



EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE LAKOMA-T PREPARATION FOR THE PROPHYLAXIS OF OPHTHALMOGYPERTENSION IN THE PERIOD AFTER ULTRASOUND PHACOEMULSIFICATION (FEC) CATARACT OPERATION IN UNCOMPLICATED CATARACTS

Abdurazzok Abdimannonovich Shermatov

Director

Fergana branch of republican specialized scientific and practical medical center of eye microsurgery (FBRSSPMCEM)

Fergana, Uzbekistan

E-mail: shermatov.aa.82@mail.ru

Sarvarkhon Akmaljon ugli Yuldashov

Assistant of the department of general surgery

Fergana Medical Institute of Public Health

Fergana, Uzbekistan

E-mail: dr.sarvar.2020@mail.ru

Yokutkhon Nematillayevna Kholmatova

Assistant of the department of general surgery

Fergana Medical Institute of Public Health

Fergana, Uzbekistan

E-mail: Yokutxon.doc.1972@gmail.com

ABOUT ARTICLE

Key words: cataract, phacoemulsification (PEK), "reactive syndrome", intraocular pressure (IOP), transient ophthalmohypertension, Lacoma-T.

Received: 24.11.22

Accepted: 26.11.22

Published: 28.11.22

Abstract: Relevance of the topic. Cataract is a partial or complete clouding of the eyeball, manifested by a decrease in the light-transmitting properties of optical media and visual acuity. According to the statistics of the World Health Organization for 2021, 65 million people on our planet suffer from cataracts. Cataracts have been found in 15% of the population over 40 years of age and in all older people over 80 years of age. According to epidemiological studies, the growth rate of the incidence of cataracts is almost 2 times faster than the growth rate of the entire population, and in countries with a developed construction industry, this figure is 4-5 times higher. Cataracts are the most common congenital eye disease and the most common cause of blindness. The prevalence of the

disease is one of the urgent problems of modern ophthalmology.

After cataract extraction, the increase in intraocular pressure (IOP) reaches its maximum level after 7-8 hours, and the level of ophthalmotonus gradually decreases until the end of the day. Often at this time, corneal opacity may develop due to transient ophthalmohypertension, resulting in patients with a "corneal" syndrome. In such cases, it is possible to relatively quickly stabilize intraocular pressure due to preventive antihypertensive therapy with Lacoma-T.

**ASORATLANMAGAN KATARAKTALARDA ULTRATOVUSHLI
FAKOEMULSIFIKATSIYA (FEK) KATARAKTA AMALIYOTIDAN KEYINGI
DAVRDA OFTALMOGIPERTENZIYANING PROFILAKTIKASI LAKOMA-T
PREPARATINING SAMARADORLIGINI BAHOLASH**

Abdurazzoq Abdimannonovich Shermatov

Direktor

Respublika ixtisoslashtirilgan ko'z mikroxirurgiya ilmiy amaliy tibbiyot markazi Farg'ona filiali (RIKMIATMFF)

Farg'ona, O'zbekiston

E-mail: shermatov.aa.82@mail.ru

Sarvarxon Akmaljon o'g'li Yuldashov

Farg'ona Jamoat Salomatligi Tibbiyot Instituti

Umumiy xirurgiya kafedrasida assistenti

Farg'ona, O'zbekiston

E-mail: dr.sarvar.2020@mail.ru

Yoqutxon Ne'mattillayevna Xolmatova

Farg'ona Jamoat Salomatligi Tibbiyot Instituti

Umumiy xirurgiya kafedrasida assistenti

Farg'ona, O'zbekiston

E-mail: Yokutxon.doc.1972@gmail.com

MAQOLA HAQIDA

Kalit so'zlar: katarakta, fakoemulsifikatsiya (FEK), "reaktiv sindrom", ko'z ichki bosimi (KIB), tranzitor oftalmogipertenziya, Lakoma-T.

Annotatsiya: Dunyo bo'yicha katarakta eng keng tarqalgan oftalmopatologiyalardan biri hisoblanadi. Katarakta bu ko'z gavharining qisman yoki to'liq xiralashishi bo'lib, optik muhitlarning yorug'lik o'tkazish xususiyati hamda ko'rish o'tkirligi pasayishi bilan namoyon bo'ladigan kasallikdir. Butun jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (BJSST)ning 2021-yilgi statistik ma'lumotlariga ko'ra, sayyoramizda 65 mln kishi katarakta bilan kasallangan. Ayniqsa, yosh kategoriyasi bo'yicha 40 yoshdan katta bo'lgan aholi qatlamining 15% qismida va 80 yoshdan oshgan keksalarning har birida katarakta

aniqlanadi. Epidemiologik tadqiqotlar ma'lumotlariga ko'ra, katarakta bilan kasallanishning o'sish tezligi aholi umumiy sonining o'sish tezligidan deyarli 2 baravar tezroq, shuningdek bu ko'rsatkich qurilish-sanoati rivojlangan mamlakatlarda 4-5 baravarni tashkil qiladi. Katarakta ko'zning tug'ma patologiyalari orasida ham, ko'rlikka olib keluvchi sabablari orasida ham eng ko'p qismini tashkil qiladi. Kasallikning keng tarqalgani zamonaviy oftalmologiyaning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi.

Katarakta ekstraktsiya amaliyotidan keyin ko'z ichki bosimi (KIB)ni oshishi 7-8-soatlarda maksimal darajaga yetadi va oftalmotonus darajasi sutka oxirigacha asta-sekin pasayib boradi. Ko'pincha bu paytda tranzitor oftalmogipertenziya tufayli shox parda xiralashishi rivojlanishi mumkin va buning natijasida bemorlarda "shox parda" sindromi kuzatiladi. Bunday holatlarda Lakoma-T preparati yordamida o'tkazilgan profilaktik gipotenziv terapiya tufayli ko'z ichki bosimi nisbatan tezroq stabillashishiga erishish mumkin.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА ЛАКОМА-Т ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОФТАЛЬМОГИПЕРТЕНЗИИ В ПЕРИОД ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ (ФЭК) КАТАРАКТ ПРИ НЕОСЛОЖНЕННЫХ КАТАРАКТАХ

Абдураззок Абдиманнонович Шерматов

Директор

*Ферганского филиала Республиканского специализированного научно-практического
медицинского центра микрохирургии глаза (ФФРСНПМЦМГ)*

Фергана, Узбекистан

E-mail: shermatov.aa.82@mail.ru

Сарвархон Акмалжон угли Юлдашов

Ассистент кафедры общей хирургии

Ферганский медицинский институт общественного здоровья

Фергана, Узбекистан

E-mail: dr.sarvar.2020@mail.ru

Ёкутхон Ньматиллаевна Холматова

Ассистент кафедры общей хирургии

Ферганский медицинский институт общественного здоровья

Фергана, Узбекистан

E-mail: Yokutxon.doc.1972@gmail.com

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: катаракта, **Аннотация:** Катаракта — частичное
факоэмульсификация (ФЭК), «реактивный или полное помутнение глазного яблока,

синдром», внутриглазное давление (ВГД), транзиторная офтальмогипертензия, Лакома-Т.

проявляющееся снижением светопропускающих свойств оптических сред и остроты зрения. По статистике Всемирной организации здравоохранения на 2021 год катарактой страдают 65 миллионов человек на нашей планете. Катаракта была обнаружена у 15% населения старше 40 лет и у всех пожилых людей старше 80 лет. По данным эпидемиологических исследований темпы роста заболеваемости катарактой почти в 2 раза опережают темпы роста всего населения, а в странах с развитой строительной отраслью этот показатель в 4-5 раз выше. Катаракта – самая распространенная врожденная патология глаза и самая частая причина слепоты. Распространенность заболевания является одной из актуальных проблем современной офтальмологии.

После экстракции катаракты повышение внутриглазного давления (ВГД) достигает максимального уровня через 7-8 часов, а уровень офтальмотонуса постепенно снижается до конца суток. Нередко в это время может развиваться помутнение роговицы вследствие транзиторной офтальмогипертензия, в результате чего у больных возникает «роговичный» синдром. В таких случаях удается относительно быстро стабилизировать внутриглазное давление за счет превентивной гипотензивной терапии с помощью препарата Лакома-Т.

KIRISH

Katarakta rivojlanish mexanizmida katta ahamiyatga ega bo'lgan omillardan biri, organizmning yosh o'tishi bilan mahalliy antioksidant xususiyatining pasayishi, vitaminlar yetishmovchiligi (vitamin A, E va boshqalar) va ko'z gavhari oqsilining fizik-kimyoviy tarkibi o'zgarishi

Katarakta belgilari kasallikning rivojlanish darajasiga ko'ra turli xil ko'rinishda namoyon bo'lishi mumkin. Kasallikning boshlang'ich davrlarida ko'rish o'tkirligi bilan bog'liq jiddiy muammolar yuzaga kelmaydi. Kasallikning erta belgilariga jismlarni ikkilanib ko'rinishi (diplopiya), ko'z oldida mayda qora dog'lar ko'rinishi, ko'rishda xiralashuv (ko'z oldi "tuman bilan qoplanishi"). Katarakta bilan kasallangan bemorlarda o'qish, yozish, kichik o'lchamli narsalar bilan ishlashda muammolar yuzaga keladi. Bundan tashqari, kataraktaga xos bo'lgan tipik belgilarga quyidagilarni misol keltirish mumkin: yorug'likka bo'lgan sezuvchanlikning oshishi,

kechki vaqtda ko'rish o'tkirligining yomonlashuvi va o'qish vaqtida yorug'likning haddan ortiq ko'p talab etilishi.

Hozirda, katarakta jarrohligining rivojlanishi orqali operatsion kesmalar o'lchamini minimallashtirishga va postoperativ reabilitatsiya davrini qisqartirishga erishildi. Fakoemulsifikatsiya (FEK) - xiralashgan gavhar massalarini olib tashlashning mikroxiirurgik - "oltin standart" usuli hisoblanib, bu amaliyot turi kichik (< 2mm) kesma orqali ko'z olmasi ichiga yumshoq intra okulyar linzalarini implantatsiya qilish imkonini beradi. Shuningdek, interoperatsion davrda zamonaviy preparatlar va texnik vositalaridan unumli foydalanish orqali operatsiyadan keyingi asoratlarni rivojlanish xavfini sezilarli darajada kamaytiradi. Lekin, kataraktani ekstraktsiya qilishning og'ir asoratlardan biri bu operatsiyadan keyin erta paydo bo'ladigan "reaktiv sindrom" deb ataluvchi yallig'lanish reaksiyasi fonida ko'z ichi bosimining (KIB) oshishi hisoblanadi [3, 4].

Timalol – β_1 - va β_2 -adrenoreseptorlarning blokatori. Ko'zga tomizilganida ko'z ichki bosimini, asosan ko'z suyuqligini hosil bo'lishini kamayishi hisobiga kamaytiradi. Ta'sir mexanizmi, asosan, siliar to'qimada qondan natriyni ko'z ichki suyuqligiga faol tashilishini amalga oshiruvchi adenilatsiklaza tizimini ingibirlash bilan bog'liq bo'lib, bu ko'z ichki suyuqligi hosil bo'lish jarayonini pasayishiga olib keladi. Bu guruh preparatlari akkomodatsiya, refraksiya va qorachiqning o'lchamiga ta'sir qilmaydi. Ko'zga tomizilganida oshgan ko'z ichki bosimini ham, me'yordagi ko'z ichki bosimini ham pasaytiradi. Bosimni pasayishi akkomodatsiya jarayoniga sezilarli ta'sir qilmasdan amalga oshiriladi, bu esa timololning, miotik ta'sirli glaukomaga qarshi, boshqa preparatlar bilan solishtirganda ularga nisbatan afzalligi hisoblanadi.

Latanoprost-glaukomaga qarshi yaxshi gipotenziv preparat bo'lib, prostaglandin F₂ α analogi va selektiv FP-retseptorlari agonisti hisoblanadi. Asosan ko'z ichki suyuqligini uveoskleral yo'l bo'ylab chiqishini oshirish orqali ko'z ichi bosimini pasaytiradi. Bu ko'z ichki suyuqligini ishlab chiqarishga sezilarli ta'sir ko'rsatmaydi va gematooftalmik to'siqqa ta'sir qilmaydi. Ko'z ichi bosimining pasayishi preparatni qo'llashdan 3-4 soat o'tgach boshlanadi, maksimal ta'sir 8-12 soatdan keyin, ta'sir kamida 24 soat davom etadi.

Lakoma-T preparati minimal tizimli absorbsiya xususiyatiga ega, shuningdek ko'z tomchi tarkibidagi ta'sir qiluvchi moddalar birgalikda foydalanilganda ham, bu komponentlar alohida qo'llanilganda ham bir xil ta'sir ko'rsatadi.

Ko'plab tadqiqotlar xulosasiga asosan, reaktiv gipertenziya rivojlanishining asosiy sabablari quyidagilarni o'z ichiga oladi: ko'z olmasining gidro- va gemodinamikasining o'zgarishi, interoperatsion travma darajasi, operatsiya bosqichlaridagi kamchiliklar (ayniqsa kesmalar va germetizatsiya) va turli xil viskoprotektorlardan foydalanish bilan bog'liq [6, 7].

ASOSIY QISM

Ultratovushli fakoemulsifikatsiya amaliyotidan keyingi davrda kuzatiladigan oftalmogipertenziya va shox parda shishini oldini olishda Lakoma-T ko‘z tomchi preparatining samaradorligini baholash.

Tadqiqot asoratlanmagan katarakta bilan kasallangan 75 nafar bemor (75ta ko‘z)da o‘tkazildi. Bemorlarning yoshi 55 dan 86 gacha bo‘lib, ularning o‘rtacha yoshi $73 \pm 1,1$ yoshni tashkil qildi (1-jadval).

| Bemorlar yoshi | Erkaklar 25/33.3% | | Ayollar 50/66.7% | | Umumiy | |
|----------------|-------------------|-----|------------------|-----|--------|------|
| | Abs | % | Abs | % | Abs | % |
| 55-64 | 5 | 20 | 9 | 18 | 14 | 18.7 |
| 65-74 | 8 | 32 | 15 | 30 | 23 | 30.7 |
| 75-84 | 10 | 40 | 22 | 44 | 32 | 42.6 |
| 84 yosh < | 2 | 8 | 4 | 8 | 6 | 8 |
| Jami | 25 | 100 | 50 | 100 | 75 | 100 |

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

Bemorlarning ko‘rish o‘tkirliги operatsiyadan avval yorug‘likni barcha yo‘nalishlar bo‘yicha to‘g‘ri sezish (ya‘ni $1/\infty$ p.l.certa) dan 0.2 gacha. Katarakta ekstraksiyasi Megatron S4 HPS fakoemulsifikatori (Geuder, Germaniya) yordamida amalga oshirildi. Shox parda parasentezi va kesmasi bir martalik keratom ClearCut HP2 yordamida bajarildi (1,4-2,8 mm). Tadqiqot davomida barcha operatsiyalar asoratsiz yakunlandi va barcha bemorlarga IOL implantatsiya aniqlandi.

Barcha bemorlar 2 klinik guruhga bo‘lindi: asosiy guruh – 40 nafar bemor (40 ta ko‘z), nazorat guruhi - 35 nafar bemor (35 ta ko‘z). Asosiy guruhdagi bemorlarning barchasi (ya‘ni 27 nafar ayol va 13 nafar erkak) operatsiyadan avval operatsiyadan oldin bir marta Lakoma-T instilatsiyasi bilan pnevmonometriyadan o‘tkazildi. Takroriy pnevmonometriya preparatni instilatsiya qilishdan 30 minut o‘tgach (operatsiyadan oldin va keyin) amalga oshirildi. Nazorat guruhidagi bemorlar (ya‘ni 23 nafar ayol va 12 nafar erkak) operatsiyadan oldin va keyin, gipotenziv ko‘z tomchidan foydalanmagan holda, pnevmonometriyadan o‘tkazildi. Mazkur klinik tadqiqot asoratlanmagan turdagi ya‘ni qarilik kataraktasi bor bemorlarda olib borildi.

Bemorlar operatsiyadan keyingi birinchi kuni, shuningdek operatsiyadan 1 hafta va 1 oy o‘tgach qayta ko‘rikda tekshirildi. Barcha bemorlar standart kompleks oftalmologik tekshiruvdan o‘tkazildi. Qayta ko‘rik davrida bemorlarning shikoyatlari, ko‘rish o‘tkirliги, shox pardaning holati (biomikroskopiya orqali), ko‘z ichki bosimining darajasiga alohida e‘tibor qaratildi.

Ikkala guruhdagi bemorlarning FEK katarakta + IOL implantatsiya operatsiyasidan avvalgi klinik va funksional ko'rsatkichlari (ko'z ichki bosimi bo'yicha) quyidagicha tavsiflangan: KIB 14 dan 22 mm.sim.ust. gacha o'zgargan (o'rtacha – 18.0 mm.sim.ust.).

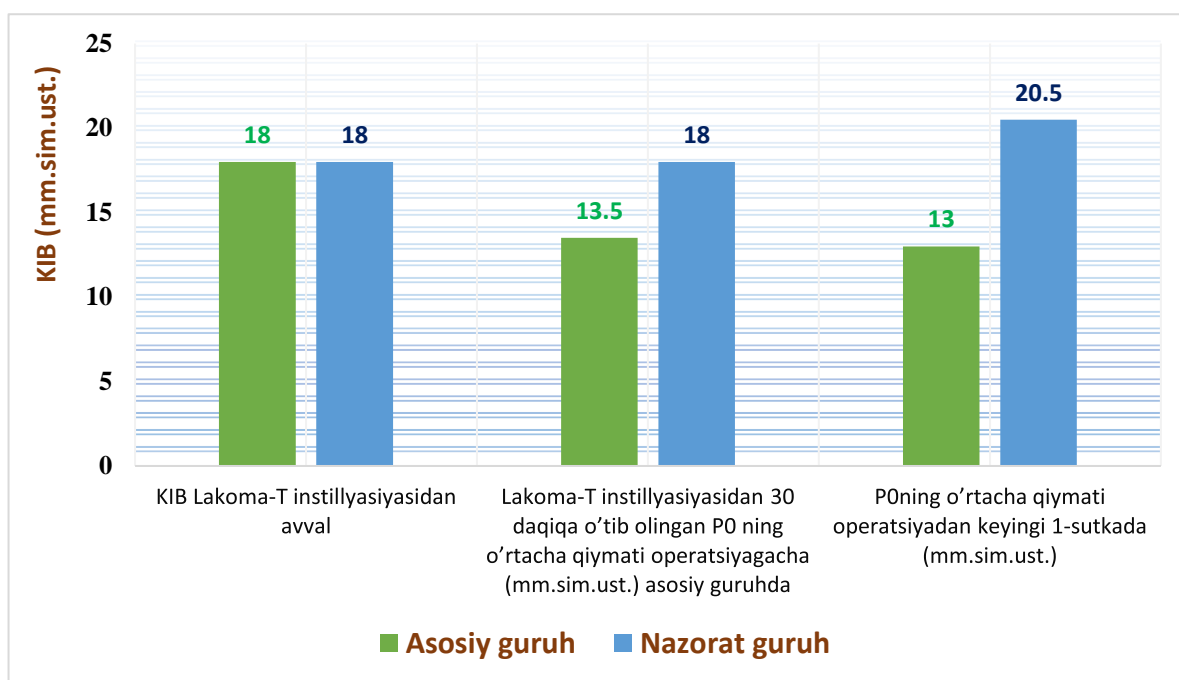
Lakoma-T instillatsiyasidan 30 minut o'tgach (operatsiyadan oldin) asosiy guruhdagi bemorlarda o'rtacha KIB 13.5 mm.sim.ust. ni tashkil etdi.

Operatsiyadan keyingi birinchi kunda asosiy guruhdagi bemorlarda KIB 12 dan 17.5 mm.sim.ust. gacha bo'lgan. (o'rtacha 13.0 mm.sim.ust.), nazorat guruhida esa KIB 17 dan 24 mm.sim.ust. gacha o'zgargan (o'rtacha – 20.5 mm.sim.ust.).

| Guruhlar | Ko'zlar soni (N) | P ₀ ning o'rtacha qiymati operatsiyagacha (mm.sim.ust.) | Lakoma-T instillyasiyasidan 30 daqiqa o'tib olingan P ₀ ning o'rtacha qiymati operatsiyagacha (mm.sim.ust.) | P ₀ ning o'rtacha qiymati operatsiyadan keyingi 1-sutkada (mm.sim.ust.) |
|----------|------------------|--|--|--|
| Asosiy | 40 | 18.0 | 13.5 | 13.0 |
| Nazorat | 35 | 18.0 | - | 20.5 |

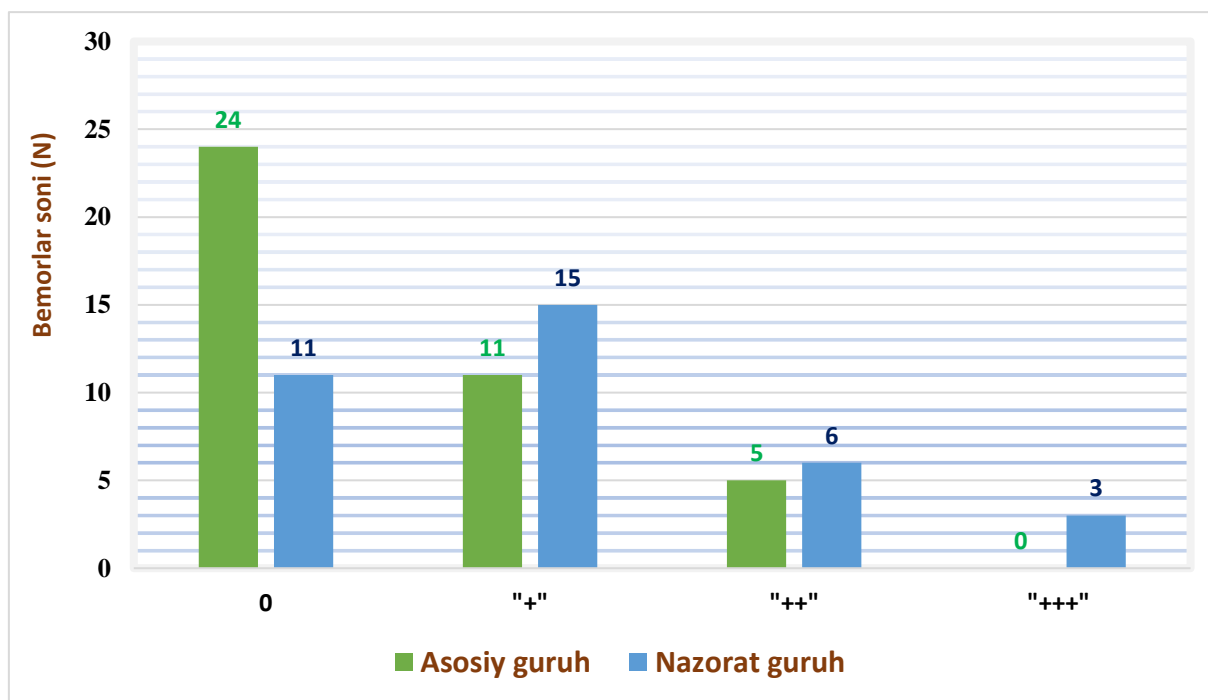
2-jadval. Guruhlar bo'yicha bemorlarning ko'z ichki bosimi dinamik o'zgarishi.

Shuningdek, operatsiyadan oldingi davrda, asosiy guruhda oftalmogipertenziya profilaktikasi maqsadida instillyatsiyadan 30 minut o'tgach, KIB o'rtacha 25% ga, operatsiyadan keyin esa 27.8% gacha kamaydi. Nazorat guruhida KIB, boshlang'ich holatga nisbatan, o'rtacha ko'rsatkichi 14% ga oshishi qayd etildi (**1-grafik**).



1-grafik. Guruhlar bo'yicha bemorlarning ko'z ichki bosimi dinamik o'zgarish grafik ko'rinishi.

Operatsiyadan keyingi birinchi kunda asosiy guruhdagi bemorlarda Lakoma-T preparatini qo'llash fonida KIB nazorat guruhi bilan solishtirganda 1/3 ga kamaydi va nazorat guruhiga qaraganda biomikroskopiya tekshiruvida shox pardada kamroq patologik o'zgarishlar (shish) aniqlandi (2-grafik).



1-grafik. FEK+IOL implantatsiyasi amaliyotidan keyingi birinchi kundagi bemorlarda aniqlangan shox parda o'zgarishlari: 0 - shaffof shox parda, shish va Desemet qavatida burmalar yo'q; (+) - shox pardaning yengil shishi, Desemet qavatida burmalarining yo'qligi; (++) - shox pardaning o'rtacha shishi, Desemet qavatida yagona burmalar; (+++) - shox pardaning yaqqol shishi, Desemet qavatida ko'p burmalar.

XULOSA

Tadqiqot davomida olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, hatto viskoelastik materiallardan foydalangan holda asoratlanmagan FEK+IOL implantatsiya operatsiyadan keyingi davrda "reaktiv sindrom" asosida KIB 18.0 dan 20.5 mm.sim.ust. gacha oshishi kuzatiladi. Tadqiqot davomida Lakoma-T preparati qo'llanilganda bemorlarda nojo'ya ta'sirlar aniqlanmadi. Shuningdek, operatsiya natijalariga ko'ra asosiy guruh bemorlari tomonidan "shox parda" sindromiga oid shikoyatlar kamroq bo'ldi.

Lakoma-T preparatini ultratovushli fakoemulsifikatsiyadan keyingi davrlarda qo'llash oftalmogipertenziya va shox pardaning shishini oldini olishda samaradorligi tasdiqlandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Brian G, Taylor H. Cataract blindness — challenges for the 21 century. *Bulletin of the World Health Organization*. 2001;79:249-256.

2. Арутюнян Л.Л. Офтальмогипертензия после экстракции катаракты у больных с глаукомой // Глаукома. – 2007. – № 1. – С. 62–69. [Arutyunyan LL. Ocular hypertension after cataract extraction in glaucoma patients. *Glaucoma*. 2007(1):62-69.(In Russ).]

3. Корецкая Ю.М., Можеренков В.В., Рябцева А. А. После операционный гипертензивный синдром. Вопросы патогенеза и лечения глаукомы: Сб. науч. тр. – М., 1981. – С. 99–101.

4. Самойлов А.Я. Реактивная гипертония глаза. – М., 1926. [Samoylov AY. Reactive ocular hypertension. Moscow; 1926. (In Russ).]

5. Трубилин В.Н. Клинико-социальные аспекты лечения катаракты. Сателлитный симпозиум компании Alcon «Медико-социальные аспекты катаракты в России» // Российская офтальмология онлайн. – 2013. – № 11 [Trubilin VN. Clinical social aspects of cataract surgery. Alcon Satellite Symposium “Medical social aspects of cataract treatment in Russia”. *Russian ophthalmology on-line*. (In Russ).]

6. Федоров С.Н., Егорова Э.В. Ошибки и осложнения при имплантации искусственного хрусталика. – М., 1992. – 244 с. [Fedorov SN, Egorova JV. Errors and complications of lens implantation. Moscow; 1992. 244 p. (In Russ).]

7. Ченцова О.Б., Рябцева А.А., Можеренков В.П., Гуров А.С. Прогнозирование развития гипертензии глаза после экстракции катаракты // Вестн. офтальмологии. – 1986. – № 2. – С. 27–28. [Chencova OB, Rjabceva AA, Mozherenkov VP, Gurov AS. Prediction of eye hypertension after cataract extraction. *Vest. oftalmol.* 1986(2):27-28). (In Russ).]

8. Шевченко М.В., Лумпова Т.Н., Шугурова Н.Е. Клинический случай. Клиническая офтальмология // РМЖ. – 2014. – № 2. – С. 113. [Shevchenko MV, Lumpova TN, Shugurova NE. Clinincal case. *Russian Medical Journal*. 2014;2:113. (In Russ).]