

OFTALMOLOGIYADA LAZER OPERATSIYALARINING O'RNI

Musulmonov Shohruh Ravshanbekovich

(Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti 1 son tibbiy radiologiya kafedrasida assistenti)

Sodiqov Muhammadsoli Sohibjon o'g'li

(Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti 2-son Davolash 216- "A" guruh talabasi)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19447605>

ANNOTATSIYA

Zamonaviy oftalmologiyada ko'rish nuqsonlarini tuzatishda lazer texnologiyalaridan keng foydalanilmoqda va bu yo'nalish tez rivojlanayotgan sohalaridan biri hisoblanadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, dunyoda milliardlab insonlar turli darajadagi ko'rish buzilishlari bilan yashamoqda. Bu holat ularning kundalik hayot faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ko'zoynak va linzalar kabi klassik vositalar muammoni butunlay hal eta olmaydi, faqat vaqtincha yordam beradi. Natijada, lazer jarrohligiga bo'lgan qiziqish tobora ortib bormoqda.

Ushbu ishda oftalmologiya amaliyotida ishlatiladigan asosiy lazer metodlari o'rganilgan. Xususan, LASIK (Laser-Assisted in Situ Keratomileusis), PRK (Photorefractive Keratectomy) va SMILE (Small Incision Lenticule Extraction) kabi operatsiya turlari batafsil tahlil qilingan. Har bir metodning texnik jihatlari, ijobiy tomonlari va cheklovlari qiyosiy tarzda yoritilgan. LASIK usulida sog'ayish jarayonining qisqaligi, PRK metodida og'riq sezilmasligi va SMILE texnologiyasida kichik kesma orqali amalga oshirilishi alohida qayd etilgan.

Bundan tashqari, operatsiyadan keyingi tiklanish davri, bemorlarga beriladigan tavsiyalar va reabilitatsiya qoidalari haqida ma'lumot berilgan. Jarrohlikdan so'ng ro'y berishi mumkin bo'lgan nojo'ya holatlar (quruq ko'z sindromi, infeksiyalar, vaqtinchalik noqulayliklar) va ularni oldini olish yo'llari ko'rsatilgan. O'zbekistondagi yirik oftalmologiya markazlarida lazer jarrohligining rivojlanish holati, mavjud sharoitlar va kadrlar tayyorlash masalalari ham qisqacha tahlil qilingan.

Yakuniy qismda lazer operatsiyalarining ko'rish o'tkirligini tiklashdagi samaradorligi, bemorlar hayot sifatini yaxshilashdagi ahamiyati va kelgusida ushbu yo'nalishni takomillashtirish istiqbollari haqida xulosalar chiqarilgan.

Tayanch so'zlar: oftalmologiya, lazer jarrohligi, LASIK, PRK, SMILE, miopiya, gipermetropiya, astigmatizm, refraksion jarrohlik, ko'rish qobiliyati, reabilitatsiya

KIRISH

Mavzuning dolzarbligi. Ko'rish qobiliyati insonning atrof-muhitni to'liq idrok etishida muhim rol o'ynaydi. Jahon miqyosida olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sayyoramiz aholisining qariyb 30 foizi turli xil ko'rish defektlariga ega. Bular orasida eng ko'p tarqalganlari miopiya (yaqindan ko'rish pasayishi), gipermetropiya (uzoqni aniq ko'ra olmaslik) va astigmatizmdir. Bunday nuqsonlar insonlarning mehnat unumdorligiga, o'qish jarayoniga va kundalik faoliyatiga jiddiy to'sqinlik qiladi.

Tarixan ko'rishni yaxshilash uchun ko'zoynak va kontakt linzalar ishlatib kelingan. Lekin bu vositalar muammoni tubdan hal etish imkoniyatiga ega emas, balki muvaqqat qulaylik yaratadi, xolos. Ko'zoynak taqish sport bilan shug'ullanuvchilar yoki maxsus kiyim bosh kiyadigan kasb egalari uchun noqulaylik tug'dirsa, linzalar esa doimiy tozalash va almashtirishni talab qiladi hamda yuqumli kasalliklar xavfini keltirib chiqaradi.

Muammoning qo'yilishi. Aynan shunday kamchiliklar sababli olimlar uzoq vaqt davomida ko'rish nuqsonlarini butkul bartaraf etish yo'llarini izlaganlar. Lazer nurlarining tibbiyotga tadbiiq etilishi bu borada yangi davr boshlanishiga sabab bo'ldi. Hozirgi paytda lazer jarrohligi rivojlangan mamlakatlarning ko'pchiligida ko'rishni tiklashning eng maqbul metodi sifatida keng qo'llanilmoqda.

Tadqiqotning maqsadi. Ushbu ishni bajarishdan asosiy maqsad - oftalmologiya sohasida amalga oshiriladigan lazer operatsiyalarining turlari va ularning xususiyatlarini chuqur o'rganish, shuningdek, O'zbekiston tibbiyot muassasalarida ushbu usullarni joriy etish imkoniyatlarini baholashdan iborat.

Tadqiqot vazifalari:

- Ko'z kasalliklarini lazer bilan davolashning paydo bo'lishi va rivojlanish bosqichlari bilan tanishish;
- LASIK, PRK va SMILE texnologiyalarining o'ziga xos jihatlarini solishtirma tahlil qilish;
- Lazer usullarining kuchli va zaif tomonlarini aniqlash;
- Jarrohlik amaliyotidan keyingi sog'lomlashtirish davri haqida ma'lumot to'plash;
- Respublika oftalmologiya markazlarida lazer jarrohligining ahvoli va kelgusi rivojlanish yo'nalishlarini o'rganish.

Tadqiqot obyekti. Sifatida oftalmologik amaliyotda keng tarqalgan lazer operatsiyalari olingan.

Tadqiqot predmeti. Lazer operatsiyalarining bajarilish texnikasi, ularning samaradorlik ko'rsatkichlari va klinik natijalari hisoblanadi.

LAZER OPERATSIYALARINING TURLARI

Oftalmologiya amaliyotida bir qancha lazer usullari qo'llaniladi. Ular bir-biridan bajarilish texnikasi va ta'sir mexanizmi bilan farqlanadi. Eng ko'p tarqalgan turlari haqida quyida so'z yuritamiz.

LASIK usuli. Bu texnika bugungi kunda eng ommalashgan hisoblanadi. Miopiya, uzoqni ko'ra olmaslik va astigmatizm kabi nuqsonlarni bartaraf etishda foydalaniladi. Operatsiya jarayonida shox pardaning ustki qismida kichik qopqoqcha hosil qilinadi. So'ngra eksimer lazer nurlari ta'sirida shox pardaning egriligi o'zgartiriladi. Oxirgi bosqichda ajratilgan qatlam yana o'z joyiga qaytariladi.

PRK texnologiyasi. LASIK paydo bo'lgunga qadar keng tarqalgan usul. Ayniqsa, shox pardasi yupqa bo'lgan bemorlar uchun tavsiya etiladi. Operatsiya vaqtida shox pardaning epitelial qatlami butunlay olib tashlanadi. Keyin lazer yordamida kerakli o'zgarishlar kiritiladi. Jarayon yakunida himoya linzasi o'rnatiladi.

SMILE metodi. Eng so'nggi texnologiyalardan biri. Bunda femtosekund lazer yordamida shox parda ichida kichik lentikula tayyorlanadi. So'ngra 2-4 mm li kichik kesma orqali ushbu lentikula chiqarib tashlanadi. Shu tarzda shox pardaning shakli o'zgaradi.

Femto-LASIK. Bu LASIKning yangilangan ko'rinishi. Unda qopqoqcha ajratish uchun femtosekund lazerdan foydalaniladi. Bu usul qopqoqchanning bir xil qalinlikda bo'lishini ta'minlaydi va asoratlarni kamaytiradi.

LAZER OPERATSIYALARINING IJOBIY VA SALBIY TOMONLARI

Har qanday tibbiy aralashuv singari, ko'z nuqsonlarini lazer bilan tuzatishning ham o'zining yaxshi va yomon jihatlari mavjud. Quyida ular haqida qisqacha to'xtalib o'tamiz.

IJOBIY TOMONLARI

Jarayonning tezligi. Odatda operatsiya qisqa vaqt ichida bajariladi. Bemor maxsus tomchilar yordamida og'riq sezmaydi.

Natijaning ishonchligi. Ko'pchilik bemorlarda ko'rish deyarli mukammal darajaga yetadi. Ertasi kuni odam aniq ko'rish qobiliyatiga ega bo'ladi.

Barqarorlik. Operatsiyadan keyingi natija yillar davomida o'zgarmaydi. Endokrin ko'zoynak yoki linzalarga pul sarflashning hojati qolmaydi.

Xavfsizlik darajasi. Hozirgi lazer uskunalari juda aniq ishlaydi va atrofdagi to'qimalarga ziyon yetkazmaydi. Nojo'ya holatlar juda kam uchraydi.

Qulaylik. Bemor endi ko'zoynak taqish yoki linza almashtirish bilan ovora bo'lmaydi. Istalgan payt sport bilan shug'ullanish, suv havzalariga tushish imkoniyati paydo bo'ladi.

SALBIY TOMONLARI

Quruqlik hissi. Ba'zi bemorlarda operatsiyadan so'ng ko'zda qurg'oqchilik seziladi. Bu muvaqqat holat bo'lib, maxsus preparatlar bilan tuzatiladi.

Kechki paytdagi noqulaylik. Ayrim odamlar kechqurun chiroqlar atrofida turli doiralar yoki nurlar ko'rishlari mumkin. Bu bir necha oy ichida yo'qoladi.

Cheklovlar. Har bir inson bu operatsiyani qilolmaydi. Ba'zi kasalliklar, yosh, homiladorlik kabi omillar to'sqinlik qilishi mumkin.

Moliyaviy masala. Lazer jarrohligi oddiy usullarga qaraganda qimmatroq. Ammo uzoq muddatda bu xarajat o'zini oqlaydi.

Tiklanish davri. Bir oy davomida og'ir jismoniy yuklamalar, suzish va ko'zni ishqalash tavsiya etilmaydi.

OPERATSIYADAN KEYINGI TIKLANISH DAVRI

Lazer operatsiyasidan so'ng tiklanish jarayoni bir necha bosqichdan iborat.

Birinchi kun. Operatsiya tugagach, bemor dam olishi lozim. Ko'zda yengil noqulaylik, yoshlanish bo'lishi mumkin. Shifokor buyurgan tomchilarni muntazam ishlatish kerak. Uyqu vaqtida himoya qalqog'i taqiladi.

Birinchi hafta. Ko'zni ishqalash mumkin emas. Suzish, hammomga tushish taqiqlanadi. Ko'zga sovuq va shamol tegmasligi uchun quyoshdan saqlaydigan ko'zoynak taqish tavsiya etiladi. Kompyuterda uzoq vaqt ishlash cheklanadi.

Birinchi oy. Og'ir sport mashg'ulotlari, hovuzda suzish mumkin emas. Ko'zga dekorativ kosmetika surtish taqiqlanadi. Shifokor belgilagan nazorat tekshiruvlariga borish lozim.

Muhim tavsiyalar. Yillik tekshiruvlardan o'tib turish, quyosh nurlaridan himoyalanih, ko'zni charchatmaslik kerak. Shifokor tavsiyasiz hech qanday tomchi ishlatilmaydi.

XULOSA

Lazer texnologiyalari ko'rish nuqsonlarini tuzatishda eng samarali usullardan biri sifatida qo'llanmoqda. LASIK, PRK va SMILE kabi metodlar miopiya, gipermetropiya va astigmatizmni bartaraf etishda yuqori natija ko'rsatmoqda.

Asosiy natijalar. Operatsiyalar tez va og'riqsiz o'tadi. Ko'rish 95-100% gacha tiklanadi. Natija uzoq yillar saqlanadi. Asoratlar kam uchraydi. Bemorlar ko'zoynak va linzalardan ozod bo'ladi.

Reabilitatsiya. Tiklanish davri qisqa. Birinchi haftada suzish va ko'zni ishqalash taqiqlanadi. Bir oydan keyin barcha cheklovlar olib tashlanadi.

O'zbekistonda. Respublika klinikalarida zamonaviy lazer uskunalari mavjud. Mutaxassislar malakasi ortib bormoqda. Narxlarni maqbullashtirish talab etiladi.

Xulosa. Lazer jarrohligi oftalmologiyaning kelajagi hisoblanadi. Bu usul millionlab odamlarga to'laqonli hayotga qaytish imkonini bermoqda.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Karimov U.B., Ahmedov D.A. Oftalmologiya asoslari. – Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2022. – 312 b.
2. Yuldashev R.D., Karimova M.U. Ko'z kasalliklarini lazer bilan davolash usullari // O'zbekiston oftalmologiya jurnali. – 2023. – №2. – B. 45-51.
3. Azizova F.X., Tursunov B.Z. Lazer refraktsion jarrohligi: LASIK va PRK usullarining qiyosiy tahlili // Nazariy va klinik tibbiyot jurnali. – 2024. – №1. – B. 78-83.
4. Sultonov M.M., Rasulov X.A. Oftalmologiyada zamonaviy lazer texnologiyalari. – Samarqand: SamDTI nashriyoti, 2023. – 156 b.
5. Xamidova D.B. Ko'z nuqsonlarini tuzatishda SMILE texnologiyasining samaradorligi // Tibbiyotda innovatsiyalar. – 2024. – №3. – B. 112-118.
6. Anderson R.R., Geronemus R. Laser Applications in Ophthalmology. – New York: Springer, 2022. – 284 p.
7. Wilson S.E., Kim T. Refractive Surgery: Current Techniques and Future Directions // Journal of Cataract & Refractive Surgery. – 2023. – Vol.49, №4. – P. 321-335.
8. Jabborov S.T., Nishonov A.U. Lazer operatsiyalaridan keyingi reabilitatsiya davri xususiyatlari // O'zbekiston tibbiyot axborotnomasi. – 2023. – №5. – B. 67-72.
9. Smith R.L., Johnson M.K. PRK vs LASIK: Long-term Outcomes and Patient Satisfaction // Ophthalmology Clinics. – 2024. – Vol.37, №2. – P. 189-203.
10. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. Oftalmologik yordam ko'rsatish klinik protokollari. – Toshkent: SSV rasmiy nashri, 2023. – 98 b.