları yalnız müalicə almayan kontrol qrupunda aşkarlanmışdır. Əməliyyatdan sonra 6-cı ayda hər iki qrupun göstəricilərində yaxşılaşma müşahidə edilmişdir.

Açar sözlər: quru göz sindromu, refraktiv cərrahiyyə, hərbi qulluqçular, həyat keyfiyyəti

Ключевые слова: синдром сухого глаза, рефракционная хирургия, военнослужащие, качество жизни

Keywords: dry eye syndrome, refractive surgery, military personnel, quality of life, VF-14

Quru göz sindromu (QGS) göz yaşı təbəqəsinin xronik pozulması nəticəsində meydana çıxan, göz səthinin quruluğu, qıcıqlanması və optik diskomfortla xarakterizə olunan çoxamilli xəstəlikdir [1,2]. QGS-nin inkişafına səbəb olan faktorlara iqlim və ekoloji dəyişikliklər, çoxsaylı kompüter və digər smart avadanlıqlardan geniş həcmdə istifadə, eləcə də tibbi-sosial amillər aid edilir [3]. Bu vəziyyət milyonlarla insanın həyat keyfiyyətinə mənfi təsir göstərir və görmə narahatlığı, yanma, batma, quruluq hissi, bulanıq görmə kimi əlamətlərlə təzahür edir [2]. Quru göz, uzun müddət müalicə olunmadıqda gözün ön səthində davamlı iltihaba, epitel zədələnmələrinə və hətta görmə funksiyasının zəifləməsinə yol açə bilər [2,4].

Müasir dövrdə refraktiv göz cərrahiyyəsinin, xüsusilə lazerlə həyata keçirilən prosedurların (məsələn, LASIK (Laser-Assisted in Situ

Keratomileusis), PRK (Photorefractive keratectomy — Fotorefraksion keratektomiya)), inkişafı sayəsində miopiya, hipermetropiya və astigmatizmin korreksiyasında uğurlu nəticələr əldə edilmişdir. Bununla yanaşı, qeyd etmək vacibdir ki, refraktiv cərrahiyyənin ən çox rast gəlinən ağırlaşmalardan biri quru göz sindromudur [5-7]. Lazer əməliyyatları zamanı buynuz qişada sinir liflərinin kəsilməsi gözyaşı ifrazının reflektor tənzimini pozur, nəticədə əməliyyatdan dərhal sonra demək olar ki, bütün xəstələrdə qısamüddətli quru göz əlamətləri meydana çıxır [7,8]. Göz quruluğunun inkişafı əsasən əməliyyat texnikasından asılı olaraq fərqlənir: LASIK zamanı buynuz qişada kəsilən flap (qapaq) böyük olduqda onun diametri və xüsusilə flap-ın saplağının (hinge) yeri, həmçinin ablyasiya dərinliyi sinir zədələnməsinin həcminə təsir edir [9]. PRK zamanı isə epitel qişası tamamilə çıxarılsa da, stromada dərin

kəşik olmadığına görə sinir zədələnməsi nisbətən səthi xarakter daşıyır, nəticədə LASIK əməliyyatından sonra göz quruluğu daha uzun sürdüyü halda, PRK-dan sonra adətən bir qədər yüngül keçir və sağalma daha sürətli olur [9].

Pasiyentin fərdi xüsusiyyətləri də postoperativ QGS riskini müəyyənləşdirir. Ədəbiyyatda refraktiv əməliyyatlardan sonra qadın pasiyentlərdə quru göz simptomlarının kişi pasiyentlərlə müqayisədə daha yüksək tezliklə yarandığı və daha uzun müddət davam etdiyi göstərilmişdir [7]. Bu, qadınlarda hormonal amillərin gözyaşı vəzilərinə təsiri ilə və digər səbəblərlə əlaqələndirilir [10].

Hərbi qulluqçular arasında refraktiv cərrahiyyənin populyarlığı son illərdə artmaqdadır. Bir çox ölkələrin ordularında şəxsi heyətin eynək və ya linzaya ehtiyac olmadan yüksək görmə qabiliyyətinə malik olması məqsədilə lazerlə görmə korreksiyası proqramları həyata keçirilir [11]. Xüsusilə döyüş şəraitində, təlimlərdə və fiziki aktivlik tələb edən iş rejimində eynəkdən və kontakt linzalardan istifadə müəyyən risklər və çətinliklər törətdiyindən refraktiv cərrahiyyə hərbiçilər üçün daha optimal seçimdir [12]. Beləliklə, hərbi sahədə refraktiv cərrahi əməliyyatdan sonra quru göz problemi həm tibbi, həm də xidməti aspektdən diqqət tələb edir.

Tədqiqat işi refraktiv lazer cərrahiyyəsinə məruz qalan gənc hərbi qulluqçular arasında quru göz sindromunu (əməliyyatdan əvvəl mövcudluğunun və əməliyyatdan sonra inkişaf etmə tezliyinin) araşdırmaq, eləcə də bu problemin hədəflənmiş müalicəsinin effektivliyini qiymətləndirmək məqsədilə aparılmışdır. Bundan əlavə, tədqiqatda refraktiv cərrahiyyənin həmin pasiyentlərin həyat keyfiyyətinə təsiri Visual Function Index-14 (VF-14) anketi vasitəsilə dəyərləndirilmişdir.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqata refraksiya qüsurlarına görə lazerlə görmə korreksiyası təyin edilən 185 hərbi qulluqçu daxil edilmişdir. Tədqiqata cəlb edilən pasiyentlər 2 qrupa bölünmüşdür: əsas qrup – əməliyyatdan əvvəl QGS aşkar edilmiş xəstələr (90 nəfər) və kontrol qrupu – əməliyyatdan əvvəl QGS müalicəsi tələb edilməyən xəstələr – 95 nəfər. Tədqiqatdan autoimmun xəstəlikləri olanlar, aktiv göz iltihabları və əməliyyata mane olacaq dərəcədə ağır QGS olanlar kənarlaşdırılmışlar. Əməliyyatdan əvvəl bütün pasiyentlər geniş oftalmoloji müayinə edilmiş, QGS əlamətlərinin aşkarlanmasına xüsusi diqqət yetirilmişdir.

Quru gözün diaqnostikası üçün OSDI anketi (Ocular Surface Disease Index) ilə simptomların qiymətləndirilməsi, sintez olunan gözyaşı həcminin təyini testi – Şirmer I testi (anesteziyasız) ilə göz yaşı ifrazının təyini, flüorescein testi ilə göz yaşı təbəqəsinin qırılma vaxtının (TBUT (Tear Break-Up Time)) müəyyənləşdirilməsi həyata keçirilmişdir. Əməliyyatdan əvvəl QGS aşkarlandığı hallarda pasiyentlərə müvafiq müalicə təyin edilmişdir: sutkada ən az 4 dəfə “süni göz yaşı” damcıları, zərurət olduqda 0,05% siklosporin göz damcıları və blefarit/meybom vəzi disfunksiyası əlamətlərinin olduğu hallarda göz qapaqlarının gigiyenası (isti kompreslər) təyin edilmişdir. Ümumilikdə 185 pasiyentə (130 pasiyentə LASIK, 55 pasiyentə PRK) lazer refraktiv korreksiyası icra olunmuşdur. Əməliyyatdan sonrakı dövrdə hər iki qrupun bütün pasiyentlərinə standart olaraq nəmləndirici damcılar – “süni göz yaşı” təyin edilmişdir. Kontrol müayinələri 1 ay və 6 ay sonra aparılmışdır, həmin müayinələrdə QGS dinamikasını dəyərləndirmək üçün eyni diaqnostik testlər təkrarlanmışdır. Həmçinin, refraktiv cərrahiyyənin həyat keyfiyyətinə təsirini qiymətləndirmək üçün VF-14 (Visual Function Index-14) anketi əməliyyatdan əvvəl və 6 ay sonra tətbiq edilmişdir. Statistik təhlil üçün kəmiyyət göstəricilərinin əməliyyatdan əvvəl və sonrakı orta qiymətlərinin müqayisəsində cütlaşdırılmış t-test, QGS-nin yayılma tezliklərinin qrup və mərhələlər arasında müqayisəsində χ^2 -testindən istifadə edilmişdir.

Bütün pasiyentlər lazer refraktiv cərrahiyyədən təxminən 1-2 həftə əvvəl standart oftalmoloji müayinədən keçirilmişdir. Bundan əlavə, hər bir pasiyentdə quru göz sindromu əlamətlərinin olub-olmaması xüsusi protokol üzrə qiymətləndirilmişdir. Subyektiv simptomları dəyərləndirmək üçün son bir həftə ərzində pasiyentin yaşadığı quru göz simptomlarının tezliyi və şiddətini, həmçinin bu simptomların gündəlik fəaliyyətlərə təsirini ölçən standartlaşdırılmış 12 sualdan ibarət sorğu – OSDI anketi də tətbiq olunmuşdur [2].

Əməliyyatdan əvvəl müayinə zamanı əsas qrupda 27 (30%) pasiyent, kontrol qrupunda 29 (30,5%) pasiyent olmaqla, ümumilikdə 56 (30,3%) pasiyentdə yüngül dərəcəli quru göz sindromu aşkarlanmışdır.

Əməliyyatdan əvvəl göz yaşı ifrazı və stabilliyinin obyektiv göstəriciləri dəyərləndirilmişdir: əsas qrupun 63 (70,0%) pasiyentində TBUT ≥ 10 s, 27 (30%) pasiyentdə $7 < \text{TBUT} < 10$ s; kontrol qrupunun 66 (69,5%) pasiyentində TBUT ≥ 10 s, 29 (30,5%) pasiyentdə isə $7 < \text{TBUT} < 10$ s olmuş, hər iki qrupda orta TBUT $11,3 \pm 2,1$ s təşkil etmişdir. Şirmer I əsas qrupda 63 (70,0%), kontrol qrupunda isə 66 (69,5%) pasiyentdə (mm/5 dəq) > 15 ; əsas qrupun 27 (30,0%), kontrol qrupunun isə 29 (30,5%) pasiyentində (mm/5 dəq) $10-15$ təşkil etmiş, orta Şirmer

hər iki qrupda $17,8 \pm 4,4$ mm olmuşdur. Əməliyyatdan əvvəl OSDİ indeksi üzrə başlanğıc göstəricilər hər iki qrupda praktiki olaraq eynidir, pasiyentlərin ~30%-də göz quruluğu yüngül simptomlu, median normal həddə yaxın olmuşdur. Belə ki, əsas qrupda 63 (70,0%) pasiyentdə 0-12 bal, 27 (30,0%) pasiyentdə 13-22 bal, kontrol qrupunun 66 (69,5%) pasiyentində 0-12 bal, 29 (30,5%) pasiyentində 13-22 bal təşkil etmiş, orta OSDİ isə müvafiq olaraq $11,0 \pm 7,3$ və $11,1 \pm 7,3$ bal olmuşdur. Əməliyyatın mərhələdə VF14 anketinin nəticələrinə görə VF-14 indeksi qruplar arasında fərq olmamışdır (əsas qrup: 83 ± 11 ; kontrol qrupu: 82 ± 12 bal; $p > 0,05$).

Quru göz sindromu aşkarlanan əsas qrup pasiyentlərinə mütləq şəkildə əməliyyatdan əvvəl QGS üzrə müvafiq müalicəyə başlanılmışdır.

Lazərlə refraktiv korreksiya standart göstərişlər əsasında həyata keçirildi. Pasiyentlər refraktiv cərrahiyyədən sonra 1 ay və 6 ay tamamilə kontrol müayinələrə çağırılmışdılar. 6 ay sonra hər iki qrup pasiyentlərindən OSDİ və VF-14 anketlərini doldurmaq xahiş edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Tədqiqat göstərmişdir ki, lazərlə korreksiyadan 1 ay sonra QGS əlamətləri kəskin surətdə artır. QG sindromu olan 149 (80%) pasiyentdən 94 nəfərdə xəstəliyin yüngül, 46-da orta, 9-da isə ağır dərəcəsi qeydə alınmışdır. Göz yaşı ifrazı və stabilliyinin obyektiv göstəricilərində də əhəmiyyətli pisləşmə müşahidə edilmişdir. Belə ki, əməliyyatdan 1 ay sonra göz yaşı ifrazı və stabilliyinin obyektiv göstəriciləri dəyərləndirilmiş, əsas qrupun 27 (30,0%) pasiyentində TBUT ≥ 10 s, 40 (44,4%) pasiyentdə $7 < 10$ s, 23 (25,6%) $5 < 7$ s; kontrol qrupunun 9 (9,5%) pasiyentində TBUT ≥ 10 s, 54 (56,8%) pasiyentdə $7 < 10$ s, 23 (24,2%) pasiyentdə $5 < 7$ s, 9 (9,5%) pasiyentdə isə < 5 s olmuş, TBUT orta dəyərləri müvafiq olaraq $9,1 \pm 2,6$ s və $7,8 \pm 2,4$ s təşkil etmişdir. Əməliyyatın QGS müalicəsi almış qrupda quru göz simptomları daha zəif təzahür etmiş və test göstəricilərinin təhlilində daha qənaətbəxş nəticələr alınmışdır. Medikamentoz müalicə almış əsas qrupda əməliyyatdan 1 ay sonra yalnız 63 (70%) pasiyentdə QGS simptomları qaldığı halda, standart yamaşma qrupunda (kontrol qrupunda) 86 (90%)

pasiyentdə müxtəlif dərəcəli quru göz əlamətləri mövcud idi (χ^2 -test, $p < 0,05$). Ağır dərəcəli QGS halları yalnız müalicə almayan qrupda aşkarlandı. Əməliyyatdan sonra 6-cı ayda hər iki qrupda göstəricilərdə yaxşılaşma müşahidə edildi.

Lazər refraktiv cərrahiyyəsi gənc hərbi qulluqçularda quru göz sindromu riskini əhəmiyyətli dərəcədə artırır. Əməliyyatdan əvvəl QGS-nin aşkarlanıb müalicə edilməsi və post-operation dövrə intensiv nəmləndirici terapiya bu problemin şiddətini azaltmağa yardımçı olur. Məqsədyönlü müalicə görmə korreksiyası olan pasiyentlərdə quru göz simptomlarının daha yüngül keçməsinə və daha sürətli bərpaşını təmin edir.

Nəticələr refraktiv cərrahiyyədən 1 ay sonra həm subyektiv, həm də obyektiv quru göz göstəricilərinin əhəmiyyətli dərəcədə pisləşdiyini göstərmişdir (**Cədvəl 1**).

1-ci cədvəldən göründüyü kimi, 1 ay ərzində QGS-nin nəticələrində əhəmiyyətli dərəcədə artım vardır, bundan əlavə, obyektiv göz yaşı testlərinin nəticələri kəskin pisləşmişdir. Bu dəyişikliklər statistik cəhətdən yüksək əhəmiyyətlidir ($p < 0,001$).

Əməliyyatdan 6 ay keçdikdən sonra pasiyentlər yenidən müayinə edildi və uzaq dövr nəticələri qiymətləndirildi. Gözlənilirdi ki, 6 ayın sonunda quru göz əlamətlərində xeyli geriləmə müşahidə edilmişdir. Pasiyentlərin yalnız 84-də (45%) müəyyən dərəcədə quru göz simptomu müşahidə edilmiş, digər 101 nəfərdə (55%) isə artıq heç bir subyektiv quruluq şikayəti aşkarlanmamışdır. Həm əsas qrupda, həm də kontrol qrupunda 6 aya doğru müsbət dinamika aşkarlanmışdır, lakin əsas qrupda sağalmaya daha tam şəkildə nail olunmuşdur. Belə ki, profilaktik müalicə almış 90 pasiyentdən cəmi 27-də (30%) 6 ayın sonunda hələ də müəyyən dərəcədə (əsasən yüngül) quru göz əlaməti olmuşdur. Kontrol qrupda isə 95 pasiyentdən 57-si (60%) bu və ya digər formada quruluq hissinin davam etdiyini söyləmişdir. Belə kəskin fərq statistik olaraq da təsdiqlənmişdir ($p < 0,01$, χ^2) (**Cədvəl 2**).

Cədvəl 1. Əməliyyatdan 1 ay sonra quru göz sindromu müşahidə edilmiş pasiyentlərin sayı (n=185)

Qrup	Yüngül dərəcəli		Orta dərəcəli		Ağır dərəcəli		Cəmi	
	Müt.	%	Müt.	%	Müt.	%	Müt.	%
Əsas qrup	40	44,4	23	25,5	0	0	63	70
Kontrol qrupu	54	57	23	24,2	9	9,5	86	90
Ümumi	94	51	46	24,9	9	0,5	149	80,5

Cədvəl 2. Əməliyyatdan 6 ay sonra quru göz sindromu üzrə nəticələr (n=185)

Qrup	Yüngül dərəcəli		Orta dərəcəli		Ağır dərəcəli		Cəmi	
	Müt.	%	Müt.	%	Müt.	%	Müt.	%
Əsas qrup	25	28	2	2,2	0	0	27	30
Kontrol qrupu	47	49,5	8	8,4	2	2,1	57	60
Ümumi	72	38,9	10	5,4	2	1,1	84	45

Deməli, refraktiv cərrahi əməliyyatdan sonra ilk aylarda aktiv quru göz üzrə aparılan müalicə yalnız qısa müddət deyil, uzun müddətdə də daha yaxşı nəticələrə yol açır, 6 aydan sonra belə həmin pasiyentlərdə simptomların geridönmə ehtimalı daha aşağıdır.

Əməliyyatdan 6 ay sonra göz yaşı ifrazı və stabilliyinin obyektiv göstəriciləri təhlil edilmişdir. Əsas qrupun 63 (70,0%) pasiyentində TBUT ≥ 10 s, 25 (27,8%) pasiyentdə $7 \leq 10$ s, 2 (2,2%) nəfərdə $5 \leq 7$ s; kontrol qrupunun 38 (40,0%) pasiyentində TBUT ≥ 10 s, 47 (49,5%) pasiyentdə $7 \leq 10$ s, 8 (8,4%) pasiyentdə $5 \leq 7$ s, 2 (2,1%) pasiyentdə isə < 5 s olmuş, orta TBUT müvafiq olaraq $11,2 \pm 2,2$ s və $9,8 \pm 2,6$ s təşkil etmişdir. Şirmer I əmsalı əsas qrupda 63 (70,0%), kontrol qrupunda isə 38 (40,0%) pasiyentdə (mm/5 dəq) > 15 ; əsas qrupun 25 (27,8%), kontrol qrupunun isə 47 (49,5%) pasiyentində (mm/5 dəq) $10-15$; əsas qrupun 2 (2,2%), kontrol qrupunun isə 8 (8,4%) pasiyentində (mm/5 dəq) $5-10$ təşkil etmiş, (mm/5 dəq) < 5 dəyərlər əsas qrupda raslanmasa da kontrol qrupunun 2 (2,1%) pasiyentində aşkarlanmışdır. Orta Şirmer müvafiq olaraq $17,6 \pm 4,6$ və $14,9 \pm 5,2$ mm olmuşdur.

6 ay sonra QGS əlamətləri (əsasən yüngül) əsas qrup pasiyentlərinin yalnız 30%-də

qaldığından, bu qrupda funksional bərpa daha geniş şəkildə təzahür etmişdir. Belə ki, əsas qrupda VF14 əmsalı 93 ± 7 bal olduğu halda, kontrol qrupunda bu göstərici 87 ± 9 bal təşkil etmişdir ($p < 0,01$). Ümumilikdə 6 aylıq dövrdə refraktiv cərrahi əməliyyat keçirmiş hərbi qulluqçuların böyük əksəriyyəti nəticələrdən məmnun olmuş və xidmətlərini eynəksiz davam etdirmişlər. Onların 176 nəfəri (95%) təkrar eynək və ya linza istifadə etməyə ehtiyac duymamışdır.

Əməliyyatdan 6 ay sonra OSDİ indeksi dəyərləri əməliyyatdan əvvəlki səviyyəyə yaxın olmuş, yalnız 2 nəfərdə (2,2%) (kontrol qrupunda) orta dərəcəli residiv simptom təzahür etmiş, ağır hallara rast gəlinməmişdir. Belə ki, əsas qrupda 63 (70,0%) pasiyentdə 0-12 bal, 25 (27,8%) pasiyentdə 13-22 bal, 2 (2,2%) pasiyentdə 23-32 bal, kontrol qrupunun 38 (40,0%) pasiyentində 0-12 bal, 47 (49,5%) pasiyentdə 13-22 bal, 8 (8,4%) pasiyentdə 23-32 bal, 2 (2,1%) pasiyentdə isə ≥ 33 bal təşkil etmiş, orta OSDİ isə müvafiq olaraq $11,2 \pm 7,7$ və $15,4 \pm 9,5$ bal olmuşdur.

Təhlillər əməliyyatdan əvvəl QGS müalicəsi almış qrupda quru göz simptomları və test dəyərlərinin digərlərinə nisbətən daha yaxşı nəticələr verdiyini göstərmişdir (Cədvəl 3).

Cədvəl 3. Əməliyyatdan əvvəl, 1 və 6 ay sonra hər iki qrup üzrə TBUT və Şirmer I testlərinin nəticələri

Qrup	Mərhələ	TBUT ≥ 10 s	TBUT $7-10$ s	TBUT $5-7$ s	TBUT < 5 s	Orta TBUT	Şirmer > 15 mm	10-15 mm	5-10 mm	< 5 mm	Orta Şirmer
Əsas qrup	Əməliyyatözü	63 (70,0%)	27 (30,0%)	-	-	$11,3 \pm 2,1$ s	63 (70,0%)	27 (30,0%)	-	-	$17,8 \pm 4,4$ mm
Kontrol qrupu	Əməliyyatözü	66 (69,5%)	29 (30,5%)	-	-	$11,3 \pm 2,1$ s	66 (69,5%)	29 (30,5%)	-	-	$17,8 \pm 4,4$ mm
Əsas qrup	1 ay sonra	27 (30,0%)	40 (44,4%)	23 (25,6%)	-	$9,1 \pm 2,6$ s	27 (30,0%)	40 (44,4%)	23 (25,6%)	-	$13,5 \pm 5,2$ mm
Kontrol qrupu	1 ay sonra	9 (9,5%)	54 (56,8%)	23 (24,2%)	9 (9,5%)	$7,8 \pm 2,4$ s	9 (9,5%)	54 (56,8%)	23 (24,2%)	9 (9,5%)	$11,1 \pm 4,7$ mm
Əsas qrup	6 ay sonra	63 (70,0%)	25 (27,8%)	2 (2,2%)	-	$11,2 \pm 2,2$ s	63 (70,0%)	25 (27,8%)	2 (2,2%)	-	$17,6 \pm 4,6$ mm
Kontrol qrupu	6 ay sonra	38 (40,0%)	47 (49,5%)	8 (8,4%)	2 (2,1%)	$9,8 \pm 2,6$ s	38 (40,0%)	47 (49,5%)	8 (8,4%)	2 (2,1%)	$14,9 \pm 5,2$ mm

Müalicə alan qrupda (əsas qrup) operativ müdaxilədən həm 1 ay, həm də 6 ay sonra quru göz simptomlarının rastgəlmə tezliyi kontrol qrupu ilə müqayisədə aşağı olmuşdur. Xüsusilə, 1 ayın tamamında əsas qrupda 63 (70%) pasiyentdə QGS əlamətləri müşahidə edildiyi halda, kontrol qrupunda bu göstərici 86 pasiyentdə (90%) olmuşdur. 6 ay sonra isə müalicə alanlardan cəmi 27 (30%) nəfərdə yüngül quruluq qaldığı halda, müalicə almayan qrupda 57 (60%) pasiyent hələ də QGS üzrə məyyən simptomların olduğunu bildirmişlər.

6 ay sonrakı dəyərlərdən də aydın olur ki, profilaktik müalicə alan əsas qrupdakı nəticələr standart yanaşma tətbiq edilən kontrol qrupu ilə müqayisədə daha qənaətbəxşdir. Belə ki, müalicə olunan əsas qrupda yalnız 27 (30%) pasiyentdə QGS simptomları təzahür etdiyi halda, kontrol qrupunda 57 (60%) pasiyentdə müxtəlif dərəcəli quru göz əlamətləri qalmaqda idi.

Sadəcə az sayda pasiyent göz quruluğu əleyhinə preparatlardan vaxtaşırı istifadəyə davam etmişdir, təxminən 84 nəfər (45,4%) hələ 6 aydan sonra da arabis süni göz yaşı işlədirdi. Bu o deməkdir ki, hər üç pasiyentdən biri uzun müddət (yarım il və daha çox) quru göz damcılarına ehtiyac duyur. Nəticə olaraq 6 aylıq müşahidə müddətində refraktiv cərrahi əməliyyatdan sonra quru göz sindromu halları əhəmiyyətli dərəcədə geriləmiş, lakin tam olaraq aradan qalxmamışdır (bəzi pasiyentlərdə qalıcı yüngül quru göz əlamətləri təzahür etmişdir). Aparılan müalicə tədbirləri isə həm erkən, həm də gec dövrdə müsbət təsirini göstərmişdir. Bu tədqiqat gənc hərbi qulluqçular arasında lazer üsulu ilə aparılan refraktiv əməliyyatın göz səthi sağlamlığına təsirini

qiymətləndirmiş və quru göz sindromunun profilaktik müalicəsinin rolunu araşdırmışdır. Nəticələr göstərir ki, refraktiv cərrahiyyədən (xüsusilə LASIK) sonra quru göz sindromu olduqca geniş yayılmış ağrılaşmadır.

Tədqiqatımız sırf hərbi qulluqçular üzərində aparıldığı üçün əldə edilən nəticələrin bu xüsusi kontekstdə şərhə vacibdir. Hərbi personala refraktiv cərrahiyyənin tətbiqi zamanı həkimlər yalnız tibbi aspektləri deyil, həmçinin xidməti zərurətləri nəzərə almalıdır. Məsələn, əsgərin nə zaman əməliyyat olunacağı (təlim və ya döyüş mövsümünə təsadüf etməməsi), əməliyyatdan sonra nə qədər istirahətə ehtiyacı olacağı, hansı müddət qoruyucu eynək taxmalı olacağı kimi praktiki suallar meydana çıxır. Quru göz sindromu da bu baxımdan mühüm rol oynaya bilər.

Nəhayət qeyd etmək lazımdır ki, refraktiv cərrahiyyə keçirən hərbi qulluqçuların ümumi xidməti göstəricilərində (məsələn, atıcılıq dəqiqliyi, fiziki normativlər) uzunmüddətli mənfi təsir müşahidə edilməmiş, əksinə, görmə qabiliyyətləri yaxşılaşdığı üçün bir sıra parametrlərdə performanslarının yüksəlməsi müşahidə edilmişdir. Bunu VF-14 nəticələrimiz də əyani surətdə göstərdi, belə ki, pasiyentlərin vizual funksiyaları əməliyyatdan sonra xeyli yaxşılaşmış, cəmi bir-iki nəfərdə göz quruluğu səbəbindən cüzi geriləmə müşahidə edilmişdir. Bu da refraktiv cərrahiyyə əməliyyatının düzgün seçildiyi hallarda hərbi qulluqçular üçün çox faydalı olduğunu və onların peşəkar fəaliyyətinə müsbət təsir etdiyini deməyə əsas verir [13]. Sadəcə, bu faydanı maksimuma çatdırmaq, optimallaşdırmaq üçün müşayiətedici problemlərə, xüsusilə də göz quruluğuna laqeyd yanaşmamaq vacib şərtlərdəndir.

ƏDƏBİYYAT

1. Islamzadeh Z.F. Treatment of Patients with Cataract Accompanied by Dry Eye Syndrome // Azerbaijan Medical Journal. 2021/2, p.32-36]
2. Kanellopoulos A.J. Incidence and management of symptomatic dry eye related to LASIK for myopia, with topical cyclosporine A//Clin. Ophthalmol. 2019 Mar 25; 13: 545–552
3. Islamzadeh Z.F. Dry eye syndrome after cataract surgery: diagnostics and treatment // Azerbaijan Journal of Ophthalmology. 2020, 33 (Aug. 2020), 11–17
4. Gasimov E.M., Aslanova, V.A. Modern methods of treating dry eye syndrome (Literature review) // Journal of Ophthalmology 2017/2 (24), p. 100-105
5. Məhərrəmov P.M., Sultanova, A.İ., Abduləliyeva, F.İ. və b. Refraktiv qüsurların dərəcəsindən və pasiyentin yaşından asılı olaraq cərrahi korreksiya metodların seçimi // Oftalmologiya jurnalı, 2016/1(20), səh.10
6. Qasimov E.M., Hüseynli, S.F. Hərbi çağırışçılarda refraksiya qüsurlarının eksimer lazer korreksiyasının effektivliyinin qiymətləndirilməsi // Azərbaycan Oftalmologiya Jurnalı, 2020/4(35) səh. 28-37

7. Tal Y., Asaf, A., Roee, A. Et al. Dry Eye Disease following LASIK, PRK, and LASEK: An Observational Cross-Sectional Study//J Clin Med 2023 May 30; 12(11):3761.
8. Мусаев П.И., Исламзаде З.Ф. Результаты лечения синдрома сухого глаза у пациентов до и после хирургии катаракты//Медицинские новости №10, 2020, стр. 71-74 [Musaev P.I., Islamzade Z.F. Rezul'taty lecheniya sindroma suhogo glaza u pa-tsientov do i posle hirurgii katarakty//Medicinskie novosti №10, 2020, str. 71-74]
9. Майчук Н.В., Тепловодская, В.В., Труфанов, С.В. Синдром «сухого глаза» у пациентов после рефракционных операций// Российская Офтальмология Онлайн, стр. 68-69 [Majchuk N.V., Teplovodskaja, V.V., Trufanov, S.V. Sindrom «suhogo gla-za» u pacientov posle refrakcionnyh operacij// Rossijskaja Oftal'-mo-logija Onlajn, str. 68-69]
10. Qasimov E.M., Aslanova, V.Ə. Quru göz sindromunun müxtəlif formalarının etiopatogenezinin xüsusiyyətləri//Oftalmologiya 2017/1(23) səh.137-141
11. Hüseynli S.F. Hərbi xidmətə çağırış vaxtı olan 18-35 yaş arası kişilərdə hərbi xidmətə yararsızlıqda görmə orqanı patologiyalarının qiymətləndirilməsi (ədəbiyyat icmalı)//Azərbaycan Oftalmologiya Jurnalı, 2014(2(15)), 85-88
12. Yasha S.M., Qirat, Q., Leonid, Z., et al. Ocular Surface Symptoms in Veterans Returning From Operation Iraqi Freedom and Operation Enduring Freedom// Invest Ophthalmol Vis Sci 2014 Feb 3;55(2):650-653
13. Smita A., Erin, T., Chris, H., et al. Visual Outcomes and Higher Order Aberrations Following LASIK on Eyes with Low Myopia and Astigmatism // Ophthalmol J. 2018 May 31;12:84-93.

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ СИНДРОМА СУХОГО ГЛАЗА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЕГО ЛЕЧЕНИЯ ДО И ПОСЛЕ РЕФРАКЦИОННОЙ ХИРУРГИИ СРЕДИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

С.Р.Оруджова

*Экспертное отделение Центральной Военно-Врачебной Комиссии Министерства Обороны
Азербайджанской Республики, Баку, Азербайджан*

Резюме. В статье представлены результаты исследования, проведённого с целью оценить распространённость синдрома сухого глаза (ССГ) и эффективность его терапии среди военнослужащих до и после рефракционных офтальмохирургических вмешательств. В исследование были включены 185 военнослужащих в возрасте 20–35 лет, распределённых на две группы. В первой группе, помимо стандартной предоперационной подготовки, назначалась анти-ССГ терапия — слезозаменители в виде глазных капель (основная группа, n=90); во второй группе применялась только стандартная подготовка (контрольная группа, n=95).

Через 1 месяц после рефракционного вмешательства у 149 участников (80,5%) отмечались признаки сухости различной степени выраженности. В основной группе симптомы ССГ сохранялись у 63 (70%) пациентов (лёгкой степени — у 40; средней — у 23), тогда как в контрольной группе признаки ССГ не купировались у 86 (90%) пациентов (лёгкой степени — у 54; средней — у 23; тяжёлой — у 9) (критерий χ^2 , $p<0,05$). Тяжёлые формы ССГ выявлены исключительно в контрольной группе, не получавшей целенаправленной анти-ССГ терапии.

К 6-му месяцу после операции в обеих группах наблюдалась положительная динамика.

PREVALENCE OF DRY EYE SYNDROME AND THE EFFECTIVENESS OF ITS TREATMENT BEFORE AND AFTER REFRACTIVE SURGERY AMONG MILITARY PERSONNEL

S.R.Orucova

*Expert Examination Division, Central Military Medical Commission of the Ministry of Defense of the
Republic of Azerbaijan, Baku, Azerbaijan*

Summary. The article presents a study aimed at investigating the prevalence and treatment effectiveness of dry eye syndrome (DES) before and after refractive eye surgery among military personnel. The study involved 185 military personnel aged between 20 and 35 years, who were divided into two groups. The first group (main group, n=90) received standard preoperative preparation along with treatment for DES, which included artificial tear drops, 0.05% cyclosporine eye drops when necessary, and eyelid hygiene (warm compresses) in cases of blepharitis/meibomian gland dysfunction. The second group (control group, n=95) received only standard treatment.

One month after refractive surgery, various degrees of dry eye were identified in 149 (80.5%) patients. In the first group, 63 (70%) patients showed DES symptoms (mild – 40 patients, moderate – 23 patients), while

in the control group, 86 (90%) patients still had dry eye symptoms (mild – 54 patients, moderate – 23 patients, severe – 9 patients) (χ^2 -test, $p<0.05$). Severe DES cases were found only in the control group, which did not receive treatment. Six months after the surgery, improvements in both groups were observed.

Müəlliflə əlaqə üçün:

Orucova Sevinc Rəhman qızı – *Müdafiə Nazirliyinin Mərkəzi Hərbi Həkim Komissiyasının Ekspertiza bölməsi*

E-mail: sevincorucova860@gmail.com

Təqdim edilmişdir: 12.02.2025

Qəbul edilmişdir: 25.07.2025