

ТИЗЗА БЎҒИМИ ОСТЕОАРТРОЗЛАРИДА ДЕБРИДЕМЕНТ ВА МИКРОФРАКТУРИЗАЦИЯ

Эшназаров К.Э., Асилова С.У., Ибрагимов А.Ю.

ДЕБРИДМЕНТ И МИКРОФРАКТУРИЗАЦИЯ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗАХ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Эшназаров К.Э., Асилова С.У., Ибрагимов А.Ю.

DEBRIDEMENT AND MICROFRACTURING IN KNEE OSTEOARTHRITIS

Eshnazarov K.E., Asilova S.U., Ibragimov A.Y.

Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш вазирлиги
1-сонли Республика клиник шифохонаси
Тошкент тиббиёт академияси

Цель: изучение клинико-функциональных результатов хирургического лечения остеоартроза коленного сустава с помощью усовершенствованных методов проведения артроскопического микрофрактурирования дефектов хряща суставной поверхности бедренной кости. **Материал и методы:** в течение 2012-2017 гг. в госпитале Барунсесанг (Южная Корея) и Республиканской клинической больницы №1 МЗ РУз наблюдались 60 пациентов, которым было проведено артроскопическое микрофрактурирование при остеоартрозе коленного сустава. **Результаты:** до операции показатели Knee Society Score (KSS) у всех пациентов в среднем составляли $62,1 \pm 0,24$. Через 3 месяца после операции изучаемый показатель в 1-й группы в среднем составлял $74,3 \pm 0,18$, во 2-й $70,1 \pm 0,31$, через 12 месяцев – соответственно $76,2 \pm 0,15$ и $71,3 \pm 0,12$. Функциональные результаты в 1-й группе были лучше, чем во 2-й. **Выводы:** артроскопическое микрофрактурирование при остеоартрозах коленного сустава с более глубокими отверстиями в центральной части хрящевого дефекта дает лучшие послеоперационные результаты по сравнению с методами проведения операции с менее глубокими туннелями хрящевого дефекта.

Ключевые слова: коленный сустав, остеоартроз, артроскопия, дебридемент, микрофрактуризация.

Objective: To study clinical and functional results of surgical treatment of knee osteoarthritis with the help of improved methods for performing arthroscopic microfracturing of cartilage defects of the articular surface of the femur. **Materials and Methods:** Between 2012-2017, we observed 60 patients, who underwent arthroscopic microfractionation with knee osteoarthritis in the hospital of Barunsesang (South Korea) and the Republican Clinical Hospital No. 1 of Healthcare Ministry of Uzbekistan. **Results:** Before the operation, the Knee Society Score (KSS) scores for all patients averaged 62.1 ± 0.24 . At 3 months after operation, this index in the 1st group averaged 74.3 ± 0.18 , in the 2nd group - 70.1 ± 0.31 , at 12 months - 76.2 ± 0.15 and 71.3 ± 0.12 , respectively. Functional results in the 1st group were better than in the 2nd group. **Conclusions:** Arthroscopic microfracturing in osteoarthritis of knee joint with deeper holes in the central part of the cartilaginous defect gives better postoperative results compared with the methods of performing surgery with less deep tunnels of the cartilage defect.

Key words: knee joint, osteoarthritis, arthroscopy, debridement, microfracturing.

ТБОАларини хирургик даволаш бўғимдаги марфологик ўзгаришларга бевосита ёки билвосита таъсир қилиш билан бирга узоқ муддатли ижобий натижалар олиш имкониятини беради. Замонавий адабиётларда хирургик даволашнинг қатор услублари келтирилган бўлиб, артроскоп ёрдамида даволаш бўғимдаги патологик ўзгаришларни бартараф қилиш билан бирга минимал хирургик аралашув орқали операциядан кейин келиб чиқиши мумкин бўлган қатор асоратларнинг олдини олишга имконият яратади [1, 4]. Тоғайдаги ўзгарган тўқималарни дебридмент қилиш орқали даволаш бўғимдаги иккиламчи ўзгаришларнинг олдини олади ҳамда беморларнинг функционал ҳолатини яхшилайдди. A. Von Keudell 2012 йилда 158 беморда тоғай дефекти ўрнини тешиклар ёрдамида қонатиш (microfracture) услубида даволашнинг 18-78 ойлар оралиғидаги натижаларида беморларнинг 70 %идан кўпроғида яхши натижа олиган [2, 3].

Бўғим тоғайи дефектини микрофрактуризация қилиш натижасида қатор яхши натижалар олинган бўлсада, операциядан кейинги даврларда, дефектларнинг тўла битмаслиги ҳамда суяк тўқималарида остеонекроз келиб чиқиши ушбу даволаш услубини такомиллаштириш кераклигини англатади.

Изланиш мақсади

Тизза бўғими остеоартрозларида тоғай дефектларида артроскопик микрофрактуризация қилиш операциясини

такимлаштириш орқали даволаш натижаларини яхшилаш ва даволаш натижаларини ўрганиш.

Материал ва усуллар

2012-2017 йиллар оралиғида Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш вазирлиги №1 Республика клиник шифохонаси ва Корея Республикаси Барунсесанг госпиталида 60 нафар беморлар артроскоп ёрдамида тизза бўғими остеоартрози ташхиси билан даволанди. Беморларнинг ўртача ёши 18 ёшдан 66 ёшгача бўлиб, 22 нафар (36,67%)ини эркаклар ва 38 нафари (63,33%)ини аёллар ташкил қилди. Барча беморларда артроскоп ёрдамида тизза бўғими лаважи, дебридменти ва микрофрактуризация операциялари ўтказилди. Шундан 30 нафар (50%) беморларда микрофрактуризация ўтказишда, тоғай дефектида марказий туннеллар чуқурлиги периферик туннелларга нисбатан 1 ммдан чуқурроқ қилинди (биринчи гуруҳ). Қолган 30 нафар (50%) беморларда туннеллар чуқурлиги бир хил 2ммдан қилинди (иккинчи гуруҳ).

Артроскопик операциялар “Stryker” (АҚШ) аппаратида Х8000 ксенон ёритиш мослама, HD 1088-3 чип видеокамераси ёрдамида стандарт антериолатерал ва антериомедиал артротомия орқали бажарилди. Артроскоп ёрдамида бўғимнинг медиал ва латерал тиббиофеморал бўғим оралиқлари, пателлофеморал бўшлиғи, менисклар, бўғим ичи бойламалар, синовиал капсуланинг ҳолати, сон, катта бол-

дир суяги ва тизза қопқоғининг бўғим юзасидаги тоғай тўқималари ҳамда улардаги ўзгаришлар ўрганилди.

Операциядан олдинги ва кейинги 3-12 ойлик даврларда беморлар клиник ва функционал ҳолати халқаро адабиётларда кенг қўлланиладиган Knee Society Score (KSS) системаси ёрдамида ўрганилди [7,9].

Олинган натижаларни статистик таҳлил учун Excel махсус дастуридан, 12.0 (СПСС Инс., Чикаго, Иллинойс) дастурлар таъминотидан фойдаланилди. Амалий аҳамият даражаси $p < 0,05$ дан баланд бўлмаслиги белгилаб олинди. Беморларнинг демографик маълумотлари, операциядан олдинги ва кейинги клиник натижалар тафовутлари стандарт хатони аниқлаш услуги ҳамда Студент Т – мезонини қўллаш орқали таҳлил қилинди.

Натижалар ва муҳокама

Артроскопия қилиш жараёнида барча 60 нафар беморларда сон суяги тизза бўғим юзасида, 5 нафар (8,33%)ида тизза қопқоғи ва 41 нафар (68,33%)ида катта болдир суяги бўғим тоғайида дегенератив ўзгари-

шлар аниқланди ва даволаш мақсадида лаваж ва дебридмент қилинди. Тизза бўғимини артроскопик лаваж қилиш ва бўғим тоғайининг патологик ўзгарган соҳаларини дебридмент қилиш, синовиал капсула ва соғлом тўқималарнинг иккиламчи жароҳатланишининг олдини олади [6,8].

Сон суяги тизза бўғими юзасидаги дефектларда микрофрактуризация ўтказиш, бўғим юзаси тоғайининг қайта тикланишига олиб келади [2]. Сон суяги бўғим юзасидаги кенглиги 4 см² дан кичик бўлган тоғай дефекти атрофидаги кўтарилиб қолган ҳамда дегенератив ўзгарган тоғай тўқималари юмалоқ артроскопик кюрета ёрдамида чуқурлиги субхондрал қаватгача, чегаралари соғлом тоғайгача текислаб олинди. Адабиётларда микрофрактуризация ўтказиш тоғайдаги дефект ҳажми 2-4 см² дан ошмаслиги тавсия этилади [5,10]. Шунинг учун биз сон суяги тизза бўғими тоғайидаги дефект ҳажми 4 см² дан кичик бўлган беморлардагина бўғим ичи туннелизацияси – микрофрактуризация ўтказилди (1-расм).



Расм 1. Сон суяги тизза бўғим юзасида микрофрактуризация ўтказиш.

Операциядан олдинги даврда ўрганилган барча беморларнинг Knee Society Score (KSS) кўрсаткичи ўртача $62,1 \pm 0,24$ ташкил қилиб, гуруҳлар ўртасидаги фарқ катта бўлмади ($p \leq 0,05$). Даволашдан кейинги 3 ойгача бўлган даврда ушбу кўрсаткич биринчи гуруҳда $74,3 \pm 0,18$ ҳамда иккинчи гуруҳда эса $70,1 \pm 0,31$ эканлиги аниқланди. 12 ойдан кейинги даврда KSS кўрсаткичлари биринчи гуруҳда $76,2 \pm 0,15$ гача ошганлиги ва иккинчи гуруҳда эса $71,3 \pm 0,12$ эканлиги маълум бўлди. Иккала гуруҳдаги беморларда ҳам даволашдан кейин яхши натижалар олинган бўлсада, биринчи гуруҳдаги беморларнинг клиник ва функционал кўрсаткичлари иккинчи гуруҳга нисбатан сезиларли даражада ижобий бўлди.

Микрофрактуризация ўтказилган соҳадаги регенерация жараёнини таҳлил қилиб бориш учун беморларнинг 17 нафарида (28,33%) операциядан кейинги эрта даврларда ва 14 нафарида (23,33%) кечки даврларда МРТ текширишлари ўрганилди.

Операциядан олдинги даврда субхондрал суяк соҳасининг абнормал ҳолати, хусусан, бўғим тоғайи линиясининг узиллишлари, субхондрал соҳада силлиқлик йўқолганлигини ва трабекуляр шишлар аниқланади. МРТ тасвирнинг T1 ўлчамида остеохондроз ўчоғи соҳасида

субхондрал суяк гипоинтенсивлиги ва T2 ўлчамда гиперинтенсивлик ҳамда тоғай дефектининг ўрни кузатилади. Микрофрактуризация қилингандан кейинги эрта даврларда сон суягининг тоғай дефекти соҳаси ҳамда микрофрактуризация қилинган тешиқларда қон қуйилиши оқибатида пайдо бўлган бирламчи регенерация ўчоқлари бўғим суюқлиги интенсивлигига яқин бўлган, аммо, суякланиш элементлари аниқланмайдиган юқори интенсивликка эга бўлган гомоген масса ҳолатида аниқланди. Бир вақтнинг ўзида даволашнинг самараси сифатида субхондрал соҳадаги трабекуляр шишларнинг йўқолганлигини кўришимиз мумкин.

Операциядан кейинги кечки даврларда эса субхондрал суякларнинг регенерацияси учун хос бўлган, спонгиоз суякларнинг зичлашуви ва тоғайдаги жароҳатнинг қайта тикланиши сабабли дефект ҳажмининг кичиклашганлигини ҳамда сон суяги тоғайи дефекти соҳаси бўғим юзалари силлиқлашганлиги аниқланди (расм -2).

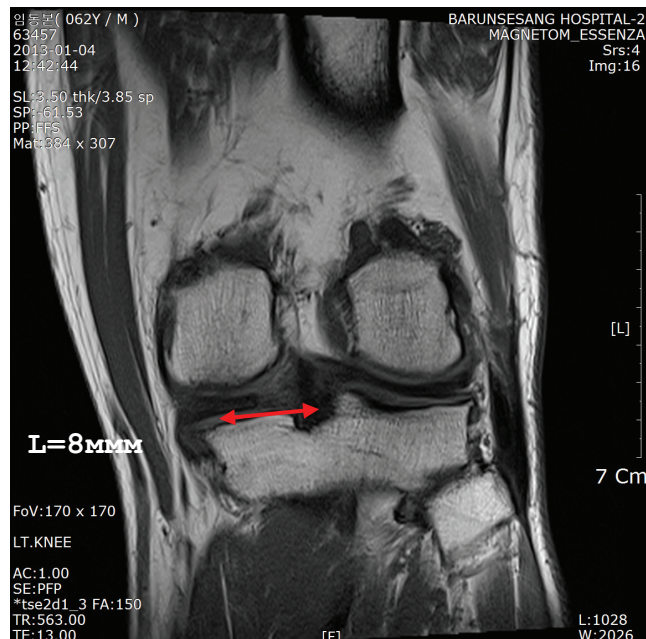
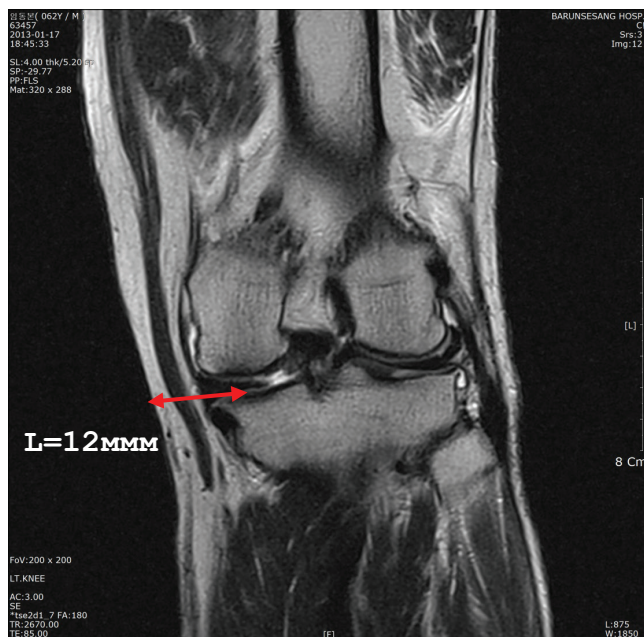
Хулосалар

Тизза бўғими остеоартрозини артроскоп ёрдамида микрофрактуризация қилиб даволашда туннелизация марказий тешиқларини бошқаларига нисбатан чуқурроқ

Клиническая медицина

қилиб ўтказиш, тешиқлар чуқурлиги бир хил услубда ўт-

казилган операцияларга нисбатан яхши натижа беради.



Расм 2. Сон суяги тизза бўғим медиал юзасидаги тоғай ва субхондрал суяқлардаги А - операциядан олдинги ва В - кейинги МРТ тасвири.

Адабиётлар

1. Filardo G., Kon E., Perdisa F, Arthroscopic mosaicplasty: Long-term outcome and joint degeneration progression. // The Knee. – 2015. – Vol. 22. – P. 36-40.
2. Goyal D., Keyhani S., Lee E.H., et al. Evidence-Based Status of Microfracture Technique: A Systematic Review of Level I and II Studies. // The Journal of Arthroscopic and Related Surgery. – 2013. – Vol. 29, N. 9. – P. 1579-1588.
3. Keudella A. V., Atzwanger J., Forstner R., et al. Radiological evaluation of cartilage after microfracture treatment: A long-term follow-up study.// European Journal of Radiology. – 2012. – Vol. 81, N 1. – P. 1618-1624.
4. Lubowitz J. H., Provencher M. T., Brand J. C., et al. Arthroscopic Arthritis Options Are On the Horizon. // The Journal of Arthroscopic and Related Surgery. 2015. – Vol. 31, N. 3. – P. 389-392.
5. Matsunaga D., Akizuki S., Takizawa T., et al. Repair of articular cartilage and clinical outcome after osteotomy with microfracture or abrasion arthroplasty for medial gonarthrosis. // The Knee. – 2007. – Vol. 14. – P. 465-471.
6. Murray J.R., Chitnavis J. Osteochondritis dissecans of the knee; long-term clinical outcome following arthroscopic debridement.//The Knee. – 2007. – Vol.14. – P. 94-98.
7. Oishi K., Tsuda E., Yamamoto Y., et al. The Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score reflects the severity of knee osteoarthritis better than the revised Knee Society Score in a general Japanese population. // The Knee. – 2016. – Vol. 23. – P. 35-42.
8. Rambani R., Venkatesh R. Current concepts in articular cartilage repair. // Journal of arthroscopy and joint surgery. – 2014. – Vol. 1. – P. 59- 65.
9. Schuster P., Schulz M., Richter J., et al. Combined Biplanar High Tibial Osteotomy, Anterior Cruciate Ligament Reconstruction, and Abrasion/Microfracture in Severe Medial Osteoarthritis of Unstable Varus Knees. // The Journal of Arthroscopic and Related Surgery. – 2016. – Vol. 32, N. 2. – P. 283-292.
10. Shim I. K., Yook Y. J., Lee S. Y., et al. Healing of articular cartilage defects treated with a novel drug-releasing rod-type implant after

microfracture surgery. // Journal of Controlled Release. - 2008. – Vol. 129. – P. 187-191.

ТИЗЗА БЎҒИМИ ОСТЕОАРТРОЗЛАРИДА ДЕБРИДЕМЕНТ ВА МИКРОФРАКТУРИЗАЦИЯ

Эшназаров К.Э. Асилова С.У.

Мақсад: сон суяги тизза бўғими тоғайи дефектини артроскопик микрофрактуризация қилиш услубини такомиллаштириш орқали тизза бўғими остеоартрозларини хирургик даволашни натижаларни яхшилаш ва даволашдан кейинги даврда беморларни клиник-функционал ўрганиш. **Материал ва усуллар:** 2012-2017 йилларда №1 Республика клиник шифохонаси ва Корея Республикаси Барунсесанг госпиталида 60 нафар беморлар тизза бўғими остеоартрози ташхиси билан даволанди. **Натижа:** операциядан олдинги даврда ўрганилган барча беморларнинг Knee Society Score (KSS) кўрсаткичи ўртача $62,1 \pm 0,24$ ташкил қилиб, гуруҳлар ўртасидаги фарқ катта бўлмади ($p \leq 0,05$). Даволашдан кейинги 3 ойгача бўлган даврда ушбу кўрсаткич биринчи гуруҳда $74,3 \pm 0,18$ ҳамда иккинчи гуруҳда эса $70,1 \pm 0,31$ эканлиги аниқланди. 12 ойдан кейин $76,2 \pm 0,15$ ва $71,3 \pm 0,12$ эканлиги маълум бўлди. Биринчи гуруҳдаги беморларнинг клиник ва функционал кўрсаткичлари иккинчи гуруҳга нисбатан сезиларли даражада ижобий бўлди. **Хулоса:** тизза бўғими остеоартрозини артроскоп ёрдамида микрофрактуризация қилиб даволашда туннелизация марказий тешиқларини бошқаларига нисбатан чуқурроқ қилиб ўтказиш, тешиқлар чуқурлиги бир хил услубда ўтказилган операцияларга нисбатан яхши натижа беради.

Калит сўзлар: тизза бўғими, остеоартроз, артроскопия, дебридмент, микрофрактуризация.