УДК 616.728.38-018.3-089.819

МЕНИСКЛАРНИНГ КОМБИНАЦИЯЛАШГАН (ЙЎЛДОШ) ЖАРОҲАТЛАРИДА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН РЕКОНСТРУКТИВ ХИРУРГИК ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИ (адабиётлар таҳлили)

Эргашев А.А.
Andijon shaxar olimpiya va milliy sport turlari bo`yicha davlat ixtisoslashtirilgan maktab internati.

ПРИМЕНЕНИЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ КОМБИНИРОВАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ МЕНИСКОВ (обзор литературы)

Эргашев А.А.
Государственная специализированная школа-интернат по олимпийским и национальным видам спорта города Андижана.

APPLICATION OF RECONSTRUCTIVE SURGICAL METHODS OF TREATMENT FOR COMBINED MENISCUS INJURIES (literature review)

Ergashev A.A.
Andijan State Specialized Boarding School for Olympic and National Sports.

Аннотация. *Бугунги кунда артроскопия тизза бўғимини ташхислаш ва даволашнинг оптимал усули ҳисобланади. Артроскопия туфайли менискни горизонтал, бўйлама, радиал, «лейка дастаси» (ручки лейки) типидаги тури, мениск илдизи жарохатланишлари каби морфологик турларига бўлиш имконини берди. Менисклар қўшма ҳарактерда: олд хожсимон бойлам билан биргаликда жарохатланиши кўпроқ кузатилиб фаол ҳаёт кечирувчи, меҳнатга лаёқатли ахоли ўртасида кузатилади. Менискларнинг олд хожсимон бойлам билан биргаликда жарохатланиши 25-65% кузатилиб, шундан олдинги хочсимон бойламнинг ўткир жарохатланишларида ички менискларнинг жарохатланиши 25-45%, ташқи менискларнинг жарохатланиши эса 31-65% кузатилиши мумкин (Сластинин В.В., Файн А.М., Сычевский М.В., Бондарев В.Б. 2018, Fox A.J.S., Wanivenhaus F., Burge A.J., et al. 2015). Олд хожсимон бойламнинг менисклар билан жарохатланишлари узоқ муддатлардан сўнг остеоартроз ривожланиши улушини кўпайишига сабаб бўлади (Ирисметов М.Э., Усмонов Ф.М. ва бошқ. 2019, Michael J. Strobel. 2019).*

Калит сўзлар: *мениск, жарохат, илдиз, горизонтал, бўйлама, радиал жарохатлар, резекция, мениск чоклари.*

Аннотация. *На сегодняшний день артроскопия является оптимальным методом диагностики и лечения повреждений коленного сустава. Благодаря артроскопии появилась возможность классификации повреждений менисков по морфологическим типам: горизонтальные, поперечные, радиальные, повреждения типа «ручка лейки», а также повреждения корня мениска. Травмы менисков часто наблюдаются в сочетании с повреждениями передней крестообразной связки и встречаются преимущественно у людей, ведущих активный образ жизни. Комбинированные повреждения менисков с передней крестообразной связкой наблюдаются в 25-65% случаев, из которых повреждения внутреннего мениска составляют 25-45%, а наружного мениска — 31-65% (Сластинин В.В., Файн А.М., Сычевский М.В., Бондарев В.Б. 2018, Fox A.J.S., Wanivenhaus F., Burge A.J., et al. 2015). Травмы менисков в сочетании с повреждениями передней крестообразной связки могут привести к развитию остеоартроза (Ирисметов М.Э., Усмонов Ф.М. ва бошқ. 2019, Michael J. Strobel. 2019).*

Ключевые слова: *мениск, рана, корень, горизонтальный, радиальные разрыв, резекция, менисковые шов.*

Abstract. *Today, arthroscopy is the optimal method for the diagnosis and treatment of knee joint injuries. Arthroscopy has made it possible to classify meniscal injuries by morphological types: horizontal, transverse, radial, watering can handle injuries, as well as meniscal root injuries. Meniscus injuries are often observed in combination with anterior cruciate ligament injuries and occur mainly in people who lead an active lifestyle. Combined meniscal damage with anterior cruciate ligament is observed in 25-65% of cases, of which damage to the inner meniscus is 25-45%, and damage to the outer meniscus is 31-65% (Slastinin V.V., Fine A.M., Sychevsky M.V., Bondarev V.B. 2018, Fox A.J.S., Wanivenhaus F., Burge A.J., et al. 2015). Meniscal injuries combined with anterior cruciate ligament injuries can lead to the development of osteoarthritis. (Irismetov M.E., Usmonov F.M. and may Allah be pleased with them. 2019, Michael J. Strobel. 2019).*

Keywords: *meniscus, wound, root, horizontal, radial wounds, resection, meniscal suture.*

Долзарблиги. Ҳозирги вақтда энг замонавий усул мениск жароҳатларини жарроҳлик йўли билан даволаш ҳисобланади, нафақат жарохатланишларнинг морфологик турини, балки қон билан таъминланган соҳаларини ажратиш билан менискларнинг регенератив хусусиятини ҳам инобатга олинади. Шу билан бирга мениск анатомияси, жарохат морфологияси, диагностика усуллари ва асоратлари ҳақида умумий маълумотлар мавжуд бўлсада, мениск жарохатланишини жарроҳлик даволашнинг замонавий усуллари ҳақида қарама-қарши фикирлар мавжуд.

Менисклар жарохатланган беморларда менискнинг жарохатланган қисмини резексия қилиниб 15-20 йил муддатдан сўнг беморларнинг 62-66% ини авж олаётган остеоартроз мавжудлиги аниқланган [1,2].

Менискларнинг бутунлигини сақлаб қолишга асосланган жаррохлик усуллар тизза бўғимида дегенератив ўзгаришлар авж олишини секинлаштириб жаррохликдан кейин яхши натижалар улушини кўпайишига имконият яратади [1,5].

Менисклар жарохатланиши алохида кузатилганда ёки олд хожсимон бойлам жарохатланиши билан бирга кузатилганда ҳам тиклаш орқали утказилган жаррохликдан кейинги узоқ муддатларда ҳам яхши функционал натижалар кузатилганлиги таъкидланади [9,16].

Олд хожсимон бойламни артроскопик пластик жаррохликларда менисклар бутунлигини сақлаб қолиш

замонавий ортопедиянинг долзарб муаммоларидан бўлиб жадал ривожланувчи остеоартроз ривожланишининг олдини олишда ва беморлар ҳаёт тарзини яхшилашда муҳим ахамиятга эга.

Мақсад: Менисклар ва олд хожсимон бойламнинг биргаликдаги жарохатланишларида даволаш натижаларини адабиётлар кесмида таҳлил қилиш.

Материал ва усуллар: Биз ҳозирги адабиётлардан олинган маълумотларни таҳлил қилишга ва мениск жарохати бўлган беморларни жарроҳлик даволашнинг замонавий усулларини ёритдик. Бизнинг мақсадимиз ёш олимларимизга мениск жарохатланиши бўлган беморларни жарроҳлик даволашнинг замонавий усуллари билан таништиришдир. Сўнгги 10 йил ичида илмий маълумотларга асосланган тақдим этилган адабиётлар шарҳида менискларни жарроҳлик даволаш усуллари қисман резекция, менискларни тиклаш каби усуллар таъкидланган, ташқаридан ичкарига, ичкаридан ташқарига, ҳаммаси ичида шунингдек мениск илдизи жарохатини жарроҳлик даволашга ёндашув.

Ҳозирги вақтга келиб тизза бўғимини ташхислаш ва даволашнинг оптимал усули бу артроскопия ҳисобланади. Яхши визуализация туфайли тизза бўғими бўшлиғини тўлиқ текшириш имконини беради. Бундан ташқари, артроскопик тизза мениск шикастланган беморларни жарроҳлик даволашининг «олтин стандарти» ҳисобланади [1,2].

Мениск, ўз навбатида, тизза бўғимида кучни ютиш, барқарорлаштириш, бўғим юзалар орасидаги ишқаланишни камайтириш каби муҳим функцияни бажаради ва бўғим мувофиқликни оширади [2].

Яна бир муҳим вазифа-бу бир вақтнинг ўзида бойлам шикастланганда тизза бўғимининг биомеханик барқарорлигида менискларнинг ўрни, бу ҳолда менискилар тизза бўғимида ҳаракатчанликни ошириш учун иккиламчи стабилизатор сифатида ишлайди [3,11].

Менискнинг шикастланиш механизми унинг юзага келиш шароитларига қараб ўзгаради: йиртилиш спорт пайтида (масалан, футбол, тоғ чанғиси, регби), кундалик ҳаётда (масалан, узоқ вақт чукаллаб утириш) ёки умуман шикаст етмасдан булиши мумкин. Беморларнинг фақат учдан бир қисми (32,4%) спорт пайтида мениск жарохатланади, бундай жароҳатларнинг учдан бир қисми (38,8%) уйда содир бўлганлиги аниқланди. Шу билан бирга, беморларнинг учдан бир қисмидан бир оз камроқ (28,8%) жарохатланишга олиб келган маълум бир омил ёки сабабни айта олмайдилар [14]. Шикастланиш механизми, тизза бўғимидаги букилиш билан биргаликда варус ёки валгус оғиши билан айланиш ҳаракатини ўз ичига олади [12].

Тана массасининг ошиши (эркаклар учун >27,5 ва аёллар учун >25) мениск жарохатланиш хавфини ошириши статистик жиҳатдан исботланган [4].

Маълумки, мениск жарохатиланиши эркакларда аёлларга қараганда 4 баравар кўп учрайди [6]. Бу менискнинг анатомик ва физиологик хусусиятлари, кундалик фаолиятдаги фарқлар, спорт фаоллиги даражаси, шунингдек касб танлаш билан боғлиқ бўлиши мумкин. Тизза бўғимининг шикастланиши туфайли тизза бўғимининг сурункали беқарорлиги билан вақт ўтиши билан мениск жарохатланиш хавфи ортади [8]. Олдинги хожсимон бойлам ва менискларнинг шикастланиши жароҳатдан кейин узоқ муддатдан сўнг остеоартрит (ОА) хавфини оширади ва уларнинг биргаликдаги шикастланиши кузатилганда хавф янада юқори бўлади [7]. Менискни сақлашга қаратилган жарроҳлик амалиётлари тизза бўғимидаги дегенератив ўзгаришларнинг ривожланишини секинлаштириши ва операциядан кейинги узоқ муддатли даврда яхши натижаларни кўрсатиши мумкин [15].

Тизза бўғими менискнинг жарохати травматик ва дегенератив бўлади [4]. Дегенератив ва травматик механизмлар мениск шикастланишининг асосий сабабларидан биридир, натижада мениск жарохатининг ҳар хил турлари мавжуд [5]. Артроскопик кўриш орқали, мениск жарохатлар горизонтал, бўйлама, радиал, «лейка дастаси» типидаги жарохати сифатида морфологик турларга булиш мумкин [6].

Ciccoti ва ҳаммуаллифлар ямоқ ёки қийшиқ жарохатларни алоҳида гуруҳ сифатида аниқладилар (1-расм) [8]. Шу қаторда Hirschmann ва ҳаммуаллифлар, ўз навбатида, мениск илдизининг жарохатини алоҳида гуруҳ сифатида киритдилар [75].



Расм 1. Мениск жарохатларнинг асосий турлари [8].

Олдхожсимон бойлам ва менск шикастланишлар классификацияси беморларни МРТ текширувлар асосида жарохат характери тўғрисида тасаввурга эга бўлиб жарохатланиш даражасини объектив баҳолаш имкониятига эга бўладилар. Мазкур текширув тизза бўғими стабиллигини, бўғим ва бойламлар ҳолатини ҳамда мутаносиблигини баҳолаш имкониятини беради. МРТи текшируви жаррохликдан олдин ўтказиш мажбурий ҳисобланади ва бу барча артроскопик аралашувлар олдидан бажарилиши керак [1].

Аммо шуни таъкидлаш керакки, тизза бўғимининг артроскопияси менискни даволаш тактикасини ҳал қилишнинг энг яхши усули ҳисобланади. Бу жарохат турини, қон таъминотини ва бирга келадиган патологиянинг мавжудлигини аниқлашнинг ягона усули. Шундай қилиб, менискни жарроҳлик даволаш тури ва усулини аниқлаш бўйича якуний қарор бўғимнинг артроскопик текшируви пайтида қабул қилиниши керак.

Мениск ва олд ходжсимон бойлам жарохатларини жарроҳлик даволашнинг замонавий ёндашувлари ҳозирги вақтда мениск жарохатларини жарроҳлик даволашнинг энг кўп қўлланиладиган усуллари мениск резекцияси ва тикиш орқали менискни қайта тиклашдир [8,9].

Менискни горизонтал жарохати. Горизонтал мениск жарохати латерал менискка нисбатан медиал

менискда энг кўп учрайди [10].

Горизонтал мениск шикастланиши кўпинча дегенератив ўзгаришлар туфайли юзага келади, шунинг учун резекция қилиш керак ёки керакмаслиги аниқлаш қийин бўлади. Michael J. Strobe муаллифнинг фикрига кўра, даволаш тактикаси танлаш учун бемордаги клиник белгиларини ҳисобга олиши керак: агар бўғимнинг иштирок этган қисмларида белгилар бўлса, қисман резекция кўрсатилади. Муаллиф, шунингдек, менискнинг беқарор бўлаклари аниқланса, уларни резекция қилиш керак деб ҳисоблайди [15].

Яна менискнинг горизонтал жарохати билан мениск кисталарини аниқлаш мумкин, бу муаллифнинг сўзларига кўра, шунингдек, кистадан бўғим бўшлиғига чиқиш учун юқори ёки пастки қатламларнинг жарохат соҳасида қисман резекция қилиш учун кўрсатма деб ҳисоблайди. Горизонтал жарохатда иккита қавати бор: агар юқори қават пастки қаватдан каттароқ бўлса, унда аввал сиз кичикроқ қаватни резекция қилишингиз керак; агар пастки каттароқ бўлса, унда юқори мениск қаватини резекция қилиш кераклигини такидлайди. Мениск қаватларидан бирини резекция қилиш етарли бўлиши мумкин, шу билан бирга мениск формасини сақлаб қолади ва беморнинг шикоятларини камайтиради [2].

Matthew J Brownet ва бошқ. горизонтал мениск жарохати билан пастки мениск қаватни резекция қилиш ва иккала қаватини бир вақтнинг ўзида резекция қилишдан кейин тизза бўғимдаги энг юқори юкламада босимининг фарқини таққослаб клиник тадқиқот утказишди. Муаллифлар иккала мениск варақаларини резекция қилиш энг юқори юкламада босимининг сезиларли даражада ошишига ва остеоартритнинг ривожланишига олиб келишига амин булишди, шунинг учун муаллифларнинг фикрига кўра, фақат пастки мениск қаватини артроскопик резекция қилиш симптомларни енгиллаштирадиган, тизза бўғимдаги энг юқори юкламада босимни пасайтирадиган янада мақбул вариантдир ва назарий жиҳатдан остеоартрит хавфини камайтиради [13].

Бироқ, олимлар орасида горизонтал мениск жароҳати бўлган беморларни жарроҳлик даволаш тактикасини танлаш борасида қарама-қарши фикрлар мавжуд.

Jeyson L. Koh ва бошқ томонидан келтирилган клиник маълумотларда қисман резекция горизонтал мениск жарохатини даволаш учун биринчи вариант бўлмаслиги кераклигини айтишган. Ушбу тадқиқот шуни кўрсатдики, ҳатто пастки менискнинг қисман резекцияси ҳам тизза бўғимида биомеханик касалликларга олиб келади, энг юқори юклама босими эса ошади, бу эса охир-оқибат тизза бўғимининг тоғай тўқималарида дегенератив ўзгаришларга олиб келади. Олимларнинг таъкидлашича, латерал менискнинг 25% горизонтал жарохати ёш спортчиларда учрайди ва бу ёш гуруҳида мениск резекцияси фойдасига қарор қабул қилиш мумкин эмас. Муаллифлар менискни тикиш орқали яхши функционал натижаларни кузатдилар [2].

Peter P. Kurzweil ўзининг тадқиқотида, агар мутахассисда менискнинг горизонтал жарохатини тиклаш имконияти бўлмаса, энг мақбул вариант деб дегенерацияланган ва беқарор бўлган бир мениск қаватини қисман резекция қилиш кераклигини таъкидлайди. Аммо, агар пастки ёки юқори қават ўртасида танлов қилиш керак бўлса, пастки қаватни резекция қилиш камроқ зарарли бўлади. Агар менискни тиклаш учун тикиш имконияти бўлса, бу муаллифнинг фикрича мениск горизонтал жарохатини даволашда энг яхши жарроҳлик вариант ҳисобланади.

Бироқ, менискни тиклаш учун тикиш муаллифларнинг фикрига кўра, энг тўғри қарор ҳисобланади, чунки бу мениск тўқимасини сақлаб қолишга, унинг функсиясини тиклашга, ишқаланиш майдонини тиклашга ва тизза бўғими юзасидаги босимини нормаллаштиришга ёрдам беради.

Менискнинг буйлама жарохати. Буйлама жарохати кўпинча менискнинг периферик четига параллел равишда ўтади, бу эса энг яхши қон таъминотига эга бўлган соҳа ҳисобланади [34]. Шундай қилиб, буйлама жарохат менискни тиклаш учун чок қўйиш орқали тиклашга бўлган қизиқишни орттирган [15].

Муаллифлар Fred D. Cushner, W. Norman Scott va Giles R. Scuderi, менискни буйлама шикастланишини тиклаш учун бир нечта усулларни келтиришади. Улардан бири менискни ташқаридан-ичкарига усули билан тиклаш бўлиб, бунда икки спирал игна (18 ўлчам) ва 0 PDS ипи ишлатилади. Ушбу усул учун кўрсатмалар буйлама жарохати бўлиб, улар қизил-қизил соҳа ёки қизил-оқ соҳада жойлашган. Муаллифларнинг фикрича, бу усул менискнинг олдинги учида жарохат мавжуд бўлса, энг яхши натижа беради, шунингдек, бир вақтнинг ўзида олдинги хочсимон бойламнинг жарохатланиши билан бирга кузатилса бу усул энг самарали бўлади деб ҳисоблайдилар. Аммо, бу усулнинг камчилиги шундаки, тикиш вақтида тери нервларининг зарарлаши мумкин, бу эса операциядан кейин парестезияга олиб келиши мумкин. Шундай қилиб, муаллифлар ичкаридан-ташқарига техникасини алтернатив усул сифатида таклиф қилишади, бу «олтин стандарт» деб ҳисобланади. Ушбу усулни амалга ошириш учун канулаланган игна ва 2-0 Ethibond ипидан фойдаланиш тавсия этилади, бу эса бўғим тоғайига зарар етказиш эҳтимолини камайтиради [1,2].

Amit Joshi, Bibek Basukalaet ва бошқалар мениск буйлама жарохати тиклаш учун ташқаридан-ичкарига техникасининг модификациясини таклиф қиладилар, бу усул «Shuttle тикиш» деб аталади. Ушбу методда муаллифлар Prolene ва Orthocord ипларидан фойдаланадилар. Prolene ўтказгич сифатида, Orthocord эса тикиш ва тугун ҳосил қилиш учун ишлатилади. Ушбу усулда шунингдек, менискни аниқ тешиш учун эпидурал игна ишлатилади. Муаллифларнинг фикрига кўра, эпидурал игнанинг афзаллиги шундаки, игнанинг учи силлиқ эгилган бўлиб, бу ўз навбатида менискга чокларни тўғри қўйиш имконини беради деб таъкидлашади. Ушбу усул катта кесмаларнинг олдини олишга имкон беради, шунинг учун юмшоқ тўқималар учун тешик орқали туннел ҳосил қилинади. Якуний тикиш ва тугунни боғлаш учун артроскопик сирпанувчи тугун ишлатилади, бу эса яхши тортилади ва капсулага мустаҳкам фиксатсияни таъминлайди. Бироқ, муаллифлар ушбу усулнинг афзалликлари ва камчиликлари ҳақида тухтаб утишади. Афзалликлар: биринчидан, ушбу амалиёт арзон; иккинчидан, ушбу усул ёрдамида вертикал ва горизонтал тикиш мумкин; учинчидан, бу усулни амалга ошириш оддий ва ушбу усулда буйламасига жарохатланган менискларни тиклаш учун мос келади. Ушбу усулнинг камчиликлари қуйидагилар: деярли ҳар доим медиал колатерал бойламни Пай-Крастин билан амалга ошириш керак; яна бир камчилик менискнинг орқа бурчагиида ҳар доим вертикал тикиш мумкин эмаслиги ва нисбатан катта тугун ўтказилгани сабабли менискка қўшимча травма етказилиши мумкин [2,12,17].

Вертикал жарохатнинг қизил-қизил зонада жойлашиши менискни тиклаш учун энг яхши

кўрсаткич ҳисобланади. Бу фикрни Constant Foissey, Mathieu Thaunatet ва бошқалар илгари сурган. Шунингдек, ичкаридан-ташқарига техникаси ҳали ҳам «олтин стандарт» деб ҳисобланади, аммо ушбу усул билан мутахассис ҳар бир тикканда бўғим ичида ва ташқарисида ишлашга мажбур, бу эса уни меҳнат талаб қиладиган қилади. Шундан келиб чиқиб, муаллифлар классик вертикал чокларга нисбатан менискнинг бўйлама жарохатларини барқарор фиксатцияси ва икки томонлама чок қўйишдан фойдаланган ҳолда оддий ва арзон муқобил усулни таклиф қиладилар [8].

Менискнинг «ручки лейки» турдаги жарохати. Менискнинг «ручки лейки» турдаги жарохатини тиклаш энг қийинлардан ҳисобланади, шунинг учун операциядан кейинги натижалар кўпинча ёмон бўлади [2]. Bergkvist ва бошқалар маълумотларига кўра, менискнинг «ручки лейки» турдаги жарохатлари 25% беморларда учрайди [1].

Адабиётларга келтирилишича менискнинг периферик зонасида жойлашган жарохатларда, агар тиклаш имконсиз бўлса, менискни тикиш мумкин бўлиши учун, камида бир жарохат четининг қизил-қизил соҳада жойлашган бўлиши керак, яъни қон билан таъминланадиган мениск соҳасида. Агар беморлар тўғри танланса, артроскопик мениск тиклашнинг муваффақият даражаси 90% гача бўлиши мумкин. Бироқ, муаллифлар фикрига кўра, «ручки лейки» турдаги жарохатлар, менискнинг бошқа соҳаларида жойлашса, уларни фақат ажралган қисмни олиб ташлаш билан даволаш керак [9,14].

Агар жарохат менискнинг перифериясидан қон таъминоти соҳасида бўлса, уни тиклаш мумкин. Менискни тиклаш учун муаллифлар ташқаридан-ичкарига, ичкаридан-ташқарига ва тўлиқ тикиш усулларини қўллашни тавсия этадилар [15].

Allicia Ostoposides Imadaet ва бошқалар томонидан тасвирланган клиник маълумотларга кўра, менискнинг «ручки лейки» турдаги жарохатни тиклаш яхши эрта регенератсия ва аъло натижаларни кўрсатдилар. Менискни «ручки лейки» турдаги жарохатини тиклашда муаллифлар асосан ташқаридан-ичкарига усулидан фойдаланишган. Тикиш учун PDS ёки викрил ипларидан фойдаланилган. Вертикал тикишлар менискнинг юқори юзасига, горизонтал тикишлар эса пастки юзасига қўйилган. Кейинчалик бўғим капсуласи юзасида бир нечта кичик кесмалар билан тугунларни боғлаш амалга оширилган. Тадқиқотчилар «ручки лейки» турдаги мениск жарохатини тикиб тиклаш учун кўрсатма ҳисобланади [2,5].

Бироқ, Catherine A. Logan ва бошқалар, ўзларининг тадқиқотлари натижаларига асосланиб, менискнинг «ручки лейки» турдаги жарохатини ичкаридан-ташқарига усули билан тиклаш кераклигини таъкидлашади. Мениск қон билан таъминланган соҳаларини ҳисобга олган ҳолда, тиклаш учун энг муваффақиятли натижаларга эришиш учун тикиш қизил-қизил ва қизил-оқ соҳаларда амалга оширилиши керак. Шунингдек, менискни тиклашда улар эрувчан бўлмаган 2-0 ўлчамли ипларни ишлатадилар, тикишлар орасидаги масофа 3 мм бўлади. Ўртача, ушбу турдаги жарохатланишни тиклаш учун муаллифлар бир операция давомида 15 та чок қўйганлар. Тадқиқотчилар, тизза бўғимда контакт босимини ва биомеханикани тиклаш учун менискни «ручки лейки» турдаги жарохатни тиклашга максимал куч сарфланиши кераклигига ишонадилар [4,5].

Менискни радиал жарохати. Радиал мениск жарохати фаоллик даражаси юқори бўлган ёшлар орасида энг кўп учрайдиган жарохатланишлардан биридир, уларнинг улуши катталар орасидаги барча мениск жарохатланишларининг 10% дан 23% гача ташкил этади [4,6].

Patrick A. Massey, Kaylan McClary ва бошқалар радиал мениск жарохатини менискни тиклаш учун кўрсатма деб ҳисоблашади. Муаллифлар менискни тиклаш учун мустаҳкамлаш усулидан фойдаланишни таклиф қилишади, бу ички техникани тўлдиради. Мустаҳкам тиклаш учун тўрт турдаги иплар (2-0 FiberWire) ишлатилади. Усул тўртта тикишдан иборат бўлиб, уларнинг икктаси вертикал паралел ва икктаси горизонтал тикишлардир. Тугунлар капсула устида қаттиқ боғланади. Муаллифлар ушбу усулнинг афзаллиги шундаки, уни ишлатиш орқали менискнинг иккала томонида, жарохат бўйлаб иплар кесилиши орқали кучланишни камайтириш ва кейинги жарохатлардан сақланиш мумкинлигини ёзишади [4,7].

Баъзи илмий тадқиқотчилар радиал жарохат мениск капсуляр бирлашма соҳасига тарқалганида уни тиклаш керак, чунки бу менискни ажратиб ташлаш ва унинг экструзиясига олиб келади. Бунинг учун илмий ишлар муаллифлари «ҳаммаси ичкарига» техникасини ёки «ташқаридан-ичкарига» техникасини қўллашни тавсия қиладилар [8,9].

Samuel G. Moulton, B.A. Sanjeev Bhatia ва бошқалар, энг долзарб усулларни ўрганиб чиқиб, радиал мениск жарохатини тиклаш кераклиги ва бундай шикастланишлар бўғимнинг биомеханикасини сезиларли даражада бузиши ҳақида хулоса қиладилар. Муаллифлар радиал мениск жарохатланишига нисбатан қисман менискни олиб ташлашни нотўғри деб биладилар, чунки бу кейинчалик дегенератив ўзгаришларга олиб келиши мумкин. Шундай қилиб, операцион даволашнинг тўғри тактикаси тиклаш бўлиши керак. Муаллифлар ичкаридан-ташқарига ва ҳаммаси ичкарига усулларини таърифлайдилар. Ичкаридан-ташқарига техникаси афзалликни таъминлайди, чунки у тикишларни кучланишини назорат қилиш имконини беради, бироқ қўшимча орқа кесим керак бўлади, бу эса техник жиҳатдан мураккабликни келтириб чиқаради. «ҳаммаси ичкарига» усули эса камроқ мураккаб, лекин иплар ва уларнинг мустаҳкамлиги масаласи қийин бўлиши мумкин [2,5].

Менискнинг иккала илдизининг жарохатланиши. Мениск илдизининг жарохатланиши, менискнинг 1 см ичида жойлашган ва радикал жарохатга ўхшаш бўлиши мумкин бўлган ҳолатлардир. Артроскопик тизза бўғими текширувлари бўйича орқа илдизининг жарохатланишининг тарқалиш даражаси 7% дан 9% гача бўлиб, унинг учдан икки қисми медиалда ва учдан бири латералда жойлашган [2,5]. Менискнинг илдизининг жарохатланишига қарши операцион даволаш бўйича қизиқиш ортиб бормоқда, чунки бу ҳолат тез ривожланаётган остеоартритнинг бошланишига сабаб бўлиши мумкин [2].

Hongwu Zhuo, Qiang Chen ва бошқалар менискнинг илдизини тиклашни транстибиал усули ёрдамида амалга оширишни ёритдилар. Бунда тешик ҳосил қилиб, иплар орқали менискнинг латерал илдизини болдир суякнинг олдинги медиал юзасида анатомик ўрнига махкамланади. Бироқ, муаллифлар бу усулда бир нечта камчиликларни кўрсатадилар. Биринчидан, ҳосил бўлган суяк канали бошқа боғламларни тиклашда тўсиқинлик қилиши мумкин. Иккинчидан, пастки тикишнинг узилиши хавфини оширади. Учинчи камчилик эса, агар менискнинг илдизи катта бўлса, менискнинг ташқи

қисми шикастланади ва тиклаш жараёнида менискнинг ортиқча кучланиши юзага келади. Шунинг учун, муаллифлар менискнинг илдизини тиклаш учун ёнма-ён усулини тавсия қиладилар. Бу усул учун 2 PDS ипи ишлатилади. Чок олдлатерал қисм орқали киритилади ва менискнинг ташқи қисми жарохат четидан тахминан 5 мм масофада пастдан тешилади. Икки ёки учта ип ёрдамида мустаҳкам фиксатсия ҳосил қилинади, бу эса яхши клиник натижаларга ва тез тикланишга олиб келади [2,17].

Operative Techniques Knee Surgery китобида, Mark D. Miller, James A. Browne ва бошқалар менискнинг илдизини тикланишида «ҳаммаси ичкарига» усулини афзал кўрадилар, баъзи жарроҳлар эса ичкаридан-ташқарига усулини оддий ва имплантнинг дислокатсиясини камайтириш нуқтаи назаридан афзал кўрадилар. Лекин, муаллифларнинг танлови «ҳаммаси ичкарига» усули бўлиб, унинг афзаллиги косметик жиҳатдан яхши натижалар ва тажрибали ассистент ёки қўшимча кесмаларга эҳтиёж йўқлигини таъкидлайдилар. Бунда менискнинг илдизини юқори сифатли ип билан тикилади ва яхши фиксатсия ҳосил қилинади [2,8].

Баъзи муаллифлар транстибиал фиксатсияни афзал кўрадилар, чунки бу стандарт артроскопик қисмларни ишлатишни таъминлайди ва қўшимча кесмани талаб қилмайди [8].

Хулоса. Бугунги кунда мутахассислар замонавий жарроҳлик даволаш усулларини қўллаш орқали менискнинг жарохатларини резексиясиз тиклаш зарурлиги ҳақида кўпроқ фикрлар юритмоқдалар, чунки мениск тизза бўғимида муҳим функсияларни бажаради, масалан, амортизатсия, стабилизатсия, бўғим юзаллари ўртасидаги ишқаланишни камайтириш ва бўғимнинг конгруентлигини ошириш. Мениск йўқ бўлганда эса бўғимда контакт босими ошади, бу эса дегенератив ўзгаришларга олиб келади ва беморнинг эндопротез қўйиш эҳтимолини оширади. Бизнинг фикримизча, менискнинг горизонтал жарохатиланиши тикланиши керак, лекин жарохатнинг қайси қон билан таъминланиш зонасида жойлашганини ҳисобга олиш зарур. Агар бу қизил ва қизил-оқ зоналар бўлса, унда ушбу турдаги жарохат менискни тиклаш учун ташқаридан-ичкарига техникаси ёрдамида тиклаш керак. Аммо агар жарохат оқ зонасида жойлашган бўлса, унда менискнинг пастки қаватининг қисман резектсияси амалга оширилиши керак, чунки унинг конфигуратциясини сақлаш зарур.

Агар беморда буйлама жарохат ёки «ручки лейки» типидаги жарохати бўлса, унда менискни тиклаш ҳам зарур, бу ҳолда жарроҳга қулай бўлган усулдан фойдаланиш ва қон билан таъминланиш зоналарини ҳисобга олиш керак.

Бизнинг фикримизча, радиал жарохат ҳам тикланиши керак, чунки бу турдаги шикастланиш менискнинг иккита қисмини ажратиб, экструзиясига олиб келиши мумкин, натижада уни жойига қайтариш қийинлашади, бу эса менискни қисман олиб ташлашга олиб келиши мумкин. Ушбу турдаги жарохат учун ташқаридан-ичкарига усули ва горизонтал жарохатларини тикиш ёрдамида тиклаш мумкин.

Агар мутахассис менискнинг илдизи шикастланганини аниқласа, албатта, уни тиклаши керак. Бизнинг фикримизча, менискнинг илдизининг жарохатланишини тиклашда танлаш учун энг яхши усул бу транстибиал усулидир, чунки у менискнинг анатомия ва физиологик хусусиятларини тиклаш имконини беради.

Мутахассислар радиал жарохат ва менискнинг илдизининг жарохатланишини даволашда бир хил фикрда, чунки улар ушбу турдаги жарохатларни тиклаш зарур деб ҳисоблайдилар. Бироқ, бошқа турдаги шикастланишлар бўйича фикрлар фарқ қилади. Шунинг учун, менискларнинг анатомияси, жарохатларнинг морфологияси, диагностик усуллари ва асоратлар ҳақидаги умумий маълумотларга эга бўлишига қарамай, мутахассислар менискнинг жарохатларини даволашнинг замонавий усуллари бўйича умумий фикрга келолмаяптилар. Ушбу мавзу ҳали ҳам долзарб бўлиб, уни янада чуқурроқ ўрганиш талаб этилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ирисметов М.Э., Усмонов Д.Ф., Шамшиметов А.М. и др. Исходы восстановления передней крестообразногй связки // Гений ортопедии 2019. Т.25, №3. Стр. 285-289.
2. Котельников Г.П., Газиев К.Э., Ким Ю.Д., Зкев-Ратников С.Д. Современные методы оперативного лечения пацентов с повреждениями менисков (обзор литературы) // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ». 2023. Том 13. № 3.
3. Маматкулов К., Ҳолкҳужаев Ф., Эранов Ш., ва бошқ. Тизза қопқоғининг ностабиллигини артроскопия усули ёрдамида стабилизация қилиш // Журнал вестник врача. Volume1. Issue 2 (99) p. 56-59. Samarkand 2021.
4. Маматкулов К., Ҳолхужаев Ф., Аранов Ш., Каҳҳоров А., ва бошқ. Тизза қопқоғининг ностабиллигини артроскопия усули ёрдамида стабилизация қилиш // Журнал вестник врача. Volume1. Issue 2(99) p. 56-59. Samarkand 2021.
5. Маматкулов К.М., Холхужаев Ф.И., Рахмонов Ш.Ш. Пластика передней крестообразной связки сухожилиями подколенных сгибателей или сухожилием длинной малоберцовой мышцы // The Journal Of Academic Research In Educational Sciences - Volume 2, Issue 2, February 2021. P. 1214-1219.
6. Сапрыкин А.С., Банцер С.А., Рябинин М.В., Корнилов Н.Н. Современные аспекты предоперационного планирования и выбора хирургической методики ревизионной реконструкции передней крестообразной связким // Гений ортопедии 2022. Т.28, №3. Стр. 444-450.
7. Сластинин В.В., Файн А.М., Сычевский М.В., Бондарев В.Б. // Экспериментальное обоснование нового способа подготовки и установки четырехпучкового аутотрансплантата из сухожилия полусухожильной мышцы при пластике передней крестообразной свяхки // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2018, №2. Стр. 41-46.
8. Ciccotti M.G., Shields C.L., El Attrache N.S. Meniscectomy // Knee surgery. 994. (1). P. 591–613.
9. Daniel C. S., Sameer R. O., Yuxuan J., Alex R., et al. Increased Joint Space Narrowing After Arthroscopic Partial Meniscectomy: Data From the Osteoarthritis Initiative. 2022 Jul; 50(8): p. 2075-2082.
10. Doral M.N., Bilge O., Huri G., Turhan E., Verdonk R. Modern treatment of meniscal tears. EFORT Open Rev. 2018; 3(5): p. 260.
11. Fox A.J.S., Wanivenhaus F., Burge A.J., et al. The human meniscus: a review of anatomy, function, injury, and advances in treatment. Clin Anat. 2015;28: p. 269–87.
12. Gans I., Bedoya M.A., Ho-Fung V. Diagnostic performance of magnetic resonance imaging and pre-surgical evaluation in the assessment of traumatic intra-articular knee disor-ders in children and adolescents: what conditions still pose diagnostic challenges? Pediatr Radiol. 2015;45(2): 194–202.
13. Jorge Chahla, MarkC., Jonathan G., Andrew G G.

Review of Arnoczky and Warren on the microvasculature of the human meniscus. June 2017. Journal of ISAKOS Joint Disorders & Orthopaedic Sports Medicine 2(4): jisakos-2017. P. 125-130.

14. Mamatkulov K., Kholkhudjayev F., Mansurov D., Jalilov K., Kaxxorov A., Rakhmonov S. 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// POLISH JOURNAL OF SCIENCE. Poland. 2022. P. 42-44.

15. Michael J. Strobel. Manual of Arthroscopic Surgery. Volume 1. 2019; p. 230-237.

16. Theodore B.S., Charles E.V., Jebran H., et al. Effect of lateral meniscal root tear on the stability of the anterior cruciate ligament-deficient knee. 2015 Apr; 43 (4): p. 905-911.

17. Vibhor W., Hythem O., Katherine C., Michael K., William R., Avneesh C. ISAKOS classification of meniscal tears-illustration on 2D and 3D isotropic spin echo MR imaging. 2016 Jan; 85(1): p. 15–24.