

IKKILAMCHI KATARAKTANI DAVOLASHDA YAG-LAZER KAPSULOTOMIYA USULI SAMARADORLIGI VA ASORATLARINI BAHOLASH

Qodirov Abdurahob Abdurahim o'g'li

“Ziyo baxsh” xususiy oftalmologik klinikasi oftalmologi

Toshkent. O'zbekiston.

abduvahobqodirov91@gmail.ru

Sarvarxon Akmaljon o'g'li Yuldashov

Toshkent tibbiyot akademiyasi

Odam anatomiyasi va OXTA kafedrası doktoranti.

Toshkent. O'zbekiston.

sarvar.yuldashov.91@mail.ru

Ermatova Bekzoda Oybek qizi

Farg'ona jamoat salomatligi instituti

Umumiy xirurgiya kafedrası assistenti

Farg'ona. O'zbekiston.

bekzoda.ermatova.1992@mail.ru

Gazizova Liliya Komilovna

Farg'ona jamoat salomatligi instituti

Umumiy xirurgiya kafedrası assistenti

Farg'ona. O'zbekiston.

liliya.komilovna.1984@mail.ru

Annotatsiya. Hozirda katarakta jarrohligi “in office” ya’ni ambulator amalga oshiriladigan operatsiya turiga aylandi, buning asosiy sabablari operatsion texnik jihozlarning va intraokulyar linza (IOL)larning yangi modellari yaratilishi hisoblanadi [1,3]. Buning natijasida kataraktani fakoemulsifikatsiya (FEK) usuli orqali davolash metodida inter- va postopertiv asoratlar soni sezilarli darajada kamayishiga erishildi. Ayniqsa, akril tarkibli gidrofob intraokulyar linza (IOL) turidan foydalanish orqali ikkilamchi katarakta rivojlanish xavfini sezilarli kamayishi kuzatilmoqda. Buning asosiy sababi akrilli gidrofob IOL gavharning orqa kapsulasiga nisbatan to’liq yopishadi va epiteliy hujayralarining periferiyadan makazga migratsiyasiga to’sqinlik qilishidir. Shu o’rinda aytib o’tish kerakki, zamonaviy gidrofob akril turdagi IOLdan foydalanish orqali ko’z olmasi to’qimalarini mahalliy reaksiyasini sezilarli kamaytirishga erishilganligiga qaramay ikkilamchi kataraktaning paydo bo’lish xavfi to’liq yo’qolmaydi. Klinik amaliyotda 50%-60% holatlarda katarakta ekstraktsiyasidan keyingi davrlarda gavharning orqa kapsulasi fibrozi yoki ikkilamchi kataraktani rivojlanishi tufayli bemorlarning ko’rish o’tkirligida yana pasayish aniqlangan. Bu turdagi asoratni davolashning eng samarali usuli YAG-lazerli dissiziyasi (sinonimlari: lazerli fotodestruktsiya (LFD), YAG-lazerli kapsulotomiya yoki fibrinotomiya) muolajasi hisoblanadi [2,6].

Nd:YAG-lazer fibrinotomiya muolajasi yuqori samaradorlikka (90%<) ega bo'lgan og'riqsiz, noinvaziv metod bo'lishiga qaramay, lazerli kapsulotomiya muolajasi bilan bog'liq bir nechta jiddiy asoratlar, masalan: shox pardaning endotelial-epitelial distrofiyasi, oftalmogipertenziya rivojlanishi, makulyar shish va to'r parda ko'chishi kuzatilishi mumkinligi bu metodning asosiy kamchiligi hisoblanadi [5,8,9].

Kalit so'zlar: fakoemulsifikatsiya katarakta (FEK), orqa kapsulasi fibrozi, ikkilamchi katarakta, artifakiya, YAG-lazerli dissiziya, oftalmogipertenziya makulyar shish va to'r parda ko'chishi.

Kirish. Ma'lumki, gavharning metabolik jarayonlarida eng faol ishtirok etuvchi epiteliy qavati gavharning faqatgina old kapsulasining ichki qismida joylashib, proliferativ epitelizatsiya xususiyatiga ega bo'ladi. Orqa kapsula esa old kapsulaga nisbatan deyarli 2 marta yupqa va regeneratsiya qobiliyatiga ega emas. Gavharning orqa kapsulasida FEK (TEK) + IOL amaliyotidan keyingi davrlarda (birinchi hafta so'ngidan to 6-yilgacha) patologik o'zgarishlar paydo bo'lishi mumkin. Katarakta ekstraksiya amaliyotining kapsuloreksis bosqichidan so'ng, periferiyadagi va IOLning optik yuzasidagi gavhar massalarini to'liq olib tashlanmasligi tufayli, erta va kech rehabilitatsiya davrlarida ekvatorial-subkapsulyar epiteliyning orqa kapsula tomon migratsiyasi boshlanadi hamda ko'p o'tmay ikkilamchi katarakta shakllanadi[3,7]. Orqa kapsulaning xiralshishining asosiy sabablari - gemato-ofthalmik baryer butunligining buzulishi, monositar-makrofagal tizim faoliyatining stimullanishi va yallig'lanish mediatorlarining sintezini kuchayib, biriktiruvchi to'qima proliferatsiyasi tezlashishi va gavhar "qopchasi" ichidagi IOL fibrin plyonka bilan chegaralanishi bilan bevosita bog'liq bo'ladi.

Bemorlardagi fon kasalliklar (masalan: qandli diabet, gipertoniya kasalligi, allergik yoki tizimli kasalliklar mavjudligi) IOL atrofida eksudativ plyonkaning erta hosil bo'lishiga olib keladi. Demak, organizmning individual immunologik xususiyatlar o'zgarishi fibroz to'qima transformatsiyasining ertaroq shakllanishiga olib keladi.

Bundan tashqari ikkilamchi kataraktaning rivojlanishida quyidagi omillar muhim ahamiyatga ega: kataraktaning etiologik turi, bemorlarda immunorezistentlik buzulishi yoki surunkali infeksiya borligi, operatsiyadan keyingi lokal yallig'lanish jarayonini profilaktikasi, IOL dizayni va oftalmoxirurg malakasi.

Hozirgi vaqtda ikkilamchi kataraktani davolashda asosan lazerli fotodestruktsiya (LFD) usuli qo'llaniladi LFD - bu ikkilamchi kataraktning YAG-lazerli dissiziyasi (yoki orqa kapsulasining kapsulotomiya yoki fibrinotomiyasi), ya'ni lazer nurlari yordamida gavharning xiralashgan orqa kapsulasining parchalash metodi. Muolaja samaradorligi quyidagi faktorlarga bevosita bog'liq:

- to'g'ri tanlangan lazer energiyasi shakli, ya'ni shakllangan fibroz plyonka zichligiga ko'ra 1.0mJ dan 18mJ gacha bo'lishi mumkin;
- yo'naltiriladigan impulslar soni doimo orqa kapsula qalinligi va uning zichligiga hamda lazer nurining kuchlanish darajasiga bog'liq holda tanlanadi. Ko'pincha 1-2 impuls yordamida teshik hosil qilinsa, bazan 20-30 impuls sarflanishi mumkin;
- makulyar zonani lazer nurlari zararlashini oldini olish uchun, nur oqimi optik o'qqa nisbatan 30-40° buchakda yo'naltiriladi. Ko'plab tadqiqotlar natijasiga asosan, YAG-lazer kapsulotomiya amaliyotidan keyin nazariy jihatdan 0,05-3% holatlarda makulyar shish kuzatilishi mumkin;
- orqa kapsulada hosil qilingan tirqish o'lchami eng kamida IOLning optik maydonidan biroz kichikroq holatda, aniqrog'i 2-2,5 mm bo'lishi optimal natija hisoblanadi. Chunki, muolajadan keyingi davrda fibroz to'qimaning morfologik (regenerator, fibroz, aralash) shakliga ko'ra dissizion tirqish qo'shimcha 0,5-1,0 mm kengayishi kutiladi;

Tadqiqot maqsadi: Ikkilamchi kataraktada YAG-lazer fibrinotomiya samaradorligini baholash va amaliyotidan keyingi asoratlar rivojlanish holatini tahlil qilish.

Tadqiqot materiali va metodi: Mazkur tadqiqot uchun jami 100 nafar (n=100) bemor yoki 100 ta ko'z klinik kuzatuvga olindi. Bu bemorlar 2019-2022 yillar davomida fakoemulsifikatsiya IOL implantatsiya (FEK+IOL) amaliyoti o'tkazishgan, bemorlarning yosh chegaralari 50dan 80 gacha bo'lib, ularning o'rtacha yoshi $64,8 \pm 1,4$ yoshni tashkil qildi.

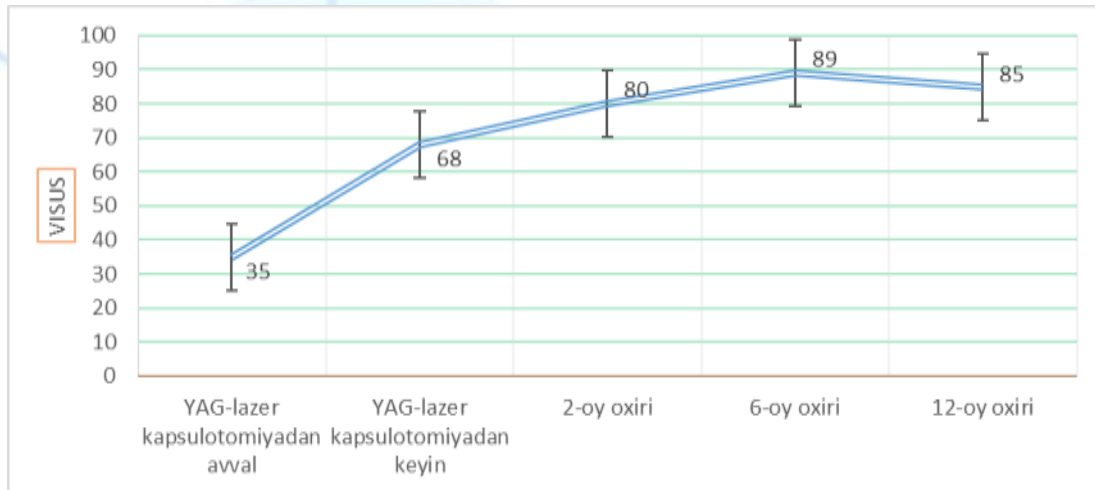
1-jadval. Bemorlarning yosh va jins bo'yicha taqsimlanishi.

Bemo	Erkaklar 50/50%		Ayollar 48/48%		Umumiy	
	A	%	Ab	%	Ab	%
< 55	8	15,	6	12,	14	14
56-60	1	21	10	21	21	21
60-65	1	29	12	25	27	
65-70	1	23	13	27	25	
70	6	11,	7	14,	13	13
Jami	5	10	48	10	10	10

Tadqiqot natijasi. 20 nafar bemorda, FEK va gidrofil (OcuFlex) yoki gidrofob akril (AcrySof, Alcon) IOL, implantatsiya amaliyotidan keyingi kechki davrlarda ya'ni 6-24 oy davomida ko'rish o'tkirligining 40% gacha pasayishi kuzatildi. Ularda ko'z olmasining orqa segmenti, ya'ni to'r parda vizualizatsiyasi OKT (optik kogerent tomografiya) tekshiruvda baholandi, shuningdek, ularda oldingi kamera elementlarini

OKT va biomikrooftalmoskopik tekshiruvda ikkilamchi katarakta tashxisi tasdiqlandi va YAG-lazer kapsulotomiya muolajasi o'tkazildi. Natijada, ularning ko'rish o'tkirligi 90-96% gacha tiklandi va tadqiqot so'ngigacha saqlandi. FEK+IOL amaliyotidan keyin makulyar shish aniqlangan 3 nafar bemorga 1 oy davomida NYaQDV (nosteroid yallig'lanishga qarshi dori vositasi) – nevanak (aktiv modda: nepafenak) ko'z tomchi preparatidan 1 tomchidan 2 mahal tomizish tavsiya etildi va orqa qutbdagi shish so'rilgandan keyin ularga YAG-lazer kapsulotomiya rejalashtirildi.

2-jadval. Ikkilamchi katarakta tashxisli bemorlarda ko'rish o'tkirligining dinamik o'zgarishi



Xulosa. Tadqiqot natijalariga ko'ra, YAG lazer kapsulotomiya muolajasidan keyingi davrlarda ko'z olmasining oldingi segmentida patologik o'zgarishlar (shox parda distrofiyasi va shishi) kuzatilmadi hamda ikkilamchi kataraktani YAG lazer kapsulotomiya metodi orqali davolashning makulyar zonaga zararli ta'sir ko'rsatishi 1 ta holatda aniqlandi. Postoperativ asoratlarni juda kam kuzatilishini FEK texnikasi takomillashganligi, yangi turdagi gidrofob IOL modellarini qo'llash va adekvat lazer texnologiyasidan foydalanish bilan bog'lash mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Apple D. J. Solomon K. D., Tetz M. R. et al. Posterior capsule opacification // *Surv. Ophthalmol.* — 1992. — Vol. 37. — P. 73–116
2. Barakova D., Kuchyka P., Kiecka D. et.al. Frequency of secondary cataracts in patients with AcrySof MA30BA and MA60BM lenses // *Cesk.-Slov. Ophthalmol.* – 2000 – Vol. 56 - №1. – P. 38-42.
3. Fankhauser F., Kwasniewska S. *Laser in ophthalmology. Basic, diagnostic and surgical aspects.* – Hague, Netherlands, 2003
4. Latz C., Migonney V., Pavon-Djavid G. et.al. Inhibition of lens epithelial cell proliferation by substituted PMMA intraocular lenses // *Graefes. Arch. Clin. Exp. Ophthalmol.* – 2001 – Vol. 238 – №8. – P. 697-700.

5. Morita S., Kora Y., Takahasi K. et.al. Intraocular and anterior persistent hyperplastic primary vitreous // J. Cataract. Refract. Surg. – 2001 – Vol. 27 – №3. – P. 477-480.

6. Rustam Asralovich Zokirxodjayeov, Dilshodbek Komildjan o'g'li Toxtabayev, Asilbek Iskandar o'g'li Fayzullaev. Ikkilamchi kataraktani davolashda yag-lazer fibrinotomiya metodini samaradorligini baholash. URI: <http://repository.tma.uz/xmlui/handle/1/3893>.
https://repository.tma.uz/xmlui/bitstream/handle/1/3893/Ikkilamchi%20katarakta_tezis.pdf?sequence=1&isAllowed=y

7. Белый Ю. А., Терещенко А. В. Профилактика помутнений задней капсулы хрусталика // Рефракционная хирургия и офтальмология. — № 3. — 2009. — С. 4–10.

8. Краснов М. М., Каспаров А. А., Мустаев Н. А. и др. Сочетание фактоэмульсификации с имплантацией мягкой ИОЛ как важнейшая из происходящих перемен в хирургии катаракты // Вестник Офтальмологии. — № 4. — 1998. — С. 8–10.

9. Макаров И.А., Куренков В.В., Полунин Г.С. диагностическое значение денситометрического анализа изображений передней и задней капсулы в хирургии хрусталика // Рефракц. хир. И офтальмология. –2001 –Т. 1 - №2. – С. 26-33.