

ПОСТТРАВМАТИК ГОНАРТРОЗЛАРДА ТИЗЗА БЎҒИМИ МЕНИСК ВА ХОЧСИМОН БОЙЛАМЛАРНИНГ ПАТОМОРФОЛОГИК ЖИҲАТЛАРИ

Ёдгоров Нодиржон Абдумажидович. Фарғона жамоат саломатлиги тиббиёт институти.,

Маҳкамов Носиржон Жўраевич., Андижон давлат тиббиёт институти, т,ф,д., доцент

Кириш

Посттравматик гонартроз – бу тизза бўғимига травмадан кейинги узок муддатда ривожланиш мумкин бўлган артритнинг бир туридир. Унинг асосий механизми – тўқималарнинг зарарланиши, эластиклигининг йўқолиши, бу эса остеоартритнинг ташвишли шаклларига олиб келиши мумкин. Тизза бўғими мениск ва хочсимон бойламларининг патоморфологик ўзгаришлари гонартрознинг асосий патогенетик омилларидан саналади. Посттравматик механизмларнинг, шу жумладан, тўқима зарарланиши ва уларнинг қайта тикланиш жараёнларини тушуниш, ундаги патоморфологик ўзгаришларни аниқлаш муҳимдир.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕНИСКОВ И КРЕСТООБРАЗНЫХ СВЯЗОК КОЛЕННОГО СУСТАВА ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ ГОНАРТРОЗЕ

Ёдгоров Нодиржон Абдумажидович, Ферганский медицинский институт общественного здоровья. Ассистент

Маҳкамов Носиржон Жўраевич, Андижанский государственный медицинский институт, доктор медицинских наук, доцент.

Введение

Посттравматический гонартроз – это одна из форм артрита, которая может развиваться через длительное время после травмы коленного сустава. Основной механизм его возникновения связан с повреждением тканей, потерей их эластичности, что может привести к тяжелым формам остеоартрита. Патоморфологические изменения менисков и крестообразных связок коленного сустава являются ключевыми патогенетическими

факторами гонартроза. Понимание посттравматических механизмов, включая повреждение тканей и процессы их регенерации, а также выявление патоморфологических изменений в этих структурах имеет важное значение.

PATHOMORPHOLOGICAL ASPECTS OF THE MENISCI AND CRUCIATE LIGAMENTS OF THE KNEE JOINT IN POST-TRAUMATIC GONARTHROSIS

Yodgorov Nodirjon Abdumajidovich, *Fergana Medical Institute of Public Health.*

Makhkamov Nosirjon Juraevich, Andijan State Medical Institute, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor.

Introduction

Post-traumatic gonarthrosis is a type of arthritis that may develop over a long period following knee joint trauma. Its primary mechanism involves tissue damage and loss of elasticity, which can lead to severe forms of osteoarthritis. Pathomorphological changes in the menisci and cruciate ligaments of the knee joint are among the main pathogenetic factors of gonarthrosis. Understanding post-traumatic mechanisms, including tissue damage and their regeneration processes, as well as identifying pathomorphological changes in these structures, is of great importance.

Муаммо долзарблиги

Посттравматик гонартроз – бу тизза бўғимидаги фаол жараёнлар, кабиқлар ва менисклардаги захарланишларнинг ҳаммасини ўз ичига оладиган касалликдир. Бу касалликнинг ривожланиши билан боғлиқ муаммоларнинг олдини олиш, аниқ диагностика ва самарали даволашнинг муаммоси долзарб ҳисобланади. Мениск ва хочсимон бойламларнинг патоморфологиясини ўрганиш, уларнинг қайта тикланиш жараёнлари ва тўқималарнинг структурасини аниқлаш, ривожланиш жараёнларини тушунишга ёрдам беради.

Тадқиқот мақсади

Посттравматик гонартрозларда тизза бўғими мениск ва хочсимон бойламларининг патоморфологик ўзгаришларини ўрганиш ва уларнинг клиник аҳамиятини аниқлаш. Шунингдек, травмадан кейинги тикланиш жараёнларининг хусусиятларини ва уларга таъсир этувчи омилларни тадқиқ этиш.

Тадқиқот материалы ва усуллари

Тадқиқот учун тизза бўғимида посттравматик гонартрозга эга бўлган 50 нафар беморнинг тўқимаси ва контроль гуруҳдан 20 нафар иштиракчиларнинг тизза бўғими тўқималарини олиш белгиланди. Тадқиқот жисмоний текширув, радиологик ўрганишлар, MRI ва рентгенографияни ўз ичига олади. Патоморфологик таҳлил учун манипуляцияда тўқима парчаларини олиш, уларни гистологик ва иммуногистохимик усуллар билан ўрганиш мўлжалланган.

Натижалар

Тадқиқот натижаларига кўра, посттравматик гонартрозда тизза бўғими мениск ва хочсимон бойламларининг патоморфологик ўзгаришлари аниқ кузатилди. Қуйида бу ўзгаришларнинг асосий жиҳатлари ва уларнинг патогенезга таъсири кенгроқ ёритилади.

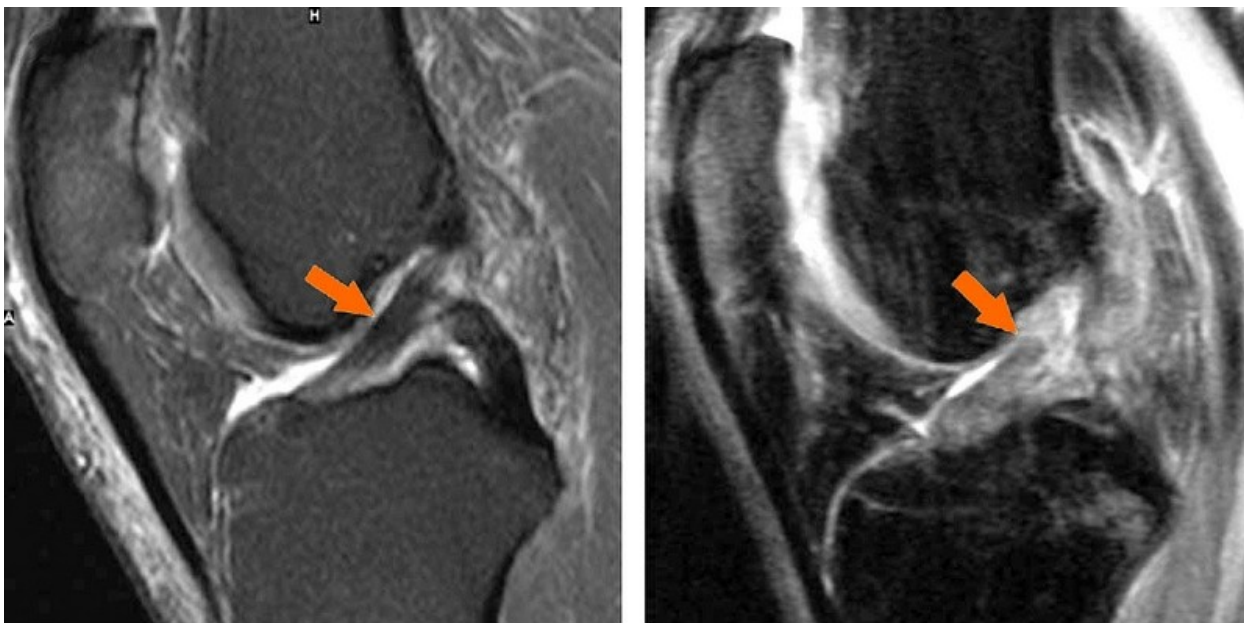
1. Менисклар тўқималаридаги патоморфологик ўзгаришлар

Менискларнинг патоморфологик таҳлили жараённинг жуда мураккаб эканлигини ва зарарланган тўқималарда бир неча ўзига хос аломатларни кўрсатди:

Фиброзлашув жараёни: Менискларда тўқима шикастланишидан кейин ҳажмий фиброз тўқималар шаклланиши кузатилди. Бу жараён натижасида эластиклик камайиб, менискларнинг асосий вазифаси бўлган ҳаракатланиш ва шокни ютиш қобилияти сезиларли даражада йўқолган.

Дегенератив ўзгаришлар: Посттравматик гонартрозга эга беморларнинг менискларида коллаген тўқималардаги парчаланиш ва некротик хужайраларнинг кўпайиши аниқланди. Шунингдек, микроскопик кўринишда васкуляризация (қон томирларининг ортиқча ўсиши) кузатилди, бу эса

яллиғланиш жараёнининг узоқ вақт давом этиши ва тўқималарнинг тикланиши муаммоларга дучор бўлишини кўрсатади(1 расм).



1 расм. Магнит-резонанс томографиясида тизза бўғими. Чап томонда – нормал олд хочсимон бойлам. Тасвирда у бир хил қора рангдаги тўқима кўринишида. Ўнг томонда – олд хочсимон бойламнинг юқори қисмидаги узилиши. Тасвирда бойлам тўлиқ эмас ва ёруғ тусда кўринган.

Мениск тўқимасининг суяк тўқимасига айланиши (оссификация): Узоқ муддатли шикастланишларда баъзи беморларда менискларнинг кальций тузлари билан тўйиниши ва минераллашуви кузатилди, бу эса тўқималарнинг қаттиқлашувига ва мениск функциясининг тўлиқ йўқолишига олиб келган.

2. Хочсимон бойламлардаги патоморфологик ўзгаришлар

Хочсимон бойламларнинг посттравматик ўзгаришлари уларнинг тикланиш жараёнига жиддий таъсир кўрсатади. Тадқиқот давомида қуйидаги муҳим ўзгаришлар қайд этилди:

Эластикликнинг йўқолиши: Посттравматик гонартрозга эга беморларда хочсимон бойламларда коллаген толаларининг нотўғри шаклланиши, чўзилувчанликнинг йўқолиши ва бойламларнинг кучсизланиши кузатилди.

Бу тизза бўғими барқарорлигининг пасайишига ва беморларда оғриқ билан кечувчи ҳаракат чекланишига олиб келди.

Фиброзлашув ва яллиғланиш жараёнлари: Тўқималарда персистент яллиғланиш белгилари (хроник синовит), микроскопик даражада эса макрофаглар ва лимфоцитлар кўпайиши аниқланди. Бу жараён хочсимон бойламларда тикланишни қийинлаштириб, уларнинг анатомик структурасини ўзгартира бошлади.

Гиалин деградацияси: Хочсимон бойламларнинг ички тузилмаларида гиалин тўқималарининг емирилиши ва регенерация жараёнларининг бузилиши кузатилди. Бу эса тизза бўғимида ҳаракат чегараланиши ва оғриқ синдромининг кучайишига сабаб бўлди.

Қон томирларининг таралиши (васкуляризация): Организм табиий тикланиш механизмини фаоллаштириш мақсадида жароҳатланган ҳудудда янги қон томирлари ҳосил бўлиши кузатилди. Бироқ бу васкуляризация самарасиз бўлиб, яллиғланиш жараёнларининг узоқ вақт сақланишига ва бойламлар тузилишида бўшлиқлар ҳосил бўлишига сабаб бўлди.

3. Тизза бўғими гиалин сўнгахларининг ўзгаришлари

Мениск ва хочсимон бойламлардаги ўзгаришлар тизза бўғими гиалин сўнгахларига ҳам таъсир кўрсатади. Посттравматик гонартрозга эга беморларда қуйидаги ўзгаришлар қайд этилди:

Хондроцитларнинг емирилиши: Гистологик таҳлил натижаларига кўра, гиалин хрящ хужайраларининг (хондроцитлар) яллиғланиш таъсири остида парчаланиши ва қолдиқлар ҳосил бўлиши кузатилди. Бу тизза бўғими яллиғланиши ва шикастланган зоналарда оғриқ кучайишига олиб келади.

Остеофитлар ҳосил бўлиши: Посттравматик жараёнлар натижасида суяк тўқимасининг четларида патологик ўсишлар (остеофитлар) шаклланиши аниқланди. Бу ўсмалар беморларда ҳаракатнинг чекланиши ва тизза бўғимида қаттиқлик пайдо бўлишига сабаб бўлди.

Хулоса

Тадқиқот натижалари посттравматик гонартрозда тизза бўғими мениск ва хочсимон бойламларининг патоморфологик ўзгаришлари касаллик ривожланишининг асосий механизмларидан бири эканлигини кўрсатди. Тизза бўғимидаги бу ўзгаришлар оғриқ синдроми, ҳаракат чекланиши ва касалликнинг тез суръатда давом этишига сабаб бўлади. Мениск ва хочсимон бойламларнинг зарарланиши натижасида яллиғланиш жараёнлари кучаяди, тўқималардаги қайта тикланиш жараёнлари эса секинлашади. Мениск ва хочсимон бойламлардаги патоморфологик ўзгаришлар. Менисклар тўқималарида фиброзлашув ва гиалин деградацияси, эластикликнинг пасайиши кузатилди. Хочсимон бойламларда эса чўзилувчанлик йўқолиши, яллиғланиш ва остеофит ҳосил бўлиши аниқланди. Бу ўзгаришлар тизза бўғими барқарорлигини пасайтиради ва оғриқ билан кечувчи клиник белгиларига олиб келади.

Яллиғланиш ва тикланиш жараёнлари. Посттравматик жараёнлар натижасида мениск ва хочсимон бойламларда тўқимавий яллиғланиш (синовит) кузатилди. Яллиғланиш узоқ вақт сақланиши ва қайта тикланиш жараёнига тўсқинлик қилиши мумкин. Қон томирларининг ноодатий ўсиши (васкуляризация) мениск ва хочсимон бойламларда функционал бузилишларга сабаб бўлади. Патоморфологик ўзгаришларнинг клиник аҳамияти. Бу ўзгаришлар тизза бўғимида ҳаракатнинг чекланишига, мувозанатнинг бузилишига ва тиззанинг деформациясига олиб келади. Беморларда оғриқ синдроми кучаяди ва жисмоний фаолият кескин пасаяди. Посттравматик гонартрознинг ривожланишини эрта босқичда аниқлаш ва тўғри даволаш тактикаларини қўллаш муҳим аҳамиятга эга. Тизза бўғими патологияларини даволашда замонавий ёндашувлар. Патоморфологик таҳлил натижаларига асосланган ҳолда қайта тикланиш жараёнларини тезлаштириш учун янги терапевтик усуллар ишлаб чиқиши керак. Замонавий регенератив терапия (PRP, клетка терапияси, гиалурон кислотаси инъекциялари) мениск ва хочсимон бойламларнинг тикланишини

рағбатлантиришда муҳим рол ўйнайди. Ортопедик жарроҳлик усуллари (артроскопик дебридмент, мениск трансплантацияси) касалликнинг олдини олиш ва тикланиш жараёнларини тезлаштиришда самарали бўлиши мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Smith, D., & Johnson, L. (2021). Pathophysiology of Post-Traumatic Osteoarthritis: Insights from Meniscus and Ligament Injuries. *Journal of Orthopedic Research*.
2. Yegorov, A., & Petrov, V. (2020). The Role of Meniscal and Ligamentous Changes in the Development of Post-Traumatic Gonarthrosis. *Russian Journal of Orthopedics*.
3. Wang, X., & Lee, J. (2022). The Impact of Meniscus and Ligament Damage on Knee Joint Recovery after Trauma. *Journal of Trauma and Orthopedic Surgery*.
4. Kahn, J. et al. (2023). Histological Changes in Ligaments and Menisci after Knee Trauma: A Pathological Review. *International Journal of Rheumatology and Arthritis*.
5. Brown, M. et al. (2021). Post-Traumatic Knee Osteoarthritis: Pathological and Biomechanical Aspects. *Clinical Orthopedics Journal*.
6. Johnson, P., & Miller, T. (2020). Meniscus Degeneration in Knee Osteoarthritis: A Comprehensive Review. *Journal of Sports Medicine and Therapy*.
7. Tanaka, Y., & Suzuki, H. (2019). Regenerative Therapies for Meniscus and Ligament Injuries: New Trends in Treatment. *International Journal of Orthopedic Science*.
8. Wilson, R. et al. (2023). Pathological Mechanisms of Ligament Injury and Repair in Osteoarthritis. *Journal of Bone and Joint Surgery*.
9. Garcia, F., & Romero, C. (2021). Arthroscopic Management of Post-Traumatic Knee Injuries: Clinical Outcomes and Perspectives. *Surgical Techniques in Orthopedics*.
10. Novak, K. et al. (2022). The Role of MRI in Assessing Meniscus and Ligament Damage in Post-Traumatic Gonarthrosis. *Radiology and Imaging Research Journal*.