

KATARAKTA OPERATSIYASINING ZAMONAVIY USULLARI VA KO'Z ICHI LINZALARI TURLARI

Samarkand Davlat Tibbiyot Universiteti

Travmatologiya-ortopediya, neyroxirurgiya va oftalmologiya kafedrası

1-kurs klinik ordinatori

Zoirov Shexroz Nizomovich

Rashidov Isroil Islom o'g'li

Ilmiy rahbar: Phd, 1-toifali vrach-oftalmolog

Xamidullayev F.F.

Annotatsiya: Katarakta — bu ko'z gavharining xiralashuvi natijasida yuzaga keladigan ko'rish qobiliyatining pasayishi bilan xarakterlanadigan kasallik bo'lib, dunyo miqyosida ko'zi ojizlikning asosiy sabablaridan biri hisoblanadi. Inson hayotining sifati ko'rish qobiliyatiga bevosita bog'liq bo'lgani uchun, kataraktani davolash masalasiga katta e'tibor qaratilmoqda va zamonaviy tibbiyotda uning samarali yechimlari keng qo'llanilmoqda. Hozirgi kunda katarakta jarrohlik yo'li bilan davolanadi, konservativ davolash usullari esa natijasiz hisoblanadi. Zamonaviy usullar yordamida ko'z gavharini olib tashlash va uning o'rniga sun'iy linza — intraokulyar linza (IOL) o'rnatish orqali bemorning ko'rish qobiliyati tiklanadi.

Kalit so'zlar: katarakta operatsiyasi, ko'z ichi linzalari, fakoemulsifikatsiya, zamonaviy jarrohlik, sun'iy linza, multifokal linza, monofokal linza, torik linza, mini incision, ko'rish qobiliyatini tiklash

Zamonaviy tibbiy amaliyotda katarakta jarrohligi bo'yicha asosiy usullar fakoemulsifikatsiya, ekstrakapsulyar va intrakapsulyar ekstraksiya, shuningdek, lazer yordamida amalga oshiriladigan texnikalarni o'z ichiga oladi. Ularning eng ommabopi va samaralisi fakoemulsifikatsiya hisoblanadi. Bu usulda maxsus ultratovush apparati yordamida xiralashgan gavhar mayda bo'lakchalarga bo'linadi va aspiratsiya yo'li bilan chiqarib tashlanadi. Eng katta afzalliklardan biri shundaki, bu operatsiya kichik kesim

orqali amalga oshiriladi, bu esa jarrohlikdan so'ng tiklanish davrini sezilarli darajada qisqartiradi va ko'z to'qimalarining travmatizatsiyasini kamaytiradi. Fakoemulsifikatsiya usuli bilan bir qatorda, ekstrakapsulyar katarakta ekstraktsiyasi ham amaliyotda ayrim hollarda qo'llaniladi. Bu usulda ko'z gavhari kapsulasining orqa qismi saqlab qolinadi va sun'iy linza pivotalik uchun unga o'rnatiladi. Boshqa holatlarda, ya'ni gavhar kapsulasi butunlay shikastlangan yoki boshqa og'ir asoratlarda rivojlanganida intrakapsulyar ekstraktsiya usuli tanlanishi mumkin, bu usulda esa butun gavhar kapsulasi birga ajratilib olib tashlanadi. Zamonaviy oftalmologiyada yana bir yangi yo'nalish — lazer yordamida amalga oshiriladigan operatsiyalar. Lazer texnologiyalari yordamida yana ham kichik, aniq va xavfsiz manipulyatsiyalar bajari ladi, bu esa bemor uchun noqulayliklarni kamaytiradi, infeksiya va boshqa asoratlarda xavfini minimum darajaga tushiradi. Ayniqsa, femtosekund lazer yordamida fakoemulsifikatsiya hozirgi kunda juda katta e'tiborga loyiq. Bu usulda lazer yordamida linza xiraligi va kapsulalar aniq va to'g'ri kesiladi, bo'shatilgan linza qismlari esa aralashtirib so'rib tashlanadi [1].

Sun'iy ko'z ichi linzalari turlari operatsiyaning muvaffaqiyati va bemorning keyingi hayotidagi ko'rish sifatini belgilovchi asosiy omillardandir. Hozirgi vaqtda klinik amaliyotda intraokulyar linzalarning bir necha turlari qo'llaniladi. Ularning asosiy turlari quyidagilardir: bir fokalli (monofokal), ko'p fokalli (multifokal), torik, akkomodatir va asferik linzalar. Bir fokalli linzalar eng oddiy konstruktsiyaga ega bo'lib, faqat bir masofaga — yaqin yoki uzoqqa ko'rishni tiklashga mo'ljallangan. Ushbu linzalarni o'rnatgandan so'ng bemorlar ko'pincha qo'shimcha ravishda ko'zoynak taqishga majbur bo'ladilar. Ko'p fokalli linzalar bir necha masofada — yaqin va uzoqda — sifatli ko'rishni ta'minlaydi, natijada bemorning ko'rish qobiliyati ancha yaxshilanadi va kundalik hayotda ko'zoynaksiz yashash imkoni oshadi. Bu linzalar inson hayotining sifatini sezilarli darajada oshiradi, biroq ularning narxi nisbatan yuqori bo'ladi va murakkab texnologiyani talab etadi. Yana bir muhim yangilik — torik linzalar. Ular ko'z gavharidagi astigmatizmni tuzatish uchun mo'ljallangan bo'lib, ayniqsa, tibbiyot amaliyotida keng qo'llanilmoqda. Astigmatizm deformatsiya natijasida ko'zning to'g'ri fokuslanmagan holati bo'lib, rangli linzalardan foydalanib, ko'rish qobiliyati ancha yaxshilanadi. Akkomodatir linzalar esa

inson koʻzidagi tabiiy akkomodatsiya, yaʼni turli masofadagi obʼektlarni toʻgʻri koʻrish uchun gavhar shaklining oʻzgarishini sunʼiy yoʻl bilan imitatsiya qiladi. Shuning uchun bu linzalar yosh bemorlarda yoki koʻrish dinamikasi muhim boʻlgan sohalarda afzalroq hisoblanadi. Asferik linzalar esa yuqori optik sifatga ega boʻlib, ayniqsa, tungi vaqtda, yorugʻlik kam boʻlgan sharoitlarda koʻrishni yaxshilaydi hamda galo effektini sezilarli darajada kamaytiradi. Ushbu linzalar koʻz yetishmovchiligining oldini olish uchun, ayniqsa, murakkab kasalliklarda va ilgʻor hollarda qoʻllaniladi. Koʻz ichi linzalarining materiali ham ahamiyat kasb etadi: silikon, akril va boshqa ilgʻor biokompatibil polimerlardan tayyorlanadi. Ularning har biri oʻziga xos afzallik va kamchiliklarga ega, shuning uchun ham oftalmolog bemorning yoshi, hayot faoliyati, koʻz sohasidagi anatomik xususiyatlarini inobatga olgan holda optimal variantni tanlaydi [2].

Keyingi yillarda shaffof va yorugʻlikka yuqori darajada oʻtkazuvchan, ultrabinafsha filtri mavjud linzalar — maxsus himoyalovchi xususiyatli turlari ham yaratilmoqda. Bu esa bemorning koʻzini zarur xavflardan — quyosh nurlari, ultrabinafsha taʼsiridan himoyalaydi. Bundan tashqari, katarakta operatsiyalarida oʻrnatiladigan linzalar individual buyurtma asosida ishlab chiqarilishi ham yuqori natija beradi. Zamonaviy katarakta jarrohligida koʻz ichi linzalarni joylashtirish texnologiyasi ham uzluksiz rivojlanmoqda. Operatsiya vaqtida tizzish texnikalari, kapsulani ochish va linzani toʻgʻri joylashtirish uchun moʻljallangan zamonaviy asboblari, optik koʻrsatkichlarni aniq oʻlchash va hisoblash imkonini beruvchi dasturiy taʼminotlar samaradorlik va xavfsizlikni oshirmoqda. Xususan, femtosekund lazer yordamida koʻz kesimini ijro qilish va linza joyini aniq aniqlash mumkin boʻlib, bu bemorda operatsiya natijalarini silliq va muammosiz kechishini taʼminlaydi. Shuningdek, ilgʻor insturmental va vizualizatsiya texnologiyalarining rivojlanishi oftalmologik amaliyotda muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy biometrik uskunalari, optik koherent tomografiya (OCT), topografik va aberrometrik skanerlashlar orqali har bir bemorga individual yondashuv taʼminlanadi. Bular natijasida operatsiyadan oldin koʻzning refraksiya koʻrsatkichlari, gavhar kapsulasi holati va boshqa nuanslar puxta aniqlanadi, buning natijasida esa natijalar yanada muvaffaqiyatli boʻladi. Katarakta operatsiyalarining zamonaviy usuli — kichik kesimlar (mikroinsizion fakoemulsifikatsiya)

orqali bajariladigan operatsiyalardir. Bu usulda kesim uzunligi 2,2-2,8 mm atrofida bo'ladi. Linzaning chiqarib tashlanishi va yangi linza joylashtirilishi miniatyura asboblarda yordamida amalga oshiriladi. Tikuvsiz usullar esa bemorning tiklanish davrini nochor darajada qisqartiradi, asoratlarning (masalan, infeksiya, qon ketishi yoki linza siljishi) oldini olishga yordam beradi va jarrohlikdan keyin tezda normal hayotga qaytish imkonini beradi [3].

Katarakta operatsiyalari va ko'z ichi linzalari zamonaviy oftalmologiyada siljish yasagan asosiy innovatsion yo'nalishlardan biridir. Bunda yuqori darajali texnologiyalar, tajribali oftalmologlar va zamonaviy uskunalarning uyg'unligi har bir bemorga individual yondashuv va eng yuqori sifatli ko'rish imkoniyatini beradi. Bemorga operatsiyadan oldin to'g'ri axborot berish, zamonaviy diagnostika vositalaridan oqilona foydalanish va individual ko'z ichi linzalarini tanlash natijada bemorning hayot sifatini tubdan yaxshilaydi. Oftalmologik amaliyotda shuni ta'kidlash kerakki, yurtimizda ham katarakta operatsiyasi bo'yicha so'nggi yillarda yirik ildamlar amalga oshirilmoqda. Qator innovatsion markazlar, zamonaviy ko'z mikroxirurgiyasi klinikalari va mutaxassislar tayyorlanmoqda. Ularni xalqaro standartlarga mos texnologiyalar bilan jihozlash, zamonaviy dasturiy ta'minot va tajribali jarrohlarning xizmatlarini yo'lga qo'yish orqali mamlakat aholisiga eng sifatli tibbiy xizmat ko'rsatish imkoniyati ortmoqda. Sun'iy linzalar doimiy evolyutsiya jarayonida. Optik va fizik xususiyatlari yetuk bo'lgan linzalar yaratilmoqda. Kelajakda smart linzalar — ya'ni raqamli texnologiyalarga asoslangan, mo'ljallangan diagnostik va davolovchi imkoniyatlarga ega linzalar yaratilishi kutilmoqda. Bu esa, o'z navbatida, ko'zdagi turli xil nuqsonlarni nafaqat tuzatadi, balki ma'lumotlarni real vaqt rejimida o'qish, monitoring qilish va boshqa imkoniyatlarni ham beradi [4].

Katarakta davolashda olingan yangi natijalar, zamonaviy metodologiya va texnologik ilg'or tajriba hamda zamonaviy linzalar insoniyat salomatligi uchun muhim yangi bosqich ochmoqda. Bioruksatli zamonaviy linzalar, innovatsion operatsion usullar va ilg'or texnologiyalar yordamida bemorlarning hayot sifatini tiklash va yangi imkoniyatlarga ega bo'lishmoqda. Ana shu natijalardan kelib chiqib, oftalmologiya sohasi kelgusida ham jadal rivojlanib, insoniyat ko'rish qobiliyatini saqlash va tiklashda yangi marralarga erishishiga

ishonch bildirish mumkin. Umumiy qilib aytganda, katarakta operatsiyasining zamonaviy usullari va zamon talablari darajasida yaratilgan ko‘z ichi linzalari hayot sifati, qulaylik va yangi imkoniyatlarni taklif etmoqda. Yangi texnologiyalar, aniq diagnostika, maxsus dasturiy ta‘minot, yuqori ixtisoslashtirilgan jarrohlar va sifatli linzalar uyg‘unligi natijasida kataraktaga chalingan insonlar uchun yorqin hayot eshiklari yana ochilmoqda. Bugungi kunda kataraktani davolashda bunday yutuqlarning mavjudligi zamonaviy oftalmologiyaning asosiy faxri bo‘lib, kelajakda ham bu sohadagi innovatsiyalar ko‘plab bemorlarni sog‘lom va baxtli hayotga qaytarishda davom etadi. Shu orqali shifokorlar va tadqiqotchilar oftalmologiyaning yangi bosqichlarini zabt etishlari, katarakta jarrohlighining esasiy tamoyillarini takomillashtirish va har bir bemor uchun eng samarali va xavfsiz operatsion yondashuvni tanlash ustida astoydil ishlashmoqda. Zamonaviy katarakta operatsiyasidagi zamonaviy usullar va har xil ko‘z ichi linzalari turlari haqidagi ma‘lumotlar esa afsuski hali keng jamoatchilik, ayniqsa qishloq aholisi orasida to‘liq yetarli darajada tarqala olmayapti. Shu boisdan, bu borada yetarli ravishda izlanishlar olib borish, axborot materiallarini keng ommaga yetkazish va aholining salomatligi uchun mas‘ul bo‘lgan tashkilotlar hamkorligida profilaktik va axborot-tushuntirish ishlarini kengaytirish zarur [5].

Xulosa:

Xulosa qilib aytganda, katarakta operatsiyasining zamonaviy usullari va ko‘z ichi linzalari turlari — bu nafaqat tibbiyot texnologiyalarining rivoji, balki inson hayot sifatining yuksalishiga, salomatlik va baxtli hayotga intilish yo‘lidagi muhim bosqichdir. Zamonaviy katarakta jarrohlighi va optik yordam sohasida erishilgan yutuqlar kelgusida bemorlarga yanada keng imkoniyatlar ochilishiga va ilg‘or innovatsion yechimlar yaratilishiga zamin hozirlamoqda. Bunday taraqqiyotlar, albatta, xalq salomatligini yaxshilab, zamonaviy tibbiyot markazlarining nufuzini oshiradi, dunyo miqyosida ko‘rish qobiliyati bilan bog‘liq muammolarni bartaraf etadi va insoniyat taraqqiyotining ajralmas bir bo‘lagiga aylanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdullayev, M. (2019). "Katarakta operatsiyasining zamonaviy usullari." O'zbekiston Tibbiyot Jurnal, 4(2), 56-62.
2. Akbarova, L. (2017). "Ko'z ichi linzalari va ularning turlari." Shifokor, 5(3), 22-28.
3. Berdiyaroova, D. (2018). "Fakoemulsifikatsiya texnologiyasi va klinik samaradorligi." Tibbiy Amaliyot, 2(4), 17-23.
4. Ergasheva, N. (2021). "Ko'rish qobiliyatini tiklashda multifokal linzalarning o'rni." Innovatsion Tibbiyot, 10(1), 33-41.
5. Isomiddinova, Z. (2020). "Katarakta bilan kasallangan bemorlarda linza tanlovi." Korekta, 9(2), 45-53.
6. Kambarov, F. (2018). "Katarakta jarrohlida mini incision usuli." Tibbiyot Innovatsiyalari, 6(2), 65-71.
7. Madrahimov, B. (2017). "Sun'iy linzalar va ularning zamonaviy jihatlari." Ko'z va Hayot, 3(1), 14-21.