

İxсанov S.S.<sup>1,2</sup>, Ramazanova L.Ş.<sup>1,2</sup>, Napılova O.A.<sup>2</sup>,  
Şamratov R.Z.<sup>1,2</sup>, Dospahova A.E.<sup>2</sup>, İlyuxina E.Yu.<sup>1,2</sup>

## ANİZOMETROPİYADA GÖRMƏ BƏRPASI ÜÇÜN CƏRRAHİ ÜSULLARIN TƏTBİQİ: KLİNİK HAL

*<sup>1</sup>Rusiya Federasiyası Səhiyyə Nazirliyinin “Həştərxan Dövlət Tibb Universiteti” Federal Dövlət  
Büdcəli Ali Təhsil Müəssisəsi, Həştərxan, Rusiya<sup>2</sup>” Müasir Texnologiyalar Oftalmoloji Mərkəzi”  
MMC, Həştərxan, Rusiya*

*E-mail: samat.ikhsanov.98@inbox.ru*

*<https://www.doi.org/10.71110/km8028042026172175>*

### Giriş

Yüksək dərəcəli miopiya, xüsusilə anizometriya ilə birlikdə, həyat keyfiyyətinin azalmasına səbəb olan mühüm klinik problemdir [1, 2]. Görmə korreksiyasının konservativ üsulları çox vaxt kifayət qədər effektiv olmur. Bu, belə hallarda refraktiv cərrahiyyəni, xüsusən də fakik intraokulyar linzaların (FİOL) implantasiyasını aktual edir.

Bu tədqiqat, yüksək dərəcəli anizometriyası olan xəstədə kombinə edilmiş refraktiv cərrahiyyənin nəticələrinin təhlilinə həsr olunmuşdur ki, bu da refraksiya patologiyasının mürəkkəb hallarının korreksiyasında bu yanaşmanın effektivliyini və təhlükəsizliyini qiymətləndirməyə imkan verəcəkdir.

**Məqsəd** – yüksək dərəcəli anizometriyası olan xəstədə kombinə edilmiş refraktiv cərrahiyyənin nəticələrini təhlil etmək.

### Material və metodlar

Bu tədqiqat, yüksək dərəcəli anadangəlmə miopiya, mürəkkəb miopik astigmatizm, yüksək dərəcəli ambliopiya, sağ gözün vertikal komponentli monokulyar xarici çəpgözlüyü, sol gözün sadə miopik astigmatizmi və yüngül dərəcəli ambliopiyası, anizometriya, hər iki gözün periferik vitreoxorioretinal distrofiyası diaqnozu qoyulmuş 25 yaşlı xəstə A.-nin klinik halıdır.

Sağ gözdə lazer görmə korreksiyası üçün buynuz qişanın qalınlığının kifayət qədər olmaması səbəbindən və xəstənin yaşını nəzərə alaraq, FİOL implantasiya edilməsinə qərar verilmişdir [3].

“IPCL V2.0 TORIC” (“Care Group”, Hindistan) modeli istifadə edilmişdir. FİOL-in optik gücü istehsalçının internet saytındakı onlayn kalkulyator vasitəsilə hesablanmışdır.

Linzalar injektor vasitəsilə 2,5 mm enində buynuz qişa tunel kəsiyindən keçərək gözün arxa kamerasına implantasiya edilmişdir.

Sol gözdə tor qişanın kəskin distrofik dəyişikliklərinin olması səbəbindən fotorefraktiv keratektomiya (PRK) icra edilmişdir. PRK zamanı miopiyayı korreksiya etmək üçün optik zonada buynuz qişa stromasının dozalanmış ablasiyası olunur [4, 5].

Sağ və sol gözlərdə əməliyyatlar bir gün fərqlə ardıcıl olaraq həyata keçirilmişdir.

### **Nəticələr və müzakirə**

Sağ gözdə FİOL implantasiyasından sonrakı ilk gündə görmə itiliyində əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşma müşahidə edildi və bu, əməliyyatdan əvvəlki maksimal korreksiya olunmuş görmə itiliyini (0,2) üstələdi. Üç ay ərzində görmə itiliyinin dinamikası, refraksiyada cüzi dəyişikliklərlə (sph +0,50 dpt, cyl -0,75 dpt, ax 1) 0,3 səviyyəsində stabilləşdi. Gözdaxili təzyiq bütün əməliyyatdan sonrakı dövr ərzində eyni hədlərdə qaldı. Sol gözün PRK əməliyyatından sonra beşinci gündə epitelizasiya başa çatdıqdan sonra yüksək görmə itiliyi (0,8) əldə edildi ki, bu da həmçinin əməliyyatdan əvvəlki maksimal korreksiya olunmuş görmə itiliyindən yüksək idi. Üç ay ərzində görmə itiliyi, cüzi müsbət refraksiya göstəricisi ilə (sph +0,25 dpt, cyl -0,25 dpt, ax 150) 0,8-0,9 səviyyəsində stabil qaldı. PRK-dan sonra buynuz qişa stromasının qalınlığı 471 mikron təşkil etdi ki, bu da prosedurun təhlükəsizliyini göstərir. Əməliyyat və əməliyyatdan sonrakı dövr fəsadsız keçmişdir. Xəstə əldə edilmiş funksional nəticələrdən yüksək razılığını ifadə etmişdir.

### **Yekun**

Fakik intraokulyar linza və PRK-nın birgə tətbiqi, xüsusilə yüksək dərəcəli anizometriyası olan xəstələrdə refraksiya qüsurlarının korreksiyası üçün perspektivli bir üsuldür; bu üsul yüksək görmə nəticələrinin əldə edilməsinə və xəstələrin həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına imkan verir.

*Açar sözlər: anizometriya, fakik intraokulyar linza, fotorefraktiv keratektomiya*

**Ikhsanov S.S.<sup>1,2</sup>, Ramazanova L.Sh.<sup>1,2</sup>, Napylova O.A.<sup>2</sup>,  
Shamratov R.Z.<sup>1,2</sup>, Dospahova A.E.<sup>2</sup>, Ilyukhina E.Yu<sup>1,2</sup>.**

## **THE USE OF SURGICAL METHODS OF VISUAL REHABILITATION IN A PATIENT WITH ANISOMETROPIA: A CLINICAL CASE**

<sup>1</sup>Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Astrakhan State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Astrakhan, Russia

<sup>2</sup>Ophthalmological Centre of Modern Technologies LLC, Astrakhan, Russia

E-mail: samat.ikhsanov.98@inbox.ru

<https://www.doi.org/10.71110/km8028042026172175>

### **Introduction**

High-grade myopia, especially in combination with anisometropia, is a significant clinical problem leading to a decrease in quality of life [1, 2]. Conservative methods of vision correction often prove to be insufficiently effective. This makes refractive surgery, in particular, the implantation of phakic

intraocular lenses (PIOL), relevant in these cases. This study is devoted to the analysis of the results of combined refractive surgery in a patient with a high degree of anisometropia, which will assess the effectiveness and safety of this approach in correcting complex cases of refractive disorders.

**Purpose** – to analyse of the results of combined refractive surgery in a patient with high-grade anisometropia.

### **Material and Methods**

This study is a clinical case of patient A., 25 years old, diagnosed with high-grade congenital myopia, complex myopic astigmatism, high-grade amblyopia, divergent monocular strabismus with a vertical component of the right eye, simple myopic astigmatism, mild amblyopia of the left eye, anisometropia, peripheral vitreous chorioretinal dystrophy of both eyes.

Due to the insufficient thickness of the cornea for laser vision correction in the right eye, and taking into account the patient's age, it was decided to implant PIOL [3]. The model "IPCL V2.0 TORIC" ("Care Group", India) was used. The optical strength of the PIOL was calculated using an online calculator on the manufacturer's website. The lens was implanted into the posterior chamber of the eye through a 2.5 mm wide corneal tunnel incision using an injector. Due to the presence of pronounced retinal dystrophic changes in the left eye, photorefractive keratectomy (PRK) was performed. A dosed ablation of the corneal stroma in the optical zone to correct myopia transpires during PRK [4, 5]. Operations on the right and left eyes were performed sequentially with one day interval.

### **Results and Discussion**

A significant improvement in visual acuity was observed on the first day after PIOL implantation in the right eye, exceeding the best corrected visual acuity before surgery (0.2). The dynamics of visual acuity stabilized at 0.3 within three months, with minor changes in refraction (sph +0.50 dpt, cyl -0.75 dpt, ax 1). Intraocular pressure remained within the standard range throughout the entire postoperative period. After completion of epithelialization on the fifth day after PRK of the left eye, high visual acuity (0.8) was achieved, also exceeding the best corrected visual acuity before surgery. Visual acuity remained stable at 0.8-0.9 for three months, with a slight positive refractive index (sph +0.25 dpt, cyl -0.25 dpt, ax 150). The thickness of the corneal stroma after PRK was 471 microns, which indicates the safety of the procedure. The operation and the postoperative period passed without complications. The patient expressed high satisfaction with the achieved functional results.

### **Conclusion**

The combined use of PIOL and PRK is a promising method for correcting refractive disorders, especially in patients with high-grade anisometropia, which allows achieving high visual results and improving the quality of life of patients.

**Keywords:** *anisometropia, phakic intraocular lens, photorefractive keratectomy*

## ƏDƏBİYYAT | REFERENCES

1. *Klinicheskiye rekomendatsii "Miopiya"* / ed. by All-Russian public organization "Association of Ophthalmologists" // – Moscow, – 2020.
2. *Plisov, I.L. Ambliopiya: Metody diagnostiki i lecheniya. Prakticheskie sovety (Amblyopia: Diagnostic and Treatment Methods. Practical Advice)* / I.L.Plisov // – URL: <https://eyepress.ru/article/ambliopiya-metody-diagnostiki-i-lecheniyaprakticheskie-sovety>
3. *Teplovodskaya, V.V. Correction of ametropia with posterior chamber phakic intraocular lens* / V.V.Teplovodskaya, N.P.Sobolev, N.A.Morina [et al.] // *Vestn. Oftalmol.*, – 2022. 138(1), – p. 64-70. <https://doi.org/10.17116/oftalma202213801164>
4. *Shamratov, R.Z. Correction of myopia and high-grade myopic astigmatism with a phakic intraocular lens (clinical case)* / R.Z.Shamratov, L.Sh.Ramazanova, O.A.Napylova [et al.] // *Vrach*, – 2021. 3, – p. 82-83. <https://doi.org/10.29296/25877305-2021-03-14>
5. *Chuprov, A.D. Evaluation of the efficiency of refractive error correction using phakic intraocular lens implantation* / A.D.Chuprov, V.L.Kim, A.E.Voronina // *Acta Biomed. Sci.*, – 2022. 7(2), – p. 167-173. <https://doi.org/10.29413/ABS.2022-7.2.17>