RESULTS OF TREATMENT OF STABILITY OF THE KNEE WITH MINIVAZIVE ARTHROSCOPIC METHOD

Temurov Alisher Akmaljon ugli - assistant
Samarkand State Medical University (Samarkand, Uzbekistan.)

Abstract. *Pathology of the patellofemoral joint remains a serious problem for orthopedics, and the causes leading to this disease are diverse. Patellar dislocations rank second among knee joint injuries and constitute 0.4% to 11.8%. Since 33% to 37% of such pathologies are detected in persons of working age, the problem acquires high social significance. On a global scale, scientific research is being conducted on the development of effective minimally invasive methods of surgical treatment of patellar instability. In surgical treatment, the following methods are used: open suturing of the internal retinaculum, medialization of the quadriceps femoris muscle using lavsan, open release of the external retinaculum, suturing of the quadriceps muscle under the tendon using an autograft, corrected femoral osteotomy, trochleoplasty, mobilization of the quadriceps femoris muscle, medialization of the tibial tuberosity.*

Key words: *Patella dislocations, arthroscopy, autograft, m.grasii, instability.*

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ НЕСТАБИЛЬНОСТИ КОЛЕННИКА МИНИВАЗИВНЫМ АРТРОСКОПИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

Темуров Алишер Акмалжон угли - ассистент
Самаркандский государственный медицинский университет (Самарканд, Узбекистан)

Аннотация. *Патология пателлофеморального сустава по-прежнему остается серьезной проблемой для ортопедии, а причины, приводящие к возникновению этого заболевания, разнообразны. Вывихи надколенника занимают второе место среди травм коленного сустава и составляют от 0,4% до 11,8%. Поскольку от 33% до 37% таких случаев патологии выявлены у лиц трудоспособного возраста, проблема приобретает высокую социальную значимость. В мировом масштабе широко проводятся научные исследования по разработке эффективных малоинвазивных методов хирургического лечения нестабильности надколенника. В хирургическом лечении используются следующие методы: открытый ушивание внутреннего ретинакулума, медиализация четырехглавой мышцы бедра с помощью лавсана, открытый релиз наружного ретинакулума, ушивание под сухожилием четырехглавой мышцы с помощью аутотрансплантата, корригированная остеотомия бедренной кости, трохлеопластика, мобилизация четырехглавой мышцы бедра, медиализация бугристости большеберцовой кости.*

Ключевые слова: *Вывихи надколенника, артроскопия, аутотрансплантат, m.grasii, нестабильность.*

TIZZA QOPQOG‘INING NOSTABILLIGINI KAMINVAZIV ARTROSKOPIK USULDA DAVOLASH NATIJALARI

Temurov Alisher Akmaljon o‘g‘li - assistent
Samarqand davlat tibbiyot universiteti (Samarqand, O‘zbekiston.)

Annotatsiya. *Patellafemoral bo`g`im patologiyasi hali ham ortopediya uchun jiddiy muammo bo‘lib qolmoqda va ushbu kasallik paydo bo‘lishiga olib keladigan sabablar xilma-xildir. Tizza qopqog‘i chiqishlari tizza bo‘g‘imi jarohatlari orasida ikkinchi o‘rinni egallab, 0,4% dan 11,8% gacha tashkil etadi. Bunday patologiya holatlarining 33% dan 37% gacha bo‘lgan qismi mehnatga layoqatli yoshlarda aniqlanganligi sababli, muammo yuqori ijtimoiy ahamiyat kasb etadi. Jahon miqyosida tizza qopqog‘i nostabilligining samarali kaminvaziv jarrohlik davolash usullarini ishlab chiqishda ilmiy tadqiqotlar keng olib borilmoqa. Jarrohlik davolashda qo‘llanilgan: ichki retinakulumni ochiq usulda tikish, sonning to‘rt boshli mushagini lavsan yordamida medializatsiya qilish, tashqi retinakulum ochiq relizi, autotransplantant yordamida to‘rt boshli mushak payi ostidan o‘tkazilib tikish, son suyagini korreksiyali osteotomiyasi, troxleoplastika, sonning to‘rt boshli mushak mobilizatsiyasi, katta boldir suyagi g‘adir budirligini medializatsiya qilish kabi usullar takomillashtirilmoqda.*

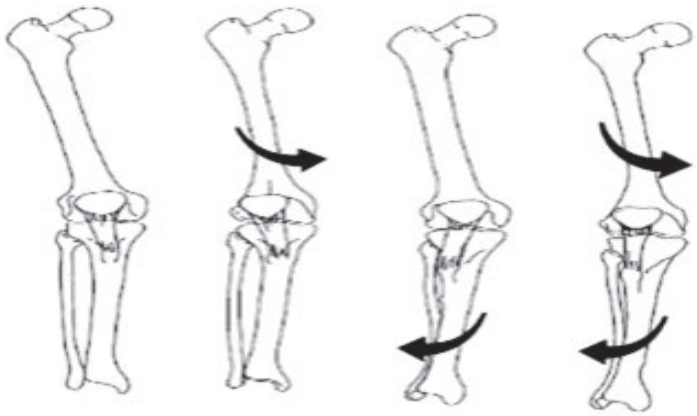
Kalit so‘zlar: *Tizza qopqog‘i chiqishlari, artroskopiya, autotransplantat, m.grasii, nostabillik.*

Tadqidot maqsadi: Tizza qopqog‘ining lateral noostabilligini tiklashda qo‘llaniladigan kaminvaziv davolash usulini natijalarini tahlil qilib, bemorlarda operatsiyadan oldingi va keyingi davrda tizza bo‘g‘imining funksional holatini baholash.

Kirish. Ko‘pgina mualliflar patellofemoral alomatlar tez-tez uchraydi haddan tashqari asosiy yoki ikkilamchi tibial aylanish [7,8] bilan bog‘liq deb hisoblashadi. Turner ning fikricha haddan tashqari tashqi tibial burilishni Q burchagi o‘zgarishini

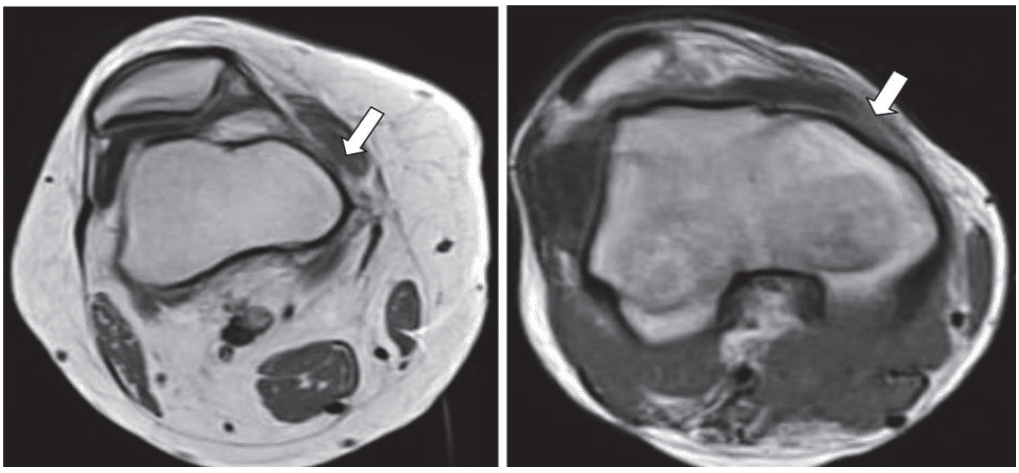
aniqlaydi va patellar beqarorligi bo‘lgan bemorlarda tibial tashqi aylanish sezilarli darajada farq qiladi.

Varus deformatsiyasi bilan patellar lateral ravishda almashinish lateral yuzning giperpressiyasiga olib keladi va beqarorlik xavfi ortadi. Shuning uchun bunday bo‘g‘inlar beqaror bo‘lib qolmoqda. Og‘ir valgus deformatsiyasi bilan boshqaruvdagi qiyinchiliklar tufayli barqarorlik yo‘q tashqi aylanish (rasm. 1).



Jarrohlik davolashsiz patellaning takrorlanuvchi chiqishi, patellofemoral artrozning rivojlanishiga sabab bo‘ladi.

Bemorlarning uchdan ikki qismidan ko‘prog‘ida medial patellaning tog‘ayli yoki suyak zararlanishi mavjud bo‘lib, ular MRTda 90% dan ortiq sezgirlik bilan namoyon bo‘ladi, ammo 40-60% hollarda oddiy rentgenogrammalarda ko‘rinmasligi mumkin. [5,9]. 80-100% hollarda patella bilan ta'sir qilish natijasida lateral son kondulisining suyagi shishishi kuzatiladi.(Rasm-2)



Rasm 2. **Chapda, TQSMBning femoral biriktirmasining ajralishi (kichik chiziq), patella (chiziq) qo‘shimchasining qisman yirtilishi ko‘rsatilgan. O‘ngda medial stabilizatorlarning (chiziq), patellar va femoral ligament qismlarining to‘liq yorilishi ko‘rsatilgan**

So‘nggi yillarda patella nostabilligi bilan bog‘liq ilmiy ma'lumotlar bazasi o‘sib borayapti. Ushbu ma'lumotlar patella beqarorligi uchun differentsial yondashuvlarni ta'minlaydi. A. Zimmerer, C. Sobau, P. Balcarek [4] ma'lumotlariga ko‘ra, ilmiy nashrlarda oltita yo‘nalish ishlab chiqilgan: birlamchi patellar dislokatsiyasini davolash, trokanterik displaziya va troxleoplastika muolajalarining ta'siri, buralish deformatsiyalarining dolzarbligi, ochiq jarrohlik davolash. patella beqarorligi, davolashning artroskopik usullari, patella stabilizatsiya jarayonlaridan keyin reabilitatsiya. Operativ bo‘lmagan davolash odatda 30 ta asosiy xavf omillari yoki struktur aviy shikastlanishlarsiz birlamchi dislokatsiya uchun afzallik beriladi [8]. Jarrohlik asosan ikkilamchi va qayta chiqishlar uchun tavsiya etiladi [3,1].

Jarrohlik aralashuvining 3 ta asosiy maqsadi mavjud: tizza bo‘g‘imining bukish (patellar stabilizatorlari) lateral guruhining kuchlanishli tuzilmalarining tortishishini zaiflashtirish; tizza bo‘g‘imining bukilishi medial guruhining tonusini oshishi va tuzilmalarni siqishi

So‘nggi paytlarda TQSMBni tiklash uchun jarrohlikning kam invaziv usullariga katta e'tibor qaratildi - m.gracias dan pay olinadi, patellaning medial tomonida 45^0 burchak ostida bir-biriga bog‘langan

ikkita tunnel hosil bo‘ladi, bu yerdan olingan avtotransplantatsiya amalga oshiriladi. Avtotransplantning biologik parchalanadigan yani so‘rilib ketadigan vintlar bilan son suyagining uchlariga o‘rnatiladi. Operatsiya artroskop nazorati ostida amalga oshiriladi [2,6]. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, jarrohlik amaliyotini o‘tkazganlarda, ehtimoliy ikkinchi bor chiqishlar sonini kamroqliki kuzatildi, ammo tizzada artritning rivojlanishi ehtimoli ko‘proq.

Materila va metodlar. Ushbu mavzu bo‘yicha Travmatologiya va ortopediya kafedrasi klinik bazasida Samarqand filialida Travmatologiya va ortopediya ilmiy-amaliy tibbiyot markazida patella nostabilligi bilan og‘rigan bemorlarni tekshirish va davolash ishlari olib borilmoqda. 2023 yildan 2025 yilgacha bo‘lgan davrda 60 nafar bemorning kasallik tarixi tahlili o‘tkaziladi: shulardan 60 nafar bemorda kaminvaziv artiskopik usul bo‘yicha patella stabilizatsiyasi operatsiyasi o‘tkazildi.

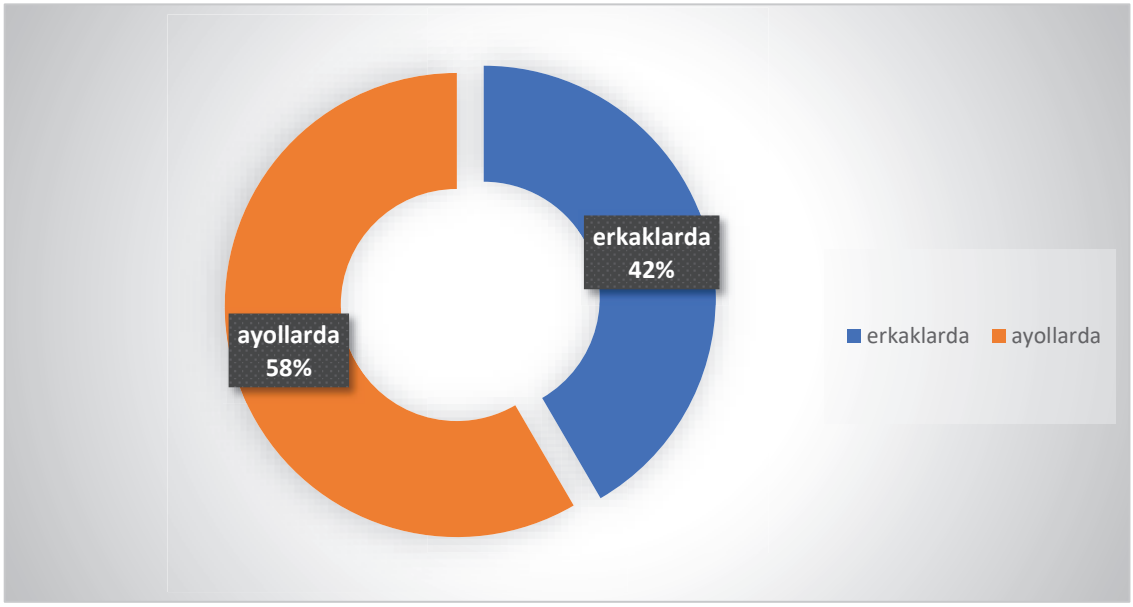


Diagramma-1. **Patelalar nostabilligi bo‘lgan bemorlarning jinsi bo‘yicha taqsimlanishi**

Patellofemoral nostabilligi bilan og‘rigan bemorlarning o‘rtacha yoshi 29,8 yoshni tashkil etdi. Erkak bemorlarning yoshi 18 yoshdan 57 yoshgacha (o‘rtacha yoshi 26,5 yosh), ayollarning yoshi 18 yoshdan 62 yoshgacha (o‘rtacha yoshi 32,9 yosh)

Jadval-1.

Bemorlarning pattelafemoral nostabilligi kuzuzatilgan bemorlatning yoshi va jinsi bo‘yicha taqsimlanishi

	20 yoshgacha	21-30	31-40	41-50	50 yoshgacha va yoshi kattaroq	Jami
Erkaklar	3	8	7	3	4	25
Ayollar	6	11	8	4	6	35
Jami	9	19	15	7	10	60
Foizda %	**15**	**31,6**	**25**	**11,7**	**16,7**	**100**

Barcha bemorlar orasida 32 ta (53,3%) holatda o‘ng tizza bo‘g‘imi patellasining nostabilligi, 22 ta (36,7%) holatda - chap tizza bo‘g‘imi va 6 ta (10%) holatda - ikki tomonlama nostabillik kuzatilgan. (diagramma-2).

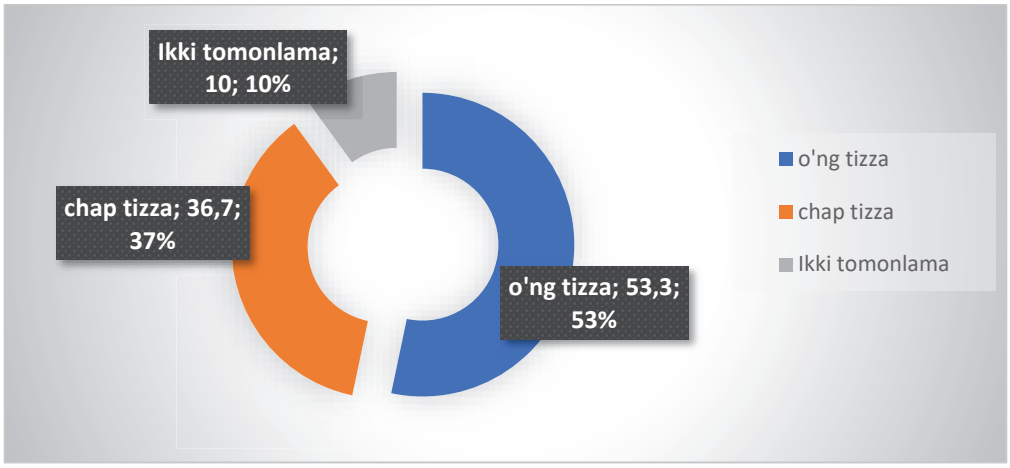


Diagramma-2. **Bemorlarning jarohat turi bo'yticha taqsimlanishi**

Klinik tekshirishda bemorlarda bir necha usullar orqali baholandi. Xususan lateral chiqishini bosish testi baholanadi (3-rasm). Sinov jarayoni quyidagicha: shifokor ikkala qo'lning ko'rsatkich barmoqlarini patellaning lateral qirralarining proksimal yarmiga qo'yadi, keyin bemor oyog'ini egishni boshlaydi; shifokorning barmoqlari lateral chiqishini oldini olishi mumkin; tizzaning egilishi oldini olish uchun patellaning lateral chiqmasligiga olib kelishi mumkin. 52 ta bemorni tekshirganda lateral chiqishlarni testi 100% hollarda ijobiy bo'ldi.

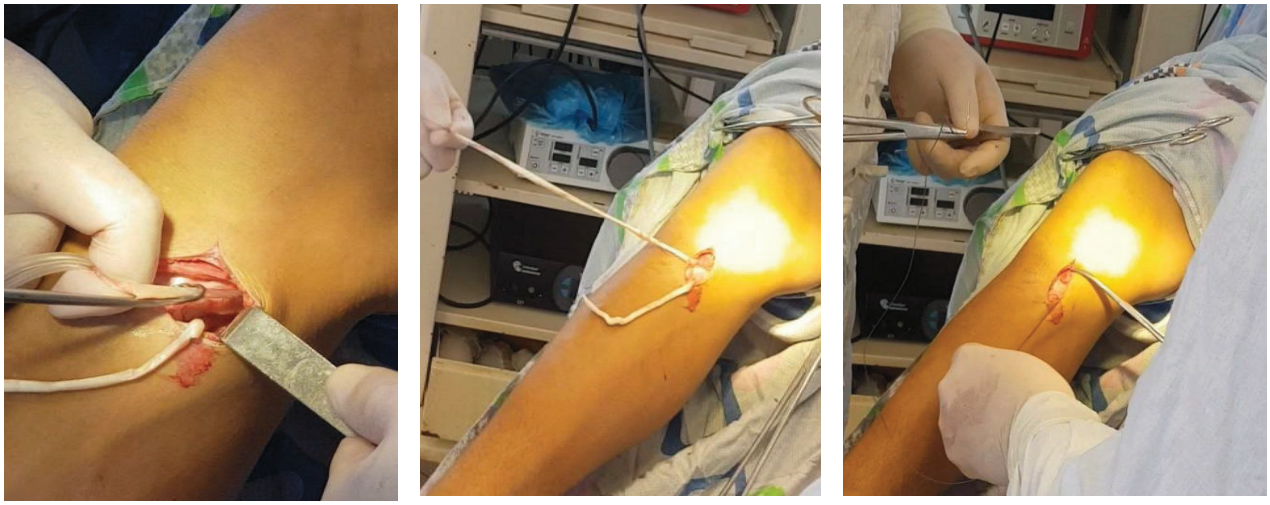


Rasm 3. **Lateral patella chiqganligini tekshirish usuli**

Bundan tashqari McConnell va Fairbank sezgirlik testining tekshirish usullari orqali bemorlarning holati o'rganilib, klinik baholandi.

Biz kuzatgan barcha bemorlar orasida ochiq usulda ya'ni krasnov usuli bilan tizza qopqog'i stabilizatsiyasi 12 bemorda (30%) amalga oshirilgan, ularning 5 nafari (41%) takroriy chiqishlar shikoyati bilan bizning klinikamizga qayta murojaat qilishdi. Krasnov usuli bo'yicha tizza qopqog'i stabilizatsiyasi operatsiyasidan so'ng bemorlarni takroriy jarrohlik aralashuvi uchun klinikaga davolash muddati 3 yildan 5 yilgacha. Bu usuldagi ochiq operatsiyalar quyidagi kamchiliklarga egadir: keng operativ yo'nalish bemorlarda tuzalish jarayonini uzoq muddatga kechiktiradi.

Shundan so'ng ushbu tekshiruvimizdagi barcha bemorlarni kaminvaziv artoskopik davolash operatsiyani ya'ni patellafemoral medial bog'lamni m.grasii payi yordamida tiklashni amalga oshirdik. So'nggi paytlarda patellofemoral medial bog'lam (PFMB)ni tiklash uchun jarrohlikning kam invaziv usullariga katta e'tibor qaratilmoqda. Bunda operatsiya mohiyati – bemordan tizza qopqog'ini nostabilligini tiklash uchun m.gracilis payidan 10-15 sm kesib olinadi, patellaning medial tomonida 45^0 burchak ostida bir-biriga bog'langan ikkita tunnel hosil qilinib, avtotransplantatsiya amalga oshiriladi. Avtotransplantning biologik parchalanadigan yani so'rilib ketadigan vintlar bilan son suyagining uchlariga o'rnatiladi. Operatsiya artroskop nazorati ostida amalga oshiriladi. (Rasm-4)



Rasm-4. **Kaminvaziv usulda autotransplantat o‘rnatilishi**

Davolash natijalari.

Funktsional salomatlik holatini ob'ektiv va vizual baholash uchun klinikaga qabul qilingan bemorlardan tizza qopqog‘i son boylami bo‘g‘imning asl holatini tekshirish uchun. Kujala so‘rovnomasini to‘ldirdi(1989 y). Bunda – tizza bo‘g‘imidagi atrofiya, shish, og‘riq, yurish va yugurish, oqsoqlanish, zinadan chiqib-tushishdagi qiyinchiliklar, sakrash kabi savollardagi javoblardan umumiy 100 ballik me’zon orqali bemorlar holati baholanib, operatiyadan oldin va keyingi ballar yig‘indisidan umumiy nisbat olindi.

Bundan tashqari patellofemoral medial bog‘lam (PFMB)ni tiklash uchun jarrohlikning kam invaziv usuli qo‘llanilgandan so‘ng bemorlarni 12 oy davomida kuzatib, ularni ushbu muddat davomida Fair-bank, McConnnel va Egilish funksional testlari orqali ahvoli baholanib borildi.(Jadval-2)

Jadval-2.

Jarrohlik aralashuvidan keyin bemorlarni dinamik kuzatish paytida klinik tekshiruv ma'lumotlari

		Тест Fair-bank	Тест McConnell	Tizza qopqog‘i son medial boylami	Egilish testi
Kam invaziv PATELLOFEMORAL MEDIAL BOG‘LAM (PFMB) ni tiklash usullari	№	28	28	28	28
	Ijobiy soni (operatsiyadan oldin)	28 (100%)	28 (100%)	28 (100%)	5 (17.8%)
	Ijobiy soni (operatsiyadan keyin)	1 (3.5%)	1 (3.5%)	1 (3.5%)	1 (3.5%)
Krasnov operatsiyasi bo‘yicha	№	12	12	12	12
	Ijobiy soni (operatsiyadan oldin)	12 (100%)	12 (100%)	12 (100%)	11 (91.6%)
	Ijobiy soni (operatsiyadan keyin)	5 (41.6%)	5 (41.6%)	5 (41.6%)	5 (41.6%)

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, jarrohlik amaliyotini o‘tkazganlarda, tizza qopqog‘ining qayta chiqishlar sonini kamroqliki kuzatildi. Ammo tizza bo‘g‘imida artrit va artozlarning rivojlanishi ehtimoli ko‘proq bo‘ldi. Tizza qopqog‘i nostabilligida jarrohlik davolash usullarining barchasini hisobga olgan holda, jarrohlikning kaminvzaiv usullarigina yaxshi natijalar beriladi.

Xulosa.

1.Krasnov operatsiyasi - bunday operatsiyalarni o‘tkazgan bemorlarda patellofemoral bo‘g‘imning osteoartriti erta rivojlanadi va bu usullardan foydalanish ham terining katta kesilishini, operatsiyadan keyingi uzoq muddatli immobilizatsiyani va oyoqning uzoq muddatli reabilitatsiyasini talab qiladi.

2.Artroskopiyani - zamonaviy amaliyotga tatbiq etish, bu usulning kam invazivligi va iqtisodiy samaradorlikning asoratlari pastligi tufayli, yotoq-kunlar soni kamayadi va restorativ davolanish muddati kamayadi.

3.Bemorlarning asosiy guruhida 1 yilgacha bo'lgan davrda davolashning eng yaqin va uzoq muddatli natijalarini o'rganish yuqori samaradorlikni ko'rsatdi (97,9%). Ishlab chiqilgan usulda operatsiya qilinganlarning qaytalanishi 1 ta holat qayd etildi (2,1%).

ADABIYOTLAR

1. Alexis Lion, Alexander Hoffmann, Caroline Mouton, Daniel Theisen, Romain Seil. Risk factors for patellar dislocations: A narrative review // Sports Orthopaedics and Traumatology Sport. – 2006. - Vol. 32, №2. - P. 139-147.

2. Ambra L.F., Hinckel B.B., Arendt E.A. Anatomic Risk Factors for Focal Cartilage Lesions in the Patella and Trochlea: A Case-Control Study // Am J Sports Med. – 2019. – Vol. 47, №10. – P. 2444-2453.

3. Amis A.A., Oguz C., Bull A.M., Senavongse W., Dejour D. The effect of trochleoplasty on patellar stability and kinematics: a biomechanical study in vitro // J Bone Joint Surg Br. – 2008. – Vol. 90, №7. - P. 864-869.

4. Bollier M., Fulkerson J., Cosgarea A., Tanaka M. Technical failure of medial patellofemoral ligament reconstruction // Arthroscopy. – 2011. – Vol. 27, №8. – P. 1153-1159.

5. Burmann R., Locks R., Pozzi J., Konkewicz E., Souza M. Avaliation of predisposing factors in patellofemoral instabilities // ActaOrtop Bras. – 2011. – Vol. 19. - P. 37–40.

6. Carrillon Y., Abidi H., Dejour D. Patellar instability: assessment on MR images by measuring the lateral trochlear inclination–initial experience // Radiology. – 2000. – Vol. 216, №2. - P. 582–585.

7. Dejour D., Le Coultre B. Osteotomies in patellofemoral instabilities // Sports Med Arthrosc. – 2012. – Vol. 15, №1. - P. 39–46.

8. Jain N.P., Khan N., Fithian D.C. A treatment algorithm for primary patellar dislocations // Sports Health. – 2011. – Vol. 3. – P. 170-174.

9. Lee J.J., Lee S.J., Won Y.G., Choi C.H. Lateral release and medial plication for recurrent patella dislocation // Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. – 2012. – Vol. 20, №12. – P. 2438–2444.

10. Panni A.S., Cerciello S., Vasso M. Patellofemoral instability: surgi-cal treatment of soft tissues // Joints.- 2013. – Vol. 1. – P. 34–39.

11. Saccomanno M.F., Sircana G., Fodale M., Donati F., Milano G. Sur-gical versus conservative treatment of primary patellar dislocation. A systematic review and meta-analysis // Int Orthop. – 2016. – Vol. 40. – P.2277-2287.