



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

11 (73) 2024

**Сопредседатели редакционной
коллегии:**

**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. АБДУМАЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
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
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
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)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
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)

11 (73)

2024

ноябрь

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.10.2024, Accepted: 02.11.2024, Published: 10.11.2024

UQK 616

GLAUKOMA KASALLIGINI DAVOLASHNING SAMARADORLIGINI BAHOLASH

To'xtaev B.U. <https://orcid.org/0000-0003-1694-5589>

Yusupov A.A. <https://orcid.org/0000-0002-3399-7535>

Saidov T.T. <https://orcid.org/0009-0005-5034-5511>

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, O'zbekiston, Samarqand shahri, Amir Temur ko'chasi, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ Rezyume

Turli xil farmakologik guruhlardagi dori vositalariga qarshi ko'rsatmalar turli guruhlarda takrorlanmaydi, bu esa ma'lum bir bemorda birga keladigan kasalliklarga qarab davolash chora tadbirlarini tanlash imkonini beradi. Birlamchi ochiq burchakli glaukoma kasalligi bilan og'riqan bemorlarda lazerli trabekuloplastika jarroxlilik amaliyotidan so'ng ko'z ichi bosimining samarali pasayishi ulushi ingichka shox pardasi bo'lgan ko'zlarda sezilarli darajada yuqori bo'lgan usuldir. lazerli trabekuloplastika amaliyoti samaradorligini ko'rsatuvchi yagona omil bu ko'z ichi bosimining dastlabgi yuqori darajasidir.. Shuningdek, glaukomada qo'llaniladigan LTP haqidagi tavsiyanoma klinik hujjatlashtirilgan ma'lumotlar bilan eng dolzarb ma'lumotlarni taqdim etadi.

Kalit so'zlar: glaucoma, davolash, lazer, konservativ

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ГЛАУКОМЫ

Тухтаев Б.Ю. <https://orcid.org/0000-0003-1694-5589>

Юсупов А.А. <https://orcid.org/0000-0002-3399-7535>

Саидов Т.Т. <https://orcid.org/0009-0005-5034-5511>

Самаркандский государственный медицинский университет, Узбекистан, г.Самарканд, ул.Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ Резюме

Противопоказания к препаратам разных фармакологических групп не повторяются в разных группах, что позволяет подобрать лечебные мероприятия в зависимости от сопутствующих заболеваний у конкретного пациента. У больных первичной открытоугольной глаукомой лазерная трабекулопластика является методом, обеспечивающим значительно более высокий уровень эффективного снижения внутриглазного давления после операции на глазах с более тонкой роговицей. единственным фактором, свидетельствующим об эффективности процедуры лазерной трабекулопластики, является исходно высокий уровень внутриглазного давления. Также рекомендация по применению ЛТП при глаукоме содержит самую актуальную информацию с клинически документированными данными.

Ключевые слова: глаукома, лечение, лазер, консервативное.

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF GLAUCOMA TREATMENT

Tukhtaev B.U. <https://orcid.org/0000-0003-1694-5589>

Yusupov A.A. <https://orcid.org/0000-0002-3399-7535>

Saidov T.T. <https://orcid.org/0009-0005-5034-5511>

Samarkand State Medical University, Uzbekistan, Samarkand, Amir Temur Street, Tel: +99818 66 233 08 41 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ *Resume*

Contraindications to drugs of different pharmacological groups are not repeated in different groups, which allows choosing treatment measures depending on concomitant diseases in a particular patient. In patients with primary open-angle glaucoma, laser trabeculoplasty is a method that provides a significantly higher level of effective reduction of intraocular pressure after surgery on eyes with a thinner cornea. The only factor indicating the effectiveness of the laser trabeculoplasty procedure is the initially high level of intraocular pressure. Also, the recommendation for the use of LTP in glaucoma contains the most up-to-date information with clinically documented data.

Key words: glaucoma, treatment, laser, conservative

Mavzuning dolzarbligi

Tobora rivojlanib borayotgan hozirgi jamiyatimizda glaukoma kasalligining etiopatogenezi haqida yangi ma'lumotlarni izlash butun dunyo mamlakatlari aholisi orasida kekxa yoshlilar ulishi ortib borayotganligi sababli bugungi kunda dolzarb muammolardan biriga aylanib bormoqda. Statistik ma'lumotlarga ko'ra 2030 yilga borib dunyoda glaukoma kasalligi bilan og'rigan bemorlar soni 210 milliondan ortishi kutilmoqda. Aholining qarishini global va milliy ahamiyatga ega bo'lgan tibbiy-ijtimoiy muammo sifatida o'rganishimiz bugungi tibbiyotning dolzarb muammolaridan biridir. Tibbiyot xodimlari kekxa yoshdagi ag'olining mehnat faolliyatini saqlab qolish orqali davlat budjetidan sarflanadigan sarf xarajatlarini kamaytirishi kerak, ko'rish qobiliyatining qaytarib bo'lmaydigan darajada buzilishiga olib keladigan kasalliklardan biri bu birlamchi ochiq burchakli glaukomadir shu sababli BOBG ni o'rganish va kasallikni davolash dolzarb muammolardan biridir.

Katarakt va glaukoma kabi kasalliklarning yosharishi alohida etiborga molik jarayondir. Bugun kunda dunyo aholisi orasida bunday kasalliklar bilan kasallangan 30-35 yoshli bemorlarni uchratishimiz mumkin [12]. Olib borilgan tadqiqot natijalariga ko'ra Amerika Qo'shma Shtatlarida 2011 yilda 2,71 million kishi ko'z kasallilari bilan og'rigan, ushbu bemorlarning yoshi 70 dan 79 bo'lgan oraliqda qo'p uchragan (31%). Amerika Oftalmologiya Akademiyasi hisob-kitoblariga ko'ra 2050 yilga kelib Qo'shma Shtatlarda 7,32 million kishi ko'z kasalligiga chalinishi mumkin [10]. Osiyo davlatlaridagi demografik o'zgarishlar tufayli oftalmologik xizmatiga muhtoj bo'lganlar soni 2010 yildagi 437 millionni tashkil qilgan bo'lsa bu ko'rsatgich 2030 yilga kelib 827 milliongacha ortishi mumkin [13, 14].

Hozirgi vaqtda glaukoma kasalligi ijtimoiy ahamiyatga ega bo'lgan kasalliklar orasida asosiy o'rinni egallamoqla, chunki bu tiklab bo'lmaydigan ko'rlikning asosiy sabablaridan biridir. Butun jahon sog'liqni saqlash tashkiloti bergan ma'lumotlariga nazar tashlaydigan bo'lsak, dunyoda 2002 yilda 161 million kishi ko'rish a'zolari kasalliklari bilan og'rigan, shundan qariyb 37 million holatda ko'rlik bilan yakunlangan.

Ochiq burchakli glaukoma kasalligida lazerli jarrohlik usullari an'anaviy ravishda lazerli goniopunkturas va trabekuloplastika metodlariga bo'linadiga ajratiladi. Bugungi kunga kelib, eng ko'p qo'llaniladigan lazerli – trabekuloplastika, ayniqsa lazer trabekuloplastika texnikasidir [11].

Yevropa Glaukoma Jamiyatining tavsiyalariga nazar soladigan bo'lsak, lazerli trabekuloplastika yuqori xavfli – ochiq burchakli glaukoma, psevdooksfoliativ glaukoma, pigmentar glaukoma va oftalmik gipertenziya bilan og'rigan bemorlarda ko'z ichi bosimini medikamentoz dori vositalarining kam samaradorligi sababli konservativ davolash usullari yordamida boshqarib bo'lmaydi. Tavsiyalar, shuningdek, lazer trabekuloplastikasini boshlang'ich usul sifatida qo'llash imkoniyatini ko'rsatadi. Klinik amaliyotda lazer bilan davolash an'anaviy ravishda mahalliy antigipertenziv vositalar bilan ko'z ichi bosimini pasaytirishga urinishdan so'ng darhol amalga oshiriladi [10].

Lazerli trabekuloplastika usuli birinchi marta 1983 – yilda Anderson va boshqalar lazer nuri bilan to'qimalarga ta'sir qilganda, ikkinchisining pigmentli hujayralari radiatsiya energiyasini tanlab olishi va shu bilan lazer tomonidan qo'zg'atiladigan termal shikastlanishni cheklashi aniqlandi [13]. fototermoliz effekti paydo bo'lishi uchun ikkita shart bajarilishi kerak. Birinchidan hujayralar atrofdagi to'qimalarga qaraganda ma'lum bir to'lqin uzunligiga ega lazerning optik yutilishi yuqori bo'lgan hujayra ichidagi xromoforni o'z ichiga olishi kerak. Ikkinchidan tibbiy muolajani bajarish vaqtida lazer nuri to'qimalarning termik kuyish darajasigacha yetmasligi va buning natijasida nojo'ya oqibatlariga olib kelmasligi kerak [12]. Latina va boshqalar tomonidan taklif qilingan lazer trabekuloplastika usuli - yuqorida aytib o'tilgan ikkita mezoniga javob berdi. Shunday qilib, usul nafaqat trabekulyar to'qimalarga issiqlik ta'sirini kamaytiradi va shu bilan birgalikda argon lazerli trabekuloplastika paytida yuzaga

keladigan trabekulaning pigmentli hujayralariga uning tuzilishini buzmasdan ta'sir qilishi bilan ajralib turadi [1].

Birlamchi ochiq burchakli glaukoma kasalligi bilan og'riqan bemorlarda lazerli trabekuloplastika jarroxlilik amaliyotidan so'ng ko'z ichi bosimining samarali pasayishi ulushi ingichka shox pardasi bo'lgan ko'zlarda sezilarli darajada yuqori bo'lgan [16]. Ba'zi ilmiy izlanishlar olib borgan olimlarning fikrlariga ko'ra avvalgi tibbiy muolajalar lazerli trabekuloplastika samaradorligiga ta'sir qilmaydi lekin ushbu fikirlarga qarama-qarshi g'oyalar ham mavjud [14]. Lazerli trabekuloplastika amaliyoti samaradorligini ko'rsatuvchi yagona omil bu ko'z ichi bosimining dastlabgi yuqori darajasidir [12].

Ayrim holatlarda lazerli trabekuloplastika usulini qo'llab bo'lmaydi bular quyidagilardan iboratdir: yallig'lanishdan keyingi (ikkilamchi) glaukoma, tug'ma glaukoma kasalligi, old kamera burchagining yomon vizualizatsiyasi [1].

Antigipertenziv dorilarning bemorlarning umumiy kasalliklarni davolash uchun ishlatadigan dorilar bilan o'zaro ta'siri, ayniqsa yurak qon – tomir patologiyasi bo'lgan bemorlarda ehtiyotkorlik bilan qo'llanilishi kerak. Hozirgi kunda ushbu muammo zamonaviy tibbiyotning dolzarb masalalaridan biriga aylanib ulgurgan [7].

Turli xil farmakologik guruhlardagi dori vositalariga qarshi ko'rsatmalar turli guruhlarda takrorlanmaydi, bu esa ma'lum bir bemorda birga keladigan kasalliklarga qarab davolash chora tadbirlarini tanlash imkonini beradi. Homiladorlik va laktatsiya davrida lazerli trabekuloplastika davolash usuli eng maqul davolash metodi bo'lishi mumkin.

Ilmiy ishning maqsadi: Glaukoma kasalligi bilan og'riqan bemorlarda lazerli trabekuloplastika amaliyotidan keyingi hayot sifatini baholash va klinik samaradorlikni aniqlash

Tadqiqot material va usullari

Ilmiy tadqiqotimizga glaukoma kasalligi bilan og'riqan 40 yoshdan 78 yoshgacha bo'lgan 200 nafar bemorlar jalb qilindi, shulardan 150 nafar bemorlarda lazerli jarroxlilik amaliyoti o'tkazildi (150 ta ko'zda), ushbu bemorlarning 96 nafari ayollarni (48 %), 104 nafari esa erkaklarni tashkil (52 %) qiladi. Barcha 200 bemorda (200 ko'z) gonioskopiya paytida old kamera burchagi ochiq va o'rtacha kenglikda edi. Trabekulyar pigmentatsiya darajasiga ko'ra bemorlar 4 guruhga bo'lingan: Kuchsiz (I) 58 juf ko'zda, O'rtacha (II) 78 juf ko'zda, Yaqqol ifodalangan (III) 42 juf ko'zda, Keskin ifodalangan (IV) 22 juf ko'zda. Ushbu bemorlardan 50 nafaridan 1 – guruh shakllantirilib lazerli trabekuloplastika jarroxlilik usuli yordamida (to'lqin uzunligi - 532 nm), 2-guruhga ham 50 nafar bemorlar jalb qilinib mikroimpulsi transskleral siklofotokoagulyatsiya jarroxlilik amaliyoti bilan (to'lqin uzunligi - 810 nm), 3-guruhga ham 50 nafar bemorlar jalb qilinib mikroimpulsi transskleral trabekuloplastika jarroxlilik amaliyoti bilan (to'lqin uzunligi - 577 nm) yordamida davolandi.

Maqsadga erishish uchun jarroxlilik amaliyoti bajarilishi rejalashtirilgan barcha bemorlarda doimiy miozni taminlash maqsadida operatsiyadan 30 daqiqa oldin 1 % pilokarpin gidroxlorid eritmasidan ikki tomonlama tomizildi. Lazer yordamida jarroxlilik amaliyotini bajarishdan 5 daqiqa oldin 0,5% alkain eritmasi bilan ikki tomonlama tomiziladi.

Lazerli trabekuloplastika Germaniyaning ZEISS International kompaniyasi tomonidan ishlab chiqarilgan Visulas Yag III qurilmasida yordamida quyidagi parametrlar yordamida amalga oshirildi: to'lqin uzunligi – 532 nm, puls vaqti – 4 ns, puls energiyasi – 0,8 – 2,0 mJ, nuqta diametri – 400 mikron, impulslar soni – 100 – 120. Lazer nurlanishining parametrlari har bir bemor uchun trabekulalarning pigmentli hujayralariga ta'sir qilish uchun trabekulyar to'r yoki uning atrofidagi to'qimalarning tuzilishini buzmasdan alohida tanlandi.

Jarroxlilik amaliyotidan keyin darhol profilaktika maqsadida operatsiya qilingan ko'zga bir marta yallig'lanishga qarshi nosteroid preparat tomizildi (Diklofenak 0,1%), xuddi shunday dori vositalari barcha bemorlarga operatsiyadan keyin bir hafta davomida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan asoratlarning oldini olish maqsadida qo'llanildi. Lazerli trabekuloplastika jarroxlilik amaliyotidan keyin barcha bemorlar bir oy davomida ko'z ichi bosimini pasaytiruvchi dori vositalarini operatsiyadan oldingi davrda qo'llanilgan dozasi qoldirildi, keyingi dinamik oftalmologik tekshiruv natijalariga ko'ra ko'z ichi bosimini tushiruvchi dori vositalari qo'llanilishi shifokor tomonidan to'xtatiladi yoki davom ettirish tayinlanadi.



rasm – Visulas Yag III qurilmasi

Biz o‘rgangan bemorlarning barchasi tadqiqotga qo‘shilish bosqichida va 6 oydan keyin tekshirildi. Jarrohlik amaliyotidan so‘ng dori vositalari bilan davolashga o‘zgartirish zarur bo‘lganda dori – darmonlarni tanlash kasalxonaga yotqizish davrida amalga oshirildi va ambulatoriya bosqichida unga rioya qilish bo‘yicha keyingi tavsiyalar berib borildi. Bemorlarning nazorat tashrifida terapiyaning samaradorligi va tolerantligi, shuningdek, dori vositalarining dozani va preparatni tibbiy samaradorligi baholandi. Favqulodda holatlarda bemorlar kasalxonaga yotqizish va terapiyani o‘zgartirish kabi qarorlar qabul qilindi. Uzoq muddatli davolash jarayonidan keyin nazorat tekshiruvi terapiyani o‘zgartirish (agar kerak bo‘lsa) va ambulatoriya bosqichiga tavsiyalar bilan amalga oshirildi.

Statistik tahlil va natijalarni qayta ishlash “Windows uchun Statistica” 10-versiyasining amaliy statistik dasturlari to‘plami yordamida amalga oshirildi. Olingan barcha natijalar “Excell” elektron jadvalining ma’lumotlar matritsasida hisobga olingan.

Tadqiqot natijalari. Ilmiy tadqiqotimizga glaukoma kasalligi bilan og‘rigan 40 yoshdan 78 yoshgacha bo‘lgan 200 nafar bemorlar jalb qilindi, shulardan 150 nafar bemorlarda lazerli jarrohlik amaliyoti o‘tkazildi (150 ta ko‘zda), ushbu bemorlarning 96 nafari ayollarni (48 %), 104 nafari esa erkaklarni tashkil (52 %) qiladi. Barcha 200 bemorda (200 ko‘z) gonioskopiya paytida old kamera burchagi ochiq va o‘rtacha kenglikda edi. Trabekulyar pigmentatsiya darajasiga ko‘ra bemorlar 4 guruhga bo‘lingan: Kuchsiz (I) 58 juf ko‘zda, O‘rtacha (II) 78 juf ko‘zda, Yaqqol ifodalangan (III) 42 juf ko‘zda, Keskin ifodalangan (IV) 22 juf ko‘zda. Ushbu bemorlardan 50 nafaridan 1 – guruh shakllantirilib lazerli trabekuloplastika jarrohlik usuli yordamida (to‘lqin uzunligi - 532 nm), 2-guruhga ham 50 nafar bemorlar jalb qilinib mikroimpulsi transskleral siklofotokoagulyatsiya jarrohlik amaliyoti bilan (to‘lqin uzunligi - 810 nm).

Barcha Birlamchi ochiq burchakli glaukoma bilan og‘rigan bemorlarda RGB tizimidan foydalangan holda Schlemm kanalining trabekulyar tarmog‘ining pigmentatsiyasini tahlil qilish natijalari 3.1.1. – jadvalda keltirilgan.

1-jadval

BOBG bilan kasallangan bemorlarda trabekulyar pigmentatsiya darajasining fotokolorimetrik tahlil o‘rtacha qiymatlari quyidagi ko‘rinishda edi

Trabekulyar pigmentatsiya darajasi	Fotokolorimetrik tahlil natijalari			Rang
	R (qizil)	G (yashil)	B (moviy)	
	M± σ	M± σ	M± σ	
Kuchsiz (I) 58 juf ko‘zda	240,9 ± 19,5	209,8 ± 29,5	177,3 ± 33,1	
O‘rtacha (II) 78 juf ko‘zda	188,5 ± 32,6	152,9 ± 29,8	131,9 ± 27,2	
Yaqqol ifodalangan (III) 42 juf ko‘zda	135 ± 38,7	102,7 ± 28,4	87,8 ± 19,5	
Keskin ifodalangan (IV) 22 juf ko‘zda	83 ± 20,8	72,4 ± 27,3	56,5 ± 27,9	

Aniqlangan pigmentatsiyaning kuchsiz va o‘rtacha darajalari uchun RGB ko‘rsatkichlarining o‘rtacha qiymatlari orasidagi tafovutlar statistik ahamiyatga ega bo‘lib: R qiymatda ($t = 6,4$; $p < 0,001$), G qiymatda ($t = 5,7$; $p < 0,001$) va B qiymatda ($t = 4,5$; $p < 0,001$). Eng yaqqol aniqlangan farq R qiymatida edi.

Aniqlangan pigmentatsiya ko‘rsatkichlarining o‘rtacha va yaqqol ifodalangan orasidagi RGB

qiymatlarida sezilarli farqlar qayd etilgan: R qiymatida ($t = 3,8$; $p < 0,001$), G qiymatida ($t = 4,6$; $p < 0,001$).) va B qiymatida ($t = 5,4$; $p < 0,001$). Eng aniq farq B ko'rsatkichida aniqlandi.

Pigmentatsiyaning yaqqol ifodalangan va keskin ifodalangan darajalari uchun RGB ko'rsatkichlarining o'rtacha qiymatlari orasidagi farq ham statistik ahamiyatga ega ekanligi aniqlandi: R qiymati uchun ($t = 3,27$; $p < 0,001$), G qiymati uchun ($t = 2,08$; $p < 0,05$) va B qiymati bo'yicha ($t = 2,3$; $p < 0,05$). Eng aniq farq R qiymatida ko'rsatkichida aniqlandi.

lazerli trabekuloplastika jarrohlik amaliyoti o'tkazilgan 50 nafar bemorlarda antigipertenziv terapiyada oftalmotonusning subkompensatsiya bosqichi mavjudligi aniqlandi. Perimetriyadan foydalangan holda, aksariyat hollarda glaukomaga xos bo'lgan o'zgarishlar aniqlandi. 3.2.1 – jadvalda 1-guruh uchun ajratib olingan 50 nafar bemorlarning LTdan oldingi birlamchi ochiq burchakli glaukoma kasalligi bosqichlari bo'yicha klinik tekshiruv ma'lumotlari keltirilgan. Birlamchi ochiq burchakli glaukoma kasalligi og'irlik bosqichlari qiymatlarining bosqichma-bosqich o'zgaruvchanligini ko'rsatish uchun o'rtacha va standart og'ishlar keltirilgan. Kruskal-Uollis usulidan foydalangan holda tanlangan guruhlarining variatsion seriyalari o'rtasidagi sezilarli farqlarni aniqlashda, $p < 0,05$ ahamiyatlilik darajasiga mos keladigan H qiymatlari olindi, ular keyinchalik Student kriteriyasi (t -) yordamida tahlil qilindi.

2 – jadval

1-guruh uchun ajratib olingan 50 nafar bemorlarning LTdan oldingi birlamchi ochiq burchakli glaukoma kasalligi bosqichlari bo'yicha klinik tekshiruv ma'lumotlari

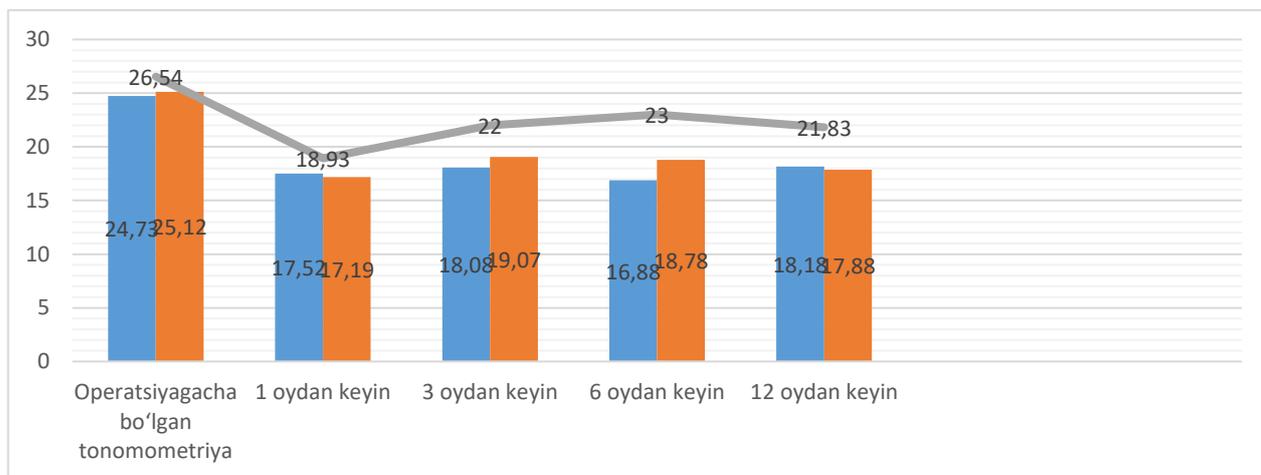
Ko'rsatkichlar	I (n=13)	II (n=27)	III (n=10)	t-критерий; p	
				I и II	II и III
KIB tonometriyasi, Pt (mm.sim.ust.)	24,73±1,18	25,12±1,31	26,54±1,47	2,01;<0,05	8,10;<0,05
Haqiqiy KIB, Po (mm.sim.ust.)	19,80±1,70	20,30±1,44	22,25±1,89	2,12;<0,05	6,01;<0,05
Tolerant KIB, Potl (mm.sim.ust.)	15,95±1,15	16,40±1,04	15,80±0,88	2,78; <0,05	2,35; <0,05
Ko'rish o'tkirligi	0,78±0,12	0,67±0,14	0,52±0,19	5,61;<0,05	4,97;<0,05
Umumiy ko'rish maydoni	500,18±2,33	404,85±3,61	304,57±7,32	209,92;<0,05	90,03;<0,05

lazerli trabekuloplastika jarrohlik amaliyoti o'tkazilgan 50 nafar bemorlar o'rtacha $4,0 \pm 2,2$ yil davomida birlamchi ochiq burchakli glaukoma kasalligi bilan og'irgan. 50 nafar bemorda (100 %) BOBG kasalligi qayd etilgan va ular ambulator sharoitda davolanib kelgan, 9 nafar bemorlarda (18 %) ushbu kasallik birinchi marta aniqlangi, 34 nafar bemorda kasallikning I bosqichi (68 %) va 16 bemorda (32%) kasallikning kasallikning II bosqich aniqlandi.

lazerli trabekuloplastika jarrohlik amaliyotidan oldin barcha bemorlar KIBni kamaytirish uchun antigipertenziv terapiya uchun tanlangan: 0,004% Travoprost eritmasi bilan monoterapiya 1 tomchi shaklida kechqurun qo'llanilgan; Travoprost eritmasiga qo'shimcha ravishda 0,5% Timolol eritmasi bilan kombinatsiyasi, kuniga 2 marta 1 tomchi; Travoprostning 0,004% eritmasini tomizish, kechqurun 1 tomchi Brinzolamidning 1% li eritmasi bilan birgalikda kuniga 2 marta 1 tomchi va Timololning 0,5% li eritmasini kuniga 2 marta 1 tomchi tomiziladi. Brinzolamidning 1% eritmasi bilan kombinatsiya kuniga 2 marta 1 tomchi yoki antigipertenziv dorilarning boshqa kombinatsiyalari KIB ni pasayishini taminladi.

Davriy tonometriya natijalari 1-rasmdagi diagrammada tasvirlangan. Keltirilgan ma'lumotlar 95% holatda ishonchli ekanligi aks ettirilgan. Ushbu rasmdan ko'rinib turibdiki LT jarrohlik amaliyotidan keyingi barcha bosqichlar ko'z ichi bosimining statistik jihatdan sezilarli pasayishi bilan tavsiflanadi ($p < 0,05$). Kasallikning I va II bosqichlarida ko'z ichi bosimining barqarorligi saqlanadiganligi aniqlandi. Kasallikning III bosqichida LT jarrohlik amaliyotidan 3 oydan keyin KIB o'shishi statistik jihatdan

kuzatildi ($p < 0,05$), ushbu guruhdagi bemorlarni bir yilda keyin tekshirilganda KIB sezilarli darajada pasayganligi aniqlandi. Kasallik bosqichlari bo'yicha ajratilgan guruhlar o'rtasidagi farqlar sezilarli darajada ekanligi aniqlandi ($p < 0,05$).



1-rasm.
Davriy tonometriya dinamikasi

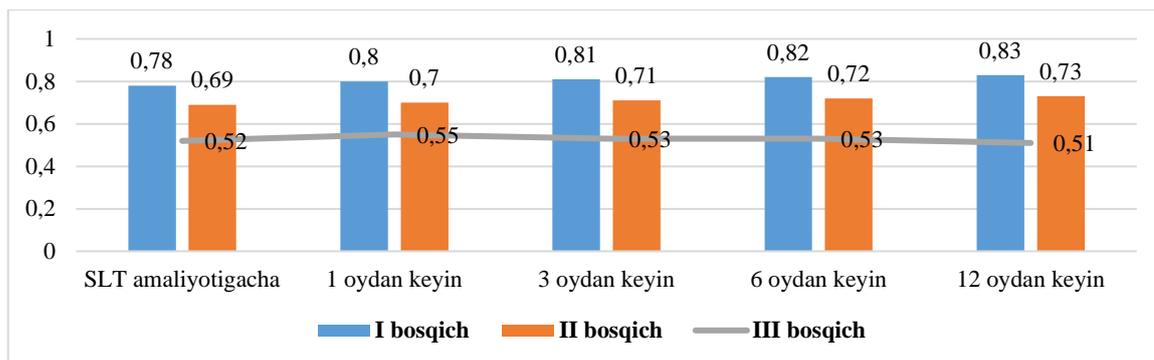
lazerli trabekuloplastika jarrohlik amaliyoti bajarilgandan 6 oy o'tgach, kasallikning III bosqichida bo'lgan va kombinirlangan antigipertenziv terapiya qo'llanilayotgan bemorlarda 4 % hollarda ko'z ichi bosimining oshishi qayd etildi. Ushbu bemorlardagi ko'z ichi bosimini kamaytirish va kasallik kechishini barqarorlashtirish maqsadida ikki nafar bemorda qaytadan lazerli trabekuloplastika jarrohlik amaliyoti bajarildi. Noparametrik dispersik tahlil natijalariga ko'ra, ularning yaxshilanishida statistik ahamiyatga ega tendentsiyalar ($p < 0,05$) kuzatildi.

3.2.2 – jadvalda kasallikning turli bosqichlarida LT jarrohlik amaliyoti amalga oshirilgan guruhdagi bemorlarda okulyar gidrodinamikadagi o'zgarishlar keltirilgan. Tahlil natijasiga ko'ra, olinga ma'lumotlarning ijobiy bo'lishida statistik ahamiyatga ega tendentsiyalar ($p < 0,05$) kuzatildi.

Hozirgi kunda amaliy tibbiyotda ko'plab KIB pasaytiradigan gipotenziv vositalar bo'lishiga qaramasdan konservativ davolash usullari kam effektivlikga ega chunki davolashga tasir qiluvchi bir qancha omillar bor. Bemorlarning ko'z tomchisidan foydalanishni yoddan chiqarishi, dorilar narxining qimmatligi, dori vositalarining tasir kamayishi kabilar davolash samaradorligini pasaytiradi. Bunday sharoitda normal KIB ga erishish imkonsiz bo'lib klinik tadqiqot o'tkazishda bir qator muammolarni keltirib chiqaradi. Hozirgi kunda glaukoma kasalligini lazerli trabekuloplastika jarrohlik usuli yordamida davolash katta qiziqishlarga sabab bo'lmoqda. Jarrohlik amaliyotida lazer trabekuloplastikada foydalanish bo'yicha ma'lumotlar 1995-1996-yillarda Mark A. Latina va ularning hammualliflar tomonidan amalga oshirilgan ishlarda ko'zga tashlanadi. Rossiya Federatsiyasining Samara oblasti oftalmologiya shifoxonasi xodimlar Al.O. Turutina, A.S. Malyshev, An.O. Turutina, A.V. Fadeevalar tomonidan 36 oy davomida olib borilgan izlanishlar natijasida lazerli trabekuloplastikaning afzalliklari aniqlangan. Al.O. Turutina, A.S. Malyshev, An.O. Turutina, A.V. Fadeevalar tomonidan 36 oy davom etgan kuzatuv natijasiga ko'ra lazerli trabekuloplastika jarrohlik amaliyoti glaukoma kasalligining I-II bosqichlarida bo'lgan bemorlarda eng samarali usul hisoblanishi (mos ravishda 53,3% va 41,1%) aniqlangan. Ushbu guruhlarda KIBni pasaytiruvchi ko'z tomchilaridan foydalanishni kamaytirgan yoki umuman to'xtalishiga erishilgan. Birlamchi ochiq burchakli glaukoma kasalligining III bosqichida agarda bemorga jarrohlik davolash mumkin amaliyotini buyurishning iloji bo'lmasa, lazerli trabekuloplastika amaliyotini yordamchi usul sifatida qo'llash mumkin. Shuni ham alohida aytib o'tish kerakki, uzoq kuzatuv davrida ayrim bemorlarda KIB dastlabki qiymatdan o'rtacha $6 \pm 1,3$ mm.sim.ust.gacha kamaygan. Ushbu holat glaukoma kasalligining III bosqichida maqsadli bosimga erishish uchun etarli emas.

Kasallikning I, II va III bosqichlarida ko'rish keskinli o'zgarishi yuzasidan statistik jihatdan muhim bo'lgan holatlar aniqlanmadi ($p > 0,05$). 3.2.2-rasmda turli bosqichlarda ko'rish keskinligining dinamikasi aniq ko'rsatilgan. Natijalar o'rtacha arifmetik qiymatlarni aks ettiradi, ehtimoliy hatolar olingan natijalarning 95 % holatda ishonchli ekanligini bildiradi.

Gidrodinamikadagi o'zgarishlar	Po (mm.sim.ust.) (t;p)	C (mm ³ /min*mm sim.ust.) (t;p)	F (mm ³ /min) (t;p)	Po/C (t;p)
I bosqich				
Dastlabki ma'lumotlar	18,9±1,4	0,12±0,9	1,6±0,2	152,1±24,8
Giopotenziv terapiyada	16,7±1,5 (t=12,9; P<0,05)	0,13±0,03 (t=3,4; P<0,05)	0,83±0,5 (t=12,7; P<0,05)	117,9±24,8 (t=8,9; P<0,05)
1 oydan keyin	14,3±2,0 (t=20,34; P<0,05)	0,19±0,04 (t=19,78; P<0,05)	0,82±0,45 (t=12,3; P<0,05)	73,9±15,7 (t=24,53; P<0,05)
3 oydan keyin	14,1±1,7 (t=20,4; P<0,05)	0,18±0,8 (t=26,80; P<0,05)	0,83±0,65 (t=9,33; P<0,05)	76,8±11,0 (t=27,51; P<0,05)
6 oydan keyin	15,4±1,6 (t=20,6; P<0,05)	0,20±0,01 (t=35,1; P<0,05)	0,92±0,34 (t=12,3; P<0,05)	71,7±24,2 (t=21,7; P<0,05)
12 oydan keyin	15,0±1,7 (t=18,68; P<0,05)	0,21±0,02 (t=27,71; P<0,05)	1,11±0,31 (t=9,27; P<0,05)	72,7±17,6 (t=25,64; P<0,05)
II bosqich				
Dastlabki ma'lumotlar	22,3±2,1	0,11±0,6	1,79±0,56	163,1±31,0
Giopotenziv terapiyada	17,5±1,1 (t=12,9; P<0,05)	0,13±0,2 (t=2,7; P<0,05)	0,8±0,5 (t=11,3; p<0,05)	132,1±23,1 (t=7,51; p<0,05)
1 oydan keyin	13,8±1,9 (t=23,7; P<0,05)	0,16±0,01 (t=16,5; P<0,05)	0,51±0,7 (t=14,5; p<0,05)	81,5±10,1 (t=24,88; p<0,05)
3 oydan keyin	15,4±1,3 (t=20,8; P<0,05)	0,17±0,8 (t=16,66; P<0,05)	0,74±0,66 (t=13,6; p<0,05)	83,6±10,6 (t=24,33; p<0,05)
6 oydan keyin	15,8±1,6 (t=18,2; P<0,05)	0,18±0,03 (t=13,86; P<0,05)	0,84±0,12 (t=17,68; p<0,05)	87,8±11,3 (t=23,19; p<0,05)
12 oydan keyin	16,1±1,7 (t=15,00; P<0,05)	0,17±0,04 (t=13,6; P<0,05)	0,95±0,64 (t=8,1; p<0,05)	90,4±9,2 (t=22,5; p<0,05)
III bosqich				
Dastlabki ma'lumotlar	27,8±2,5	0,11±0,04	2,01±1,21	248,2±11,5
Giopotenziv terapiyada	22,9±1,4 (t=17,7; P<0,05)	0,13±0,03 (t=6,8; P<0,05)	1,6±1,1 (t=2,6; p<0,05)	154,1±11,3 (t=56,5; p<0,05)
1 oydan keyin	14,1±1,5 (t=50,5; P<0,05)	0,15±0,04 (t=14,5; p<0,05)	0,59±0,55 (t=10,5; p<0,05)	89,3±10,5 (t=100,04; p<0,05)
3 oydan keyin	15,9±1,7 (t=35,22; P<0,05)	0,17±0,01 (t=22,06; p<0,05)	1,06±0,38 (t=8,05; p<0,05)	92,01±9,8 (t=101,68; p<0,05)
6 oydan keyin	16,7±1,8 (t=36,42; P<0,05)	0,18±0,02 (t=15,66; p<0,05)	1,17±0,42 (t=6,66; p<0,05)	101,01±16,9 (t=73,03; p<0,05)
12 oydan keyin	18,05±1,8 (t=27,85; P<0,05)	0,15±0,03 (t=13,75; p<0,05)	1,33±0,88 (t=4,45; p<0,05)	110,8±15,6 (t=70,78; p<0,05)



2-rasm. Kasallikning turli bosqichlarda ko‘rish keskinligining dinamikasi

Davolash maqsadida amalga oshirilgan lazerli trabekuloplastika amaliyotidan keyin 12 oy davomida optik kogorent tomografiya ko‘rsatkichlari tahlil qilganda, salbiy dinamika natijalar aniqlanmadi. Ochiq burchakli glaukoma kasalligining I va II bosqichlarida bo‘lgan bemorlarda qayd etilgan ($p > 0,05$) ishonchli ekanligi aniqlandi. Birinchi marta lazerli jarrohlik amaliyotidan yrim yil o‘tgandan so‘ng, takroriy jarrohlik amaliyoti amalga oshirilgan va keyinchalik kerakli KIBga erishilgan kasallikning III bosqichida bo‘lgan bemorlar 2 nafarni tashkil qildi. lazerli trabekuloplastika amaliyotidan operatsiyadan keyingi davrda barqaror bo‘lib qoldi, operatsiyadan oldingi va keyingi qiymat ko‘rsatkichlari orasida statistik jihatdan muhim farq ($p > 0,05$) aniqlanmadi.

Shunday qilib, lazerli trabekuloplastika amaliyotidan keyingi barcha bosqichlar uchun bemorlarning ko‘z ichi bosimida statistik jihatdan sezilarli kamayish kuzatildi ($p < 0,05$). I va II bosqichlarda maqsadli bosim qiymatidan oshmaydigan KIB barqaror saqlanadigan darajasi kuzatiladi. Ochiq burchakli glaukoma kasalligining III bosqichida ko‘z ichi bosimi ko‘tarilishi uchun statistik jihatdan muhim parametr ($p < 0,05$) ekanligi aniqlandi. Guruhlar orasidagi KIB darajasidagi farqlar statistik ahamiyatga ega ($p < 0,05$) edi.

Kasallikning barcha bosqichlarida ko‘rish keskinligining sezilarli yaxshilanishi aniqlanmadi ($p > 0,05$). Ochiq burchakli glaukoma kasalligining I, II va III bosqichlarida bo‘lgan bemorlarda ko‘rish maydonining umumiy chegaralaridagi o‘zgarishlarning statistik ahamiyatga ega ($p < 0,05$) ijobiy dinamikasi qayt qilingani quvonarli holatga aylandi. Barcha guruhlarda kasallik bosqichlari bo‘yicha sezilarli darajada farq qayt qilindi ($p < 0,05$). lazerli trabekuloplastika amaliyotidan 12 oy ichida ko‘ruv o‘tkirli parametrlarini tahlil qilganda, OBG ning I va II bosqichlari bo‘lgan barcha bemorlarda salbiy dinamika aniqlanmadi, kasallikning III bosqichi bo‘lgan bemorlarda statistik jihatdan sezilarli muhim farqlar aniqlanmadi ($p > 0,05$).

Xulosa

1. Birlamchi ochiq burchakli glaukoma bilan kasallangan bemorlarda klinik natijalari (KIB, ko‘rish maydonining periferik chegaralari yig‘indisi va boshqalar) kasallikning bosqichiga qarab lazer trabekuloplastikasidan jarrohlik amaliyotidan keyin sezilarli darajada yaxshilanganligi aniqlandi. ($p < 0,05$). I bosqichli bemorlarda birlamchi ochiq burchakli glaukomaning II va III bosqichlarida bo‘lgan bemorlarga qaraganda ko‘z gidrodinamikasi va kompyuter perimetriyasining yaxshi ko‘rsatkichlari qayd etilgan. Barcha bosqichlar uchun lazer trabekuloplastikasidan keyin, dori-darmonlarni davolash fonida KIB ning statistik jihatdan sezilarli darajada pasayishi kuzatildi. I va II bosqichlarda KIB darajasi bardoshli bosim qiymatidan oshmadi ($p < 0,05$), ko‘rish o‘tkirligida sezilarli o‘zgarishlar aniqlanmadi ($p > 0,05$).

2. Lazerli trabekuloplastikadan keyingi antigipertenziv bekor qilish dinamikasi birlamchi ochiq burchakli glaukoma kasalligining bosqichiga bog‘liq: operatsiyadan 12 oy o‘tgach, antigipertenziv dorilar bilan kombinatsiyalangan terapiyani qabul qilgan bemorlarning soni kamaydi, monoterapiyadagi bemorlar soni sezilarli darajada ancha ortdi va I va II bosqichlari bo‘lgan ayrim bemorlarda ochiq burchakli glaukomada antigipertenziv dorilarni umuman qabul qilmasligiga erishildi ($p < 0,001$).

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Бадимова А.В. Особенности эпидемиологии заболеваемости и инвалидности в связи с болезнями органов зрения в России и за рубежом //Наука молодых–Eruditio Juvenium. 2020;8(2):261-268.
2. Guglielmi P. et al. Novel therapies for glaucoma: a patent review (2013-2019) //Expert Opinion on Therapeutic Patents. 2019;29(10):769-780.
3. Hirabayashi M.T., Rosenlof T.L., An J.A. Comparison of successful outcome predictors for MicroPulse® laser trabeculoplasty and selective laser trabeculoplasty at 6 months //Clinical Ophthalmology (Auckland, NZ). 2019;13:1001.
4. Kagan D.B., Gorfinkel N.S., Hutnik C.M. L. Mechanisms of selective laser trabeculoplasty: a review //Clinical experimental ophthalmology. 2014;42(7):675-681.
5. Khawaja A.P. et al. Real-world outcomes of selective laser trabeculoplasty in the United Kingdom //Ophthalmology. 2020;127(6):748-757.
6. Kuroedov A.V. et al. The profile of patients with primary open-angle glaucoma in the Russian Federation //National Journal glaucoma. 2021;20(1):3-15.,
7. Elichev V.P., Makarova A.S. Sompatibility of Systemic Drugs and Local Antihypertensive Therapy in Patients with Primary Open-Angle Glaucoma (Analytical Review) //Ophthalmology in Russia. 2018;15(4):366-373.
8. Latina M. A., De Leon J. M. Selective laser trabeculoplasty //Innovations in Primary Open Angle Glaucoma. 2012;2:1-9.
9. Leahy K.E., White A.J. R. Selective laser trabeculoplasty: current perspectives //Clinical Ophthalmology (Auckland, NZ). 2015;9:833.
10. Lorenzo N. E. et al. Expanding treatment options for children with selective mutism: rationale, principles, and procedures for an intensive group behavioral treatment //Cognitive and Behavioral Practice. 2021;28(3):379-392.
11. Moskvina S. V. Основы лазерной терапии. – ООО "Издательство "Трида", 2016.
12. Narayanaswamy A. et al. Efficacy of selective laser trabeculoplasty in primary angle-closure glaucoma: a randomized clinical trial //JAMA ophthalmology. 2015;133(2):206-212.
13. Parrish J. A. et al. Selective thermal effects with pulsed irradiation from lasers: from organ to organelle //Journal of Investigative Dermatology. 1983;80(6):75-80.
14. Patel V. et al. Long-term outcomes in patients initially responsive to selective laser trabeculoplasty //International journal of ophthalmology. 2015;8(5):960.
15. Pham H., Mansberger S., Brandt J. D. I. Argon Laser Trabeculoplasty. The Gold Standard: Argon Laser Trabeculoplasty Versus Selective Laser Trabeculoplasty //Survey of ophthalmology. 2008;53(6):641-646.
16. Tham Y. C. et al. Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040: a systematic review and meta-analysis //Ophthalmology. 2014;121(11):2081-2090.
17. US Eye Disease Statistics.: <https://www.aao.org/eye-disease-statistics>. Ссылка 14.11.2019

Qabul qilingan sana 20.10.2024