



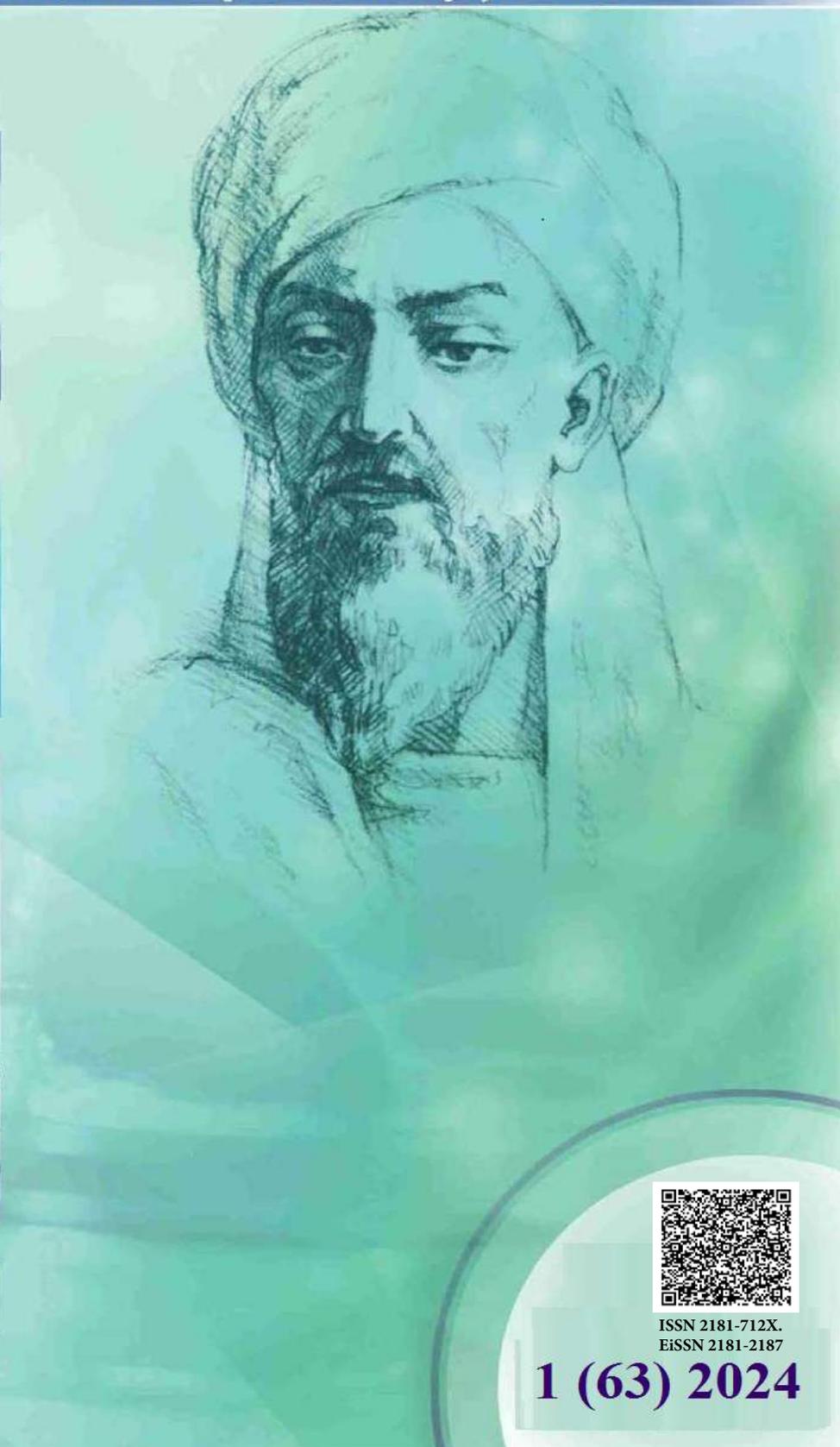
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

1 (63) 2024

**Сопредседатели редакционной
коллекции:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

1 (63)

2024

январь

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

UDC 618.2-06:617.7

A COMPREHENSIVE EXPLORATION OF TREATMENT MODALITIES FOR AMBLYOPIA IN PATIENTS WITH HIGH-DEGREE ANISOMETROPY

¹Ruzimova Nargiza Ergashbaevna <https://orcid.org/0009-0001-3188-6348>

²Karimova Muyassar Khamidovna E-mail: mkarimova2004@mail.ru

¹Tadjieva Feruza Sultanbayevna <https://orcid.org/0000-0003-4054-4531>

¹ Urgench branch of the Tashkent Medical Academy Uzbekistan, Khorezm region, Urgench city, Al-Khorezmi street No. 28 Tel: +998(62)224-84-84 E-mail: info@urgfiltma.uz

² Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Eye Microsurgery 100173, Uzbekistan, Tashkent, st. Small ring road No. 14 tel. +998 (71) 217-49-34, +998 (71) 217-38-45 <https://eye-center.uz/>

✓ Resume

Amblyopia, colloquially known as "lazy eye," is a vision disorder that arises during childhood, impeding the proper development of clear vision in one or both eyes. When compounded with high-degree anisometropy, a significant difference in refractive power between the eyes, amblyopia becomes a complex condition to manage. In recent times, keratorefractive treatments have emerged as groundbreaking approaches to address amblyopia, particularly in cases of high-degree anisometropy. This article delves into the intricacies of keratorefractive treatments, their applications, and their potential in revolutionizing the management of amblyopia.

Key words: Treatment of amblyopia, anisometropy, keratorefractive treatments.

YUQORI DARAJA ANIZOMETROPIYASI BO'LGAN BEMORLARDA AMBLIOPIYANI DAVOLASH USULLARINI HAR TOMONLAMA O'RGANISH

¹Ruzimova Nargiza Ergashbaevna <https://orcid.org/0009-0001-3188-6348>

²Karimova Muyassar Xamidovna E-mail: mkarimova2004@mail.ru

¹Tadjieva Feruza Sultanbayevna <https://orcid.org/0000-0003-4054-4531>

¹Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali O'zbekiston, Xorazm viloyati, Urganch shahri, Al-Xorazmiy ko'chasi 28-uy Tel: +998(62)224-84-84 E-mail: info@urgfiltma.uz

²Respublika ixtisoslashtirilgan ko'z mikroxiirurgiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi 100173, O'zbekiston, Toshkent, ko'ch. 14-sonli kichik halqa yo'li tel. +998 (71) 217-49-34, +998 (71) 217-38-45 <https://eye-center.uz/>

✓ Rezyume

Amblyopiya, "dangasa ko'z" deb nomlanuvchi, bolalik davrida yuzaga keladigan va bir yoki ikkala ko'zda aniq ko'rishning to'g'ri rivojlanishiga to'sqinlik qiladigan ko'rish buzilishi. Yuqori darajadagi anizometriya (ko'zlar orasidagi sinishi kuchida sezilarli farq) bilan birgalikda amblyopiya davolash qiyin kasallikka aylanadi. Yaqinda keratorefaktiv davolash amblyopiyani davolashda, ayniqsa yuqori darajadagi anizometriya holatlarida innovatsion yondashuvga aylandi. Ushbu maqola keratorefaktiv davolashning nozik tomonlarini, uning qo'llanilishini va amblyopiyani davolashda inqilob qilish imkoniyatlarini ko'rib chiqadi.

Kalit so'zlar: Amblyopiyani davolash, anizometriya, keratorefaktiv davolash usullari.

КОМПЛЕКСНОЕ ИЗУЧЕНИЕ СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ АМБЛИОПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКОЙ СТЕПЕНЬЮ АНИЗОМЕТРОПИИ

¹Рузимова Наргиза Эргашбаевна <https://orcid.org/0009-0001-3188-6348>

²Каримова Муяссар Хамидовна E-mail.: mkarimova2004@mail.ru

¹Таджиева Феруза Султанбаевна <https://orcid.org/0000-0003-4054-4531>

¹ Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии Узбекистан, Хорезмская область, город Ургенч, улица Ал-Хорезми №28 Тел: +998(62)224-84-84 E-mail: info@urgfiltma.uz

² Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр микрохирургии глаза 100173, Узбекистан, Ташкент, ул. Малая кольцевая № 14 тел. +998 (71) 217-49-34, +998 (71) 217-38-45 <https://eye-center.uz/>

✓ Резюме

Амблиопия известная как «ленивый глаз», представляет собой расстройство зрения, возникающее в детстве и препятствующее правильному развитию ясного зрения в одном или обоих глазах. В сочетании с анизометропией высокой степени (значительной разницей в преломляющей способности между глазами) амблиопия становится сложным заболеванием, поддающимся лечению. В последнее время кераторефракционное лечение стало новаторским подходом к лечению амблиопии, особенно в случаях анизометропии высокой степени. В этой статье рассматриваются тонкости кераторефракционного лечения, его применения и его потенциал в революционном подходе к лечению амблиопии.

Ключевые слова: Лечение амблиопии, анизометропия, виды кераторефракционных вмешательств.

Relevance

Studies indicate that phakic PCIOL is the preferred method for correcting refractive amblyopia in children and young adolescents intolerant to contact lenses or unsuitable for LASIK-like procedures. Phakic IOLs offer advantages such as reversibility, exchangeability, predictability, high visual quality, accommodation preservation, lack of regression, and retinal magnification in myopic eyes. However, complications like endothelial cell loss, dislocation, pigment dispersion, and shallow anterior chamber may occur, necessitating long-term follow-ups for safety assessments (Morya et al. 2023).

Amblyopia is a neurodevelopmental condition characterized by reduced visual acuity in one eye, stemming from the brain favoring one eye during critical visual development (Kepez Yildiz et al. 2020). Anisometry, a substantial difference in refractive power between the eyes, leads to visual input imbalance.

Historically, conventional approaches against amblyopia included corrective lenses and eye patches. However, in cases of high-degree anisometry, these methods may have limitations. Keratorefractive treatments, such as PRK, LASIK, and topography-guided procedures, have emerged as innovative alternatives. PRK involves reshaping the cornea's surface to modify its refractive power, showing promise in cases where traditional methods may be suboptimal. LASIK, widely used in adults, has demonstrated potential in carefully selected cases of amblyopia with high-degree anisometry. Topography-guided procedures use advanced mapping technology for precise corneal reshaping, offering tailored corrections in amblyopia, especially with high-degree anisometry.

The application of keratorefractive treatments in amblyopia requires a cautious, nuanced approach due to the dynamic and sensitive nature of a child's developing visual system. Collaboration between ophthalmologists and pediatric specialists is crucial for assessing risks and benefits on a case-by-case basis. Factors such as age, visual development stage, and overall child health must be considered before proceeding.

Challenges associated with keratorefractive treatments include the risk of regression, where initial improvements in visual acuity may diminish over time. Ongoing research aims to identify influencing factors and develop strategies to mitigate regression. Success hinges on tailoring interventions to each case, with comprehensive preoperative assessments and advanced imaging technology contributing to precision.

Clinical studies on PRK, LASIK, and topography-guided refractive surgery in amblyopic patients with high-degree anisometry show promising outcomes. Customization, meticulous precision, and a multidisciplinary approach contribute to positive visual results. Future research should focus on refining surgical techniques, enhancing safety, and establishing evidence-based guidelines through long-term follow-up studies.

Conclusion

In conclusion, keratorefractive treatments present promising avenues in amblyopia management, especially for cases with high-degree anisometropia. PRK, LASIK, and topography-guided refractive surgery, when customized and applied collaboratively with pediatric specialists, have the potential to revolutionize amblyopia treatment. Ongoing research and multidisciplinary collaboration pave the way for optimizing visual outcomes in amblyopic patients through cutting-edge keratorefractive interventions (Alio J. L. et al., 1998).

LIST OF REFERENCE:

1. Rashad KM: Laser in situ keratomileusis for myopic anisometropia in children. // *J Refract Surg* 1999; 15:429-435.
2. Paysse EA, Coats DK, Hussein MA, et al.: Longterm outcomes of photorefractive keratectomy for anisometropic amblyopia in children. // *Ophthalmology* 2006; 113:169-176.
3. Alio JL, Artola A, Claramonte P, et al.: Photorefractive keratectomy for pediatric myopic anisometropia. // *J Cataract Refract Surg* 1998; 24:327-330.
4. Kepez Yildiz, B., Z. G. Erdem, G. Demir, Y. Yildirim, A. Agca, E. D. Aygit, N. Kandemir Besek, K. Fazil, and A. Demirok. 2020. "Effect of Keratorefractive Surgery on Choroidal Thickness in Anisometropic Amblyopia." // *Journal Français d'Ophtalmologie* 2020; 43(10):996-1001. doi: 10.1016/j.jfo.2020.02.019.
5. Morya, ArvindKumar, Kirandeep Kaur, Bharat Gurnani, SiddharamS Janti, AnkurKumar Shrivastava, Antarvedi Tejaswini, Aprajita Sinha, and Dharavath Venkatesh. 2023. "A Clinical Trial on Phakic Intraocular Lens for the Treatment of Refractive Amblyopia in Children and Adolescents." // *Indian Journal of Ophthalmology* 2023; 71(3):804. doi: 10.4103/IJO.IJO_2567_22.
6. Paysse, Evelyn A. 2007. "Anisometropic Amblyopia: The Potential Role of Keratorefractive Surgery." // *American Orthoptic Journal* 2007; 57(1):25-29. doi: 10.3368/aoj.57.1.25.
7. Kantarci FA, Tatar MG, Uslu H, Colak HN, Yildirim A, Goker H, et al. Choroidal and peripapillary retinal nerve fiber layer thickness in adults with anisometropic amblyopia. // *Eur J Ophthalmol* 2015; 25:437-42.

Entered 20.12.2023