

**MEDIAL MENISKNING HARAKATCHANLIGI: ARTROSKOPIK TIKLANISHNING INDIVIDUAL YONDASHUVI VA AMALIYOTI****K. M. Mamatkulov<sup>1</sup>, Sh. Sh. Raxmonov<sup>1</sup>, G. T. Amonov<sup>2</sup>, Sh. N. Abdusamatov<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand,<sup>2</sup>Respublika Ixtisoslashtirilgan Travmatologiya va Ortopediya Ilmiy Amaliy Tibbiyot Markazi Samarqand Filiali, Samarqand, O'zbekiston**Tayanch so'zlar:** medial menisk gipermobilligi, artroskopik usulda menisk tiklash, davolash natijalari, IKDK shkalasi, individual yondoshuv, tizza bug'imi sohasi jarrohligi.**Ключевые слова:** гипермобильность медиального мениска, артроскопия, восстановление мениска, результаты лечения, шов мениска, длительное наблюдение, шкала IKDC, осложнения, персонализированный подход, хирургия коленного сустава.**Key words:** hypermobility of the medial meniscus, arthroscopy, meniscal reconstruction, treatment outcomes, meniscal repair, long-term observation, IKDC scale, complications, personalized approach, knee surgery.

Ushbu maqolada medial menisk gipermobilligining artroskopik davolashning tajribasini va natijalarini tahlil qiladi. Tadqiqotda "hammasini ichidan" texnikasi bilan artroskopik menisk tiklash jarayoni o'tkazilgan 34 ta bemor keltirilgan. Bemorlarning kuzatuvini 2 yilgacha davom etgan. Natijalar revizion jarrohlik usuliga ehtiyoj yuqligini, effektning barqarorligi uzoq muddatlarda saqlanib qolganini ko'rsatdi. IKDK shkalasiga asoslangan baholar, 54,11 dan 84,56 gacha ( $p < 0,005$ )ga yaxshilanib, operativ muddatida yaxshiroqligini ko'rsatishdi. Asoratlar minimal bo'lib, bular harakatning biroz cheklanishi va biroz og'riqdan iborat. Maqola, har bir bemorga individual yondoshuvga tayanagan holda davolash usulini tanlash muhimligini, bemorlarni meniskning gipermobilligida artroskopik menisk tiklash usulining ahamiyatini yoritadi va tizza bug'imi sohasi jarrohligida yangi yo'nalishlarni ochishga yordam beradi.

**МОБИЛЬНОСТЬ МЕДИАЛЬНОГО МЕНИСКА: ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД И ПРАКТИКА АРТРОСКОПИЧЕСКОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ****K. M. Mamatkulov<sup>1</sup>, Sh. Sh. Raxmonov<sup>1</sup>, G. T. Amonov<sup>2</sup>, Sh. N. Abdusamatov<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд,<sup>2</sup>Самаркандский филиал республиканского научного практического медицинского центра травматологии и ортопедии, Самарканд, Узбекистан

В данной статье представлен обзор опыта и результатов артроскопического лечения пациентов с гипермобильностью медиального мениска. Исследование включало 34 пациента, которым проведено артроскопическое восстановление мениска методикой "все внутри". Наблюдение за пациентами продолжалось до трех лет. Результаты показывают отсутствие необходимости в ревизионных операциях, подчеркивая стабильность эффекта в течение длительного периода. Субъективные оценки, основанные на шкале IKDC, демонстрируют значительное улучшение от 54,11 до 84,56 ( $p < 0,005$ ). Осложнения были минимальными, включая ограничение подвижности и болевой синдром. Работа подчеркивает важность индивидуализированного подхода к пациентам с учетом весовых характеристик и поддерживает эффективность артроскопического восстановления мениска при гипермобильности, выдвигая новые перспективы в области хирургии коленного сустава.

**MOBILITY OF THE MEDIAL MENISCUS: INDIVIDUAL APPROACH AND PRACTICE OF ARTHROSCOPIC RECOVERY****K. M. Mamatkulov<sup>1</sup>, Sh. Sh. Rakhmonov<sup>1</sup>, G. T. Amonov<sup>2</sup>, Sh. N. Abdusamatov<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan<sup>2</sup>Samarkand branch Republican scientific practical medical center of traumatology and orthopedics

This article presents a review of the experience and outcomes of arthroscopic treatment for patients with hypermobility of the medial meniscus. The study included 34 patients who underwent arthroscopic meniscal reconstruction using the "all-inside" technique. Patient observation extended up to three years, revealing the absence of revision surgeries, emphasizing the stability of the effect over an extended period. Subjective assessments, based on the IKDC scale, demonstrated significant improvement from 54.11 to 84.56 ( $p < 0.005$ ). Complications were minimal, including limited mobility and pain syndrome. The work underscores the importance of an individualized approach to patients, considering weight characteristics, and supports the effectiveness of arthroscopic meniscal reconstruction in hypermobility, opening new perspectives in knee joint surgery.

**Kirish.** Hozirgi adabiyotlarda medial meniskning gipermobilligini davolash masalalari-ga cheklangan e'tibor qaratilgan, xususan bu lateral meniskning tez-tez tilga olinadigan gipermobilligidir. Uning tez-tez namoyon bo'lishiga qaramay, ushbu muammoning diagnostikasi mavjudligi adabiy manba'larda kam yoritilgan. Biz medial meniskning gipermobilligi bilan bog'liq patologiyaga e'tibor qaratamiz, bu ko'p hollarda meniskning parakapsular yoki periferik zonasining yaxlitligini buzilish bilan bog'liq. Bizning maqolamizda e'tibor medial meniskning

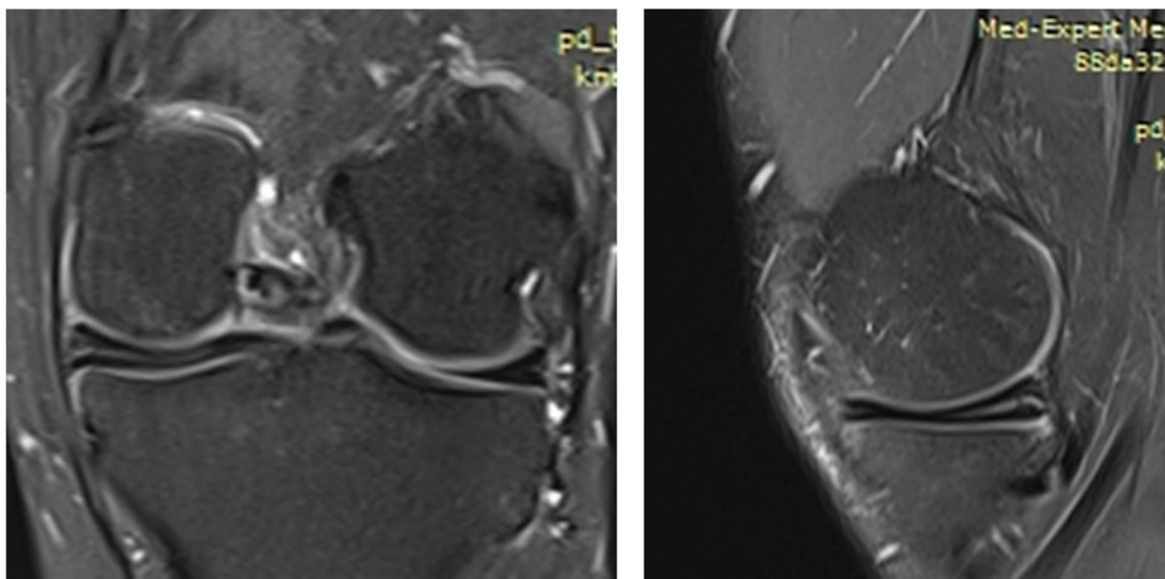
parakapsular shikastlanishiga qaratilgan, ko‘pincha kelgusida chandiqlanish nuqtai nazaridan qulay deb baholanadi, ammo bizning tajribamiz shuni ko‘rsatadiki, bemor uchun har doim ham iz qoldirmasdan o‘tmaydi. Bunday shikastlanishlarning yetarli darajada tashxisi ko‘pincha bemorlarning hayot sifatiga sezilarli ta‘sir ko‘rsatadigan klinik alomatlar bilan birga keladi.

Bizning keng qamrovli tadqiqotimizning **maqsadi** turli sabablarga ko‘ra medial meniskning gipermobilligi, shu jumladan eski parakapsulyar shikastlanishlar, bo‘lgan bemorlarni davolash va reabilitatsiya qilishning samarali usullarini aniqlash. Biz nafaqat menisk-kapsula tikuvlari natijalarini va ushbu muammoni davolashda "hammasi ichkarida" usulini baholashga, balki jarrohlik aralashuvlarning muvaffaqiyati va meniskni tiklashga ta‘sir qiluvchi epidemiologik, klinik va operatsion jihatlar kabi asosiy prognostik omillarni ta‘kidlashga intilamiz. Bizning umumiy maqsadimiz medial meniskning gipermobilligini davolash bo‘yicha keng qamrovli istiqbolni taqdim etishdir, bu klinik amaliyotni optimallashtirish va ushbu holatni davolash natijalarini yaxshilash uchun asos bo‘lishi mumkin.

**Materiallar va usullar:** Tadqiqot 2021-yil yanvaridan 2023-yil sentabrigacha o‘tkazildi. Kuzatuv guruhi 34 bemordan iborat bo‘lib, ularga "hammasi ichkarida" usuli bo‘yicha meniskni artroskopik rekonstruksiya qilindi. Guruhga qo‘shilish quyidagi mezonlarga rioya qilingan holda amalga oshirildi: meniskda aniq degenerativ o‘zgarishlarning yo‘qligi, qizil-qizil va qizil-oq zonalarda tiklash protseduralari, shikastlanish paytidan boshlab uch oy ichida operatsiya, 24 bemorda 20 yoshdan 40 yoshgacha va 10 bemorda 40 yoshdan oshgan. Qayta qurish oldingi xoch ligamentining yorilishi holatida ham, bo‘lmasdan ham amalga oshirildi.

Istisno mezonlari meniskning radiar shikastlanishining 8 ta holatini o‘z ichiga olgan (1 rasm), "sug‘orish dastasi" turidagi menisk yirtilishining 16 holati (2 rasm), tizza bo‘g‘imidagi oldingi jarrohlik aralashuvlar va meniskning degenerativ shikastlanishining 4 ta holati.

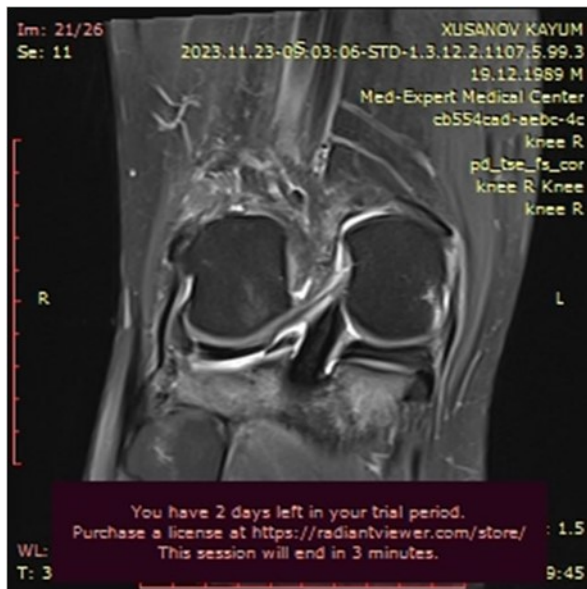
Bemorlarning umumiy soni 34 kishini tashkil etdi, shu jumladan 12 ayol va 22 erkak, o‘rtacha yoshi 26 yosh (20-40 yosh). Tadqiqot o‘ng tizzaning shikastlanishining 16 ta va chap tizzaning 18 ta holatini qamrab oldi. Medial meniskning gipermobilligi 38% (13 ta holat), lateral meniskning gipermobilligi 62% (21 ta holat) ni tashkil etdi. Ikkala meniskni bir vaqtning o‘zida tikish holatlari yo‘q edi.



1 rasm. Medial meniskning radiar jarohatining MRT tasviri.

85% hollarda (30 kishi) meniskning faqat bitta segmentiga, 15% hollarda (4 kishi) ikkitasiga ta‘sir ko‘rsatdi. Menisk tikuvi katta jarohatlar (ikki segmentdan ortiq) holatlarida qo‘llanilmagan, bunday holatlar prognostik jihatdan noqulay deb hisoblangan. 30% hollarda operatsiyalar (10 kishi) buzilmagan oldingi xochsimon ligament (ACL) bilan amalga oshirildi, 70% hollarda (24 kishi) ACL shikastlandi va meniskni tikish bilan bir vaqtda uning rekonstruksiyasi amalga oshirildi.

Jarohat va operatsiya o‘rtasidagi o‘rtacha interval 56 kunni (22-81 kun) tashkil etdi. Meniskni tiklash Fast-Fix 360® (Smith&Nephew) va Omnispan (DePuy Mitek) tizimlari yordamida artroskopik nazorat ostida amalga oshirildi. Tikuvlarning o‘rtacha soni har bir jarohatlangan seg-



2 rasm. MRT tasvir: "sug'orish dastasi" turidagi lateral meniskning yirtilishi .



3 rasm. Medial meniskning gorizontali yirtilishini MRT ko'rinishi.

mentga 2 tani tashkil qildi. Yirtiqni davolashni tezlashtirish uchun shayver va chandiq to'qimasini olib tashlash uchun rashpil ilgagi bilan ishlov berildi.

Bashoratli omillarni tahlil qilish uchun operatsiyadan oldin, operatsiya davomida va undan keyin to'plangan ma'lumotlar ishlatilgan. Operatsiya omadsiz chiqqan taqdirda MRT tekshiruvining ijobiy natijasidan kelib chiqqan holda, xuddi shu meniskni subtotal olib tashlash bilan revizion artroskopiyaga ehtiyoj sifatida qayta operatsiya o'tkazildi.

IKDC (International Knee Documentation Committee) shkalasining subyektiv va obyektiv parametrlari operatsiyadan oldin va keyin o'lchandi.

**Natijalar va ularning muhokamalari.** Bemorlarning o'rtacha kuzatuv davri 2 yilni o'z ichiga oladi. Ushbu vaqt davomida meniskni qayta tikish yoki meniskektomiya uchun revizion artroskopik aralashuvlarni o'tkazish zarurati qayd etilmagan. IKDC shkalasi bo'yicha o'lchangan sub'yektiv ko'rsatkichlar jarrohlikning ijobiy ta'sirini ta'kidlab, 54,11 dan 84,56 gacha ( $p < 0,005$ ) sezilarli darajada yaxshilandi.

Tadqiqot natijasida aniqlangan asoratlar orasida medial meniskni tikish bilan bog'liq ikkita holatda o'rtacha yozilgan kontrakturaning rivojlanishi bilan tizza bo'g'imining harakatchanligini cheklash va lateral meniskni tikish bilan bog'liq bo'lgan uzoq muddatli og'riq sindromi mavjud. Neyrovaskulyar asoratlar yoki implant migratsiyasi qayd etilmagan.

Ta'kidlanishicha, ortiqcha vaznli bemorlar yuqori tana massasi indeksining(TMI) tiklanish jarayoniga ta'siri tufayli operatsiya uchun ehtiyotkorlik bilan tanlangan. TMI 35 dan yuqori bo'lsa (semirishning 2 va 3 darajalari), menisk rezektsiyasi yoki meniskektomiya qo'llanilgan.

Bizning tadqiqotimiz natijalari medial va lateral meniskning gipermobilligini davolashda meniskni artroskopik tiklashning uzoq muddatli samaradorligini ko'rsatdi. Revizion operatsiyalari-ga ehtiyoj yo'qligi, uch yillik kuzatuv davrida natijaning barqarorligini ko'rsatdi.

IKDC subyektiv ballarida olingan yaxshilanishlar tiklanish protseduralarining muvaffaqiyati-ni va bemorlarning hayot sifatiga ijobiy ta'sirini tasdiqladi. Biroq, harakatchanlikni cheklash va og'riq sindromi kabi aniqlangan asoratlar operatsiya natijalariga ta'sir qiluvchi omillarni qo'shimcha o'rganish zarurligini ta'kidladi.

Ortiqcha vaznli bemorlarga yondashuv va yuqori TMI holatida menisk rezektsiyasini afzal ko'rish bemorlarning xususiyatlariga qarab operatsiyani individuallashtirish muhimligini ta'kid-laydi.

**Xulosa** qilib aytganda, bizning natijalarimiz meniskni artroskopik tiklash samara-dorligini qo'llab-quvvatlaydi va operatsiyalarni rejalashtirish va amalga oshirishda qo'shimcha e'tibor talab qilinishi mumkin bo'lgan asoratlardan ogohlantiradi.

**Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Anterior Knee Pain Syndrome / M. Y. Karimov, K. P. Tolochko, K. M. Mamatkulov.// Journal of Advances in Medicine and Medical Research – 2019 30(3): 1-8, DOI: 10.9734/JAMMR/2019/v30i330178. Great Britan.
2. Arthroscopic restoration of the anterior cruciate ligament using the "All Inside" method with popliteal flexor tendons or long fibular muscle tendon//Mamatkulov K.M., Xolxo‘jayev F.I.//Problems of biology and medicine. 2023. Samarkand
3. Kraus Tanja, Heidari Nima, Švehlík Martin, Schneider Frank, Sperl Matthias & Linhart Wolfgang. Outcome of repaired unstable meniscal tears in children and adolescents Acta Orthopaedica, 2012, 83:3, 261-266.
4. Lyle N.J., Sampson M. A., barrett D.S., MRI of intermittent meniscal dislocation in the knee Departments of Radiology and Orthopaedics, The British Journal of Radiology, 82 (2009), 374–379.
5. Our experience of plastic surgery of the anterior cruciate ligament using the "all inside" method with the tendons of the popliteal flexors or the tendon of the long fibular muscle/ Mamatkulov K., Kholkhudjayev F. [and etc]// Polish journal of science № 45, Vol 1, 2021 – 42-44. Poland.
6. Pace Verity, Adams Roger D, Tofts Louise, Munns Craig F and Nicholson Leslie L, Proprioceptive acuity into knee hypermobile range in children with Joint Hypermobility Syndrome , Pediatric Rheumatology 2014, 12- 408
7. Serdar Söylev, İbrahim Halit Pınar, Results of Meniscus Repair for the Hypermobile Medial Meniscus Dokuz Eylül University, Dep. of Orthopaedics and Traumatology, İzmir, TURKEY, Ata Sağlık Hospital, Clinic of Orthopaedics and Traumatology, İzmir, TURKEY
8. Синдром Передней Боли Коленного Сустава/ Каримов М.Ю., Толочко К.П., Маматкулов К.М.//Вестник Ташкентской Медицинской Академии - 2017 №5. стр 9-13. Ташкент.
9. Тизза бўғимининг олдинги соҳасида оғриқлари бўлган беморлар учун u.m. Kujala сўровномаси/ Каримов М.Ю., Толочко К.П., Маматкулов К.М.// O‘zbekiston Tibbiyot jurnali - 2019 №2 стр 111-113. Тошкент.
10. Пластика Передней Крестообразной Связки Сухожилиями Подколенных Сгибателей Или Сухожилием Длинной Малоберцовой Мышцы/ Маматкулов К.М., Холхужаев Ф.И., Рахмонов Ш.Ш.// The Journal Of Academic Research In Educational Sciences - Volume 2, Issue 2, February 2021 – 1214-1219. Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723/ DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00326.