

**РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ТРАВМАТОЛОГИЯ ВА
ОРТОПЕДИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.04/30.12.2019.Tib.62.01
РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ТРАВМАТОЛОГИЯ
ВА ОРТОПЕДИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ**

РАСУЛОВ МИРЗОҲИД РАСУЛОВИЧ

**ТИЗЗА ҚОПҚОҒИНИНГ ОДАТИЙ ЧИҚИШИНИ ХИРУРГИК
ДАВОЛАШ УСЛУБЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

14.00.22 – Травматология ва ортопедия

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ - 2021

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstracts of doctor of philosophy (PhD)

Расулов Мирзохид Расулович

Тизза копқоғининг одатий чиқишини хирургик даволаш
услугларини такомиллаштириш3

Расулов Мирзохид Расулович

Усовершенствование хирургического лечения
привычного вывиха надколенника21

Rasulov Mirzohid Rasulovich

Improving Surgical Treatment
habitual dislocation of the patella.....39

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works.....43

**РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ТРАВМАТОЛОГИЯ ВА
ОРТОПЕДИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.04/30.12.2019.Tib.62.01
РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ТРАВМАТОЛОГИЯ
ВА ОРТОПЕДИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ**

РАСУЛОВ МИРЗОХИД РАСУЛОВИЧ

**ТИЗЗА ҚОПҚОҒИНИНГ ОДАТИЙ ЧИҚИШИНИ ХИРУРГИК
ДАВОЛАШ УСЛУБЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

14.00.22 – Травматология ва ортопедия

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ - 2021

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2019.3.PhD/Tib1051 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий-амалий тиббиёт марказида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида (www.uzniito.uz), «Ziyonet» Ахборот-таълим порталида (www.ziyonet.uz) ва Миллий ахборот агентлиги порталида (www.uz.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Ирисметов Муроджон Эргашевич
тиббиёт фанлари доктори

Расмий оппонентлар:

Коструб Александр Алексеевич
тиббиёт фанлари доктори, профессор
(Украина)

Шорустамов Мухаммаджон Таджиалиевич
тиббиёт фанлари доктори

Етакчи ташкилот:

Бухоро давлат тиббиёти институти

Диссертация ҳимояси Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий-амалий тиббиёт маркази ҳузуридаги Илмий даражалар берувчи DSc.04/30.12.2019.Tib.62.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2021 йил «14» июль соат 12.00 даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 100147, Тошкент шаҳри Махтумқули кўчаси, 78-уй. Тел.: (+99871) 233-10-30; e-mail: niito-tashkent@yandex.ru, Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий-амалий тиббиёт маркази мажлислар зали).

Диссертация билан Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий-амалий тиббиёт маркази Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (33 -рақам билан рўйхатга олинган). Манзил: 100147, Тошкент шаҳри Махтумқули кўчаси, 78-уй. Тел.: (+99871) 233-10-30.

Диссертация автореферати 2021 йил «30» июль кuni тарқатилди.
(2021 йил «30» июль даги 33 - рақамли реестр баённомаси).



А.М.Джураев
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси
ўринбосари, тиббиёт фанлари доктори, профессор

У.М.Рустамова
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий котиби,
тиббиёт фанлари доктори, катта илмий ходим

А.П.Алимов
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш қошидаги
Илмий семинар раиси, тиббиёт фанлари доктори

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертациясига аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурияти. Тизза қопқоғининг одатий чиқиши асосан медиал ва олд бутсимон боғламларнинг узилиши хисобига шаклланувчи ва оёқ функцияларининг қўпол бузилишларига олиб келувчи оғир шикастланиш турига киради. Ушбу жароҳат натижасида бўғим фаолияти чекланади, унда ностабиллик ривожланади, бўғимда дегенератив ўзгаришлар ривожланишига, ногиронлик ва меҳнат қобилятининг чекланишига олиб келади. Ҳозирги кунда «...тизза қопқоғини одатий чиқиши бўғим жароҳатларининг 35%ини ташкил қилмоқда, 130дан ортиқ оператив даволаш усуллари мавжуд...» бўлишига қарамай, оператив ёки консерватив даволашдан сўнг «...қоникарсиз натижалар эса 3,3%дан 36%гача ташкил этади...»¹. Жарроҳлик амалиётидан кейинги рецидивлар, касаллик белгиларининг турлитуман ва ўхшашлиги, дегенератив жараённинг ривожланиши каби ҳолатлар хирургик даволашнинг тизза бўғимидаги юмшоқ тўқималари жароҳатларини тиклаган ҳолда самарали жарроҳлик амалиётини такомиллаштириш зарурати бугунги кунда долзарб муаммолардин биридир.

Жаҳонда тизза бўғими жароҳатларини эрта даврда артроскопия ёрдамида ташхислаш ва хирургик даволашни такомиллаштиришга бағишланган қатор илмий тадқиқотларга алоҳида эътибор қаратилмоқда: катта болдир суяги дўмбоқчасини медиализациялаш; сон мушаги ташқи боғламини бўшатилиши; сон суягида аутоотрансплантантни мустаҳкамлаш орқали тизза қопқоғини медиализация қилиш; lig. gracilis трансплантати ёрдамида медиал тизза қопқоғи боғламини қайта тиклаш; одатий чиқишнинг тиззада вальгусли деформацияси билан бирга кечган ҳолатларида сон суяги дистал қисмида очик понасимон варусловчи остеотомиясини ўтказиш йўли билан даволаш каби илмий тадқиқотларни амалга ошириш алоҳида касб этмоқда. Шулар билан бирга, оператив даволаш усуллари натижаларининг самараси етарли даражада эмаслиги туфайли тизза қопқоғининг одатий чиқишини даволашда жарроҳлик усулларини оптималлаштириш муҳим ҳисобланмоқда.

Мамлакатимизда тиббий хизматни жаҳон андозалари талаблари даражасига мослаштириш, жумладан тизза бўғими шикастлари ва ортопедик патологияларини эрта ва аниқ ташхислаб, оптимал даволаш услубларни қўллаш чора-тадбирлари юклатилган. Бу борада соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш, «...соғлом ҳаёт тарзини шакллантириш ва аҳолини жисмоний фаоллик даражасини кўтариш...»² каби вазифалар белгиланган. Ушбу вазифаларни амалга оширишда тизза қопқоғи одатий чиқишини анатомик-функционал тиклаш даражасида даволаш травматология ва ортопедиянинг энг долзарб йўналишларидан бири бўлиб, асоратларини олдини олиш, замонавий технологияларни тадбиқ этиш мақсадга мувофиқдир.

¹ Афанасьев А. П. //Лечение пациентов с первичным латеральным вывихом надколенника. //Автореф. дис... канд. мед. наук. – М., 2012. – 18 с.

² Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 18 декабрдаги ПҚ-4063-сон «Юқумли бўлмаган касалликлар профилактикаси, соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва аҳолининг жисмоний фаоллиги даражасини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарори

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 16 мартдаги ПФ-4985-сон «Шошилич тиббий ёрдамни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида», 2018 йилнинг 07 декабридаги ПФ-5590-сон «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида»ги фармонлари, 2017 йил 20 июндаги ПҚ-3071-сон «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017-2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарори ва мазкур соҳада қабул қилинган бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни бажаришда ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотларнинг республика фан ва технологияни ривожлантиришнинг устувор йўналишларига боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти республика фан ва технологиялар ривожланишининг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишларига мувофиқ бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Тизза қопқоғининг одатий чиқишини даволашга бағишланган қатор илмий тадқиқотлар медиал ушлаб турувчи боғламларнинг икки занжирли *m.semitendinosus* аутоотрансплантати билан қайта тиклаш услублари, сон суягининг эпифизар соҳаси ёпилмаганда унинг дистал қисми остеотомияси ва юмшоқ тўқималарни қайта тиклашга қаратилган (Kwak G.H., Sim G.A, Kim R.K., 2011; Kumahashi N., Kuwata S., Tadenuma T., 2012; Tsuda E, Ishibashi Y., Yamamoto Y., 2012; Zhao J., Huangfu X., Ht Y., 2012; Camp Cl., Heidenreich MJ., Dahm DL., 2016). Бинобарин, бугунги кунда фойдаланиладиган анъанавий усулларнинг тизза бўғимини эрта реабилитация қилиш имконияти етарли эмас, натижалар кўп ҳолатларда сон ва болдир юмшоқ тўқималари гипотрофиясига ва тизза бўғими иммобилизацион контрактурасига олиб келяпти (Буравцов П.П., Гореванов Э.А., Мурасидинов С.О., 2006; Буравцов П.П., 2007; Гнелица Н.Н., 2009; Карасева Т.Ю., Карасев Е.А., 2011; Новиков Д.А., Сучилин И.А., 2011; Жук Е.В., 2015). Тизза қопқоғининг енгил ва ўрта даражали одатий ва рецидив чиқишларида миофасциопластик усуллардан фойдаланилмоқда. Соннинг ташқи буралишида, унинг ўқи деформацияларида, 150°дан кўп бўлмаган букилиш контрактураси аниқланган ҳолатларда сон суяги дўнги устидан тикловчи Тренделенбург усули бўйича остеотомия ўтказилган, бунда фиброз қобиги ва *m.gracilis* пай боғлами тизза қопқоғи латерал томондан кесилади (Фридланд усули), медиал томондан кесилиши (Бондаренко усули) билан мустаҳкамланади (Буравцов П.П., Гореванов Э.А., Мурасидинов С.О., 2006; Шевцов В.И., Буравцов П.П., 2007; Гнелица Н.Н., 2009; Клименко И.Г., 2013; Boddula M.R., Adamson G.J., Pink M.M., 2014).

Мамлакатимизда тизза бўғими шикастланиши муаммосига бағишланган илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда; диагностика усуллар ва артроскопик техника такомиллашган, менисклар жароҳати диагностика қилинишида артроскопия усулининг афзаллиги исбот қилинган (А.Ш. Хамраев, 2001); тизза бўғимининг букилиш контрактурасини оператив даволаш усуллари ва операциядан кейинги реабилитация усуллари (М.Э. Ирисметов, 2016)

такомиллаштирилган. Хакимов Р.Н. фикрича (2004), артроскопия операциядан кейинги асоратлар камайишига сабаб бўлади, бўғим тоғайини чуқур туннелизация қилиш тизза бўғими артрозини даволаш жараёнида қайта тикланишига ёрдам беради. Каримов М.Ю., Холмуродов У.Т.лар (2019) ўз тадқиқотида тизза бўғими шикастланишидаги ўткир даврда эрта артроскопия қилиниши муҳимлигини исботлаб берган. Тизза қопқоғининг диспластик генезли латерал ностабиллигини малоинвазив хирургик даволаш усуллари такомиллаштирилган (Эшназаров К.Э., 2018; Каримов М.Ю., Маматкулов К.М., 2019). Ирисметов М.Э., Усмонов Ф.М. (2020) ўзининг илмий тадқиқотида олд бутсимон боғлам жарохати икки боғламли лавсанопластика усулини ишлаб чиққан, унинг афзалликларини исботланган. Шунга қарамай, тизза қопқоғи одатий чиқишини жаррохлик йўли билан даволаш тактикаси етарли даражада такомиллаштирилмаган ва илмий асослаб берилмаган.

ТҚ одатий чиқишини оператив даволашдаги асосий усуллари юмшоқ тўқималар ва суякларда биргаликда ўтказилади, лекин юмшоқ тўқималарни жароҳатланиш даражаси ва тизза қопқоғини силжиш даражасини ҳисобга олувчи усуллар мавжуд эмас. Диагностика ва даволаш усулларини танлашда, кўпчилик муаллифлар томонидан артроскопик диагностика ва даволаш усулларига афзаллик билдирилади, чунки артроскопия аралашуви энг кам жароҳат етказувчи ҳисобланади (Раҳманкулов Э.Н., 2007; Карасева Т.Ю., Карасев Е.А., 2011) ҳамда патология даражасини аниқлашда юқори даражали ишончилилик билан кейинги даволаш жараёнига кўрсатма беради (Yamamoto R.K. 1986; Wu L.C., Zhou H.V. Zhang., 2017). Адабиётлар таҳлилига кўра, тизза бўғими медиал юзаси юмшоқ тўқималари патологиясини оператив даволашга доир бўлган усуллар, тизза қопқоғини стабилизациялашда кам самарадорлилик, даволашдаги қоникарсиз натижаларнинг тез-тез учраб туриши, стабилизациялашнинг дифференциал жаррохлик усуллари тўлиқ ёритилмаганлиги самарали ва хавфсиз ташқи фиксация аппаратлари ёрдамида жаррохлик даволаш усулларини такомиллаштиришни тақозо этади.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот муассаса иш режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий-амалий тиббиёт марказининг илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ АТСС-7.1. «Ортопедик касалликларни даволашда янги замонавий усулларни ишлаб чиқиш ва такомиллаштириш» амалий грант лойиҳаси доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади тизза қопқоғи одатий чиқишини бўғимнинг медиал юмшоқ тўқималарини дифференциал тиклаш орқали хирургик даволаш усулини такомиллаштиришдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

тизза қопқоғи одатий чиқишини оператив даволашнинг ретроспектив таҳлилини ўтказиш ва дифференциал баҳолаш;

тизза қопқоғи одатий чиқишини даволашда унинг силжиши ва медиал юзасидаги юмшоқ тўқималар жароҳати даражаларини аниқлаш;

тизза қопқоғи одатий чиқиши таснифини такомиллаштириш ва математик формула ёрдамида дифференциал даволаш услубини танлаш;

тизза қопқоғининг силжиш даражасини ва медиал юзасидаги юмшоқ тўқималар жарохатини ҳисобга олиб, оператив даволаш усулларини оптималлаштириш;

тизза қопқоғи одатий чиқишлари мавжуд бўлган беморларда оператив даволашдан кейинги яқин ва узоқ натижаларини баҳолаш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий-амалиёт тиббиёт марказида 2005-2018 йилларда спорт травматологияси бўлимида даволанган 219 та беморлар олинган.

Тадқиқотнинг предмети сифатида клиника лаборатор, магнит-резонанс томография (МРТ), электромиография (ЭМГ), ультратовуш (УТТ) ва рентгенологик текширув усуллари ва тадқиқотлар натижалари ҳисобланади.

Тадқиқотнинг усуллари илмий изланиш жараёнида клиник, антропометрик, рентгенологик, ЭМГ, УТТ, МРТ ва статистик текширув усулларидан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

посттравматик тизза қопқоғи одатий чиқишларини даволашда тизза қопқоғи медиал юзасида *m. gracilis* боғламини ўтказиш мақсадида туннел яратиш, тайёрланган пайдан ҳосил қилинган боғламни капсула ва ташқи фасцияни орасидан ўтказиб, сон суягини медиал думбоқчасига биодегидрогенизацияловчи шуруп ёрдамида тизза қопқоғини фиксациялашдан иборат бўлган жаррохлик усули ишлаб чиқилган;

тизза қопқоғи одатий чиқишини даволашда унинг силжиш даражаси ва йўналиши, доимий ёки қайталанувчилиги каби ҳолатларни ўз ичига олган ҳолда ишлаб чиқилган тасниф ва баллар йиғиндисининг мезонлар сонига нисбатига асосланган ишлаб чиқилган формула ёрдамида аниқланган оператив даволаш турини танлаш тактикаси ижобий даволаш натижаларига эришиш имконини яратиши исботланган;

такомиллаштирилган сих-стерженли остеосинтез мосламаси тизза қопқоғини физиологик ҳолатда фиксация қилиши бўғим ичи юмшоқ тўқималарида қайта чандикланиш ва пателло-феморал артрозини олдини олиши исботланган;

тизза бўғими артроскопияси ёрдамида *m.gracilis* пайи билан аутопластика қилиш ва биодегидрогенизацияловчи шуруп орқали стабилизациялаш комбинацияси тизза бўғимини иммобилизация муддатининг қисқариши ва тизза қопқоғининг 2-3 даражадаги силжишлари рецидивларини бартараф этиши исботланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

тизза бўғими одатий чиқиши бўлган беморларда тизза қопқоғининг медиал юзасидаги юмшоқ тўқималар жарохати хажми ва силжиш даражасини ҳисобга олган ҳолда оператив даволаш усулларини дифференциал танлаш орқали комплекс ўтказиладиган жаррохлик амалиёти тизза бўғими функцияларини операциядан кейин эрта тикланишига имкон бериши исботланган;

клиник ва диагностик мезонлари ва соннинг дистал қисмидаги медиал юзаси жарохати ва силжиш даражаси ҳисобга олган ҳолда оператив даволаш тактикасини аниқлаш тартиби таклиф этилган;

модификация қилинган сих-стерженли остеосинтез, тизза қопқоғининг артроскопияси, *m.gracilis* пай боғлами аутопластикаси, биодегидрогенизацияловчи шуруп ёрдамида стабилизациялаш орқали бажариладиган, жаррохлик амалиёти эрта муддатларда реабилитация тадбирларини ўтказишга имкон туғдирувчи оператив даволаш тактикаси такомиллаштирилган;

тизза қопқоғи одатий чиқишини таклиф этилган тасниф асосида математик ёндашув орқали хирургик оператив даволаш тактикаси ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги клиник, УТТ, МРТ, ЭМГ ва рентгенологик усулларнинг қўлланилиши, олинган натижаларнинг статистик таҳлиллар ёрдамида тасдиқланганлиги билан асосланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижалари илмий аҳамияти тизза бўғими одатий чиқишида тизза қопқоғини медиал юзасида бўғим ташқарисида *m. gracilis* боғламини ўтказиш мақсадида туннел яратиш ва тайёрланган пайдан ҳосил қилинган боғламнинг капсула ва ташқи фасцияни орасидан ўтказиб, сон суягини медиал думбоқчасига биодегидрогенизацияловчи шуруп ёрдамида тизза қопқоғини фиксациялашдан иборат бўлган жаррохлик усули ишлаб чиқилганлиги, УТТ ва МРТ ўзгаришлари назарий билимларига ёндашиш орқали оператив даволаш усулларини оптимизациялаш билан изоҳланади.

Тадқиқот натижалари амалий аҳамияти тизза бўғими одатий чиқишилар бўйича силжиш даражасини ҳисобга олувчи математик ишлаб чиқилган формула таснифи, оператив даволаш тактикасини танлаш ва даволаш жараёни ижобий натижасига эришиш, тизза бўғими одатий чиқишини даволаш тактикасини танлашда диагностик усул ва алгоритм ишлаб чиқилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Ўтказилган тизза бўғими одатий чиқишларини диагностикаси ва даволаш бўйича ўтказилган тадқиқотлар натижалари асосида:

тизза қопқоғининг одатий чиқишларини даволаш бўйича илмий тадқиқот натижалари асосида ишлаб чиқилган ихтирога Интеллектуал мулк агентлигининг патенти олинган «Тизза қопқоғининг посттравматик чиқишларини оператив даволаш услуги» учун (IAP 05897-сон патенти, 19.07.2019 йил). Олинган натижалар даволашнинг яқин ва узоқ натижаларини 96,4%гача яхшиланишига, операциядан кейинги асоратларнинг 2,2 баробар камайишига олиб келган;

тизза қопқоғининг одатий чиқишларини даволаш бўйича илмий тадқиқот натижалари асосида ишлаб чиқилган «Тизза қопқоғи чиқишларини даволаш учун яратилган мослама» учун Интеллектуал мулк агентлигининг фойдали модельга патенти олинган (FAP 00739-сон патенти, 19.06.2012 йил). Олинган натижалар тизза қопқоғи стабиллигига 93,1%гача эришишга олиб келган;

тизза қопқоғининг одатий чиқишларини даволаш бўйича илмий тадқиқот натижалари асосида «Тизза қопқоғининг одатий чиқишлари диагностикаси ва оператив даволаш» услубий тавсияномаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2020 йил 25 сентябрдаги 8-н-д/137-сон маълумотномаси). Олинган маълумотлар ТҚ одатий чиқиши натижаларини яхшилашга имконини берган.

ТҚ одатий чиқиши мавжуд беморларни диагностика қилиш ва даволаш натижаларини яхшилаш бўйича илмий тадқиқот натижалари соғлиқни сақлаш тизимида, жумладан, Хоразм кўп тармоқли вилоят тиббиёт маркази, Наманган вилояти кўп тармоқли клиник шифохонаси, Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий амалий тиббиёт марказининг Самарқанд филиали амалиётига тадбиқ этилган. (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2020 йил 25 сентябрдаги 8н-д/137-сон маълумотномаси). Олинган натижалар одатий чиқишлари мавжуд беморларда одатий чиқиш рецидивини йўқотишга ва тизза бўғими функцияларини 96,4% яхшиланишига эришилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 11 илмий-амалий анжуманларда, жумладан, 3 таси халқаро ва 8 таси республика миқёсидаги илмий-амалий анжуманларда муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 16 та илмий иш, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар ва асосий илмий натижаларини чоп этиш учун тавсия этилган илмий нашрларда 7 та мақола, жумладан, 6 таси республика ва 1 таси хорижий журналларда нашр этилган. 1 та ихтиро ва 1 та фойдали модельга патент олинган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, 5 та боб, хулоса ва фойдаланилган адабиётлар руйхатидан иборат. Диссертация ҳажми 117 бетни ташкил қилади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурияти асосланган, изланишнинг мақсади ва вазифалари, тадқиқот объекти ва предмети, тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, илмий янгиликлар ва тадқиқот амалий натижалари, олинган натижаларни илмий ва амалий аҳамияти очиқ берилган, олинган натижаларнинг ишончлилиги асослаб берилган, уларнинг жорий қилиниши, муҳокамадан ўтказилиши ва илмий иш натижаларининг нашр қилинганлиги ҳақидаги маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Тизза қопқоғининг одатий чиқишларини диагностика ва даволаш муаммосини замонавий жиҳатлари**» деб номланган биринчи бобида ўрганилган адабиётлар таҳлили келтирилган. Бу бобда ТҚ одатий чиқишлар муаммосини замонавий таҳлили юзасидан қуйидагиларга эътибор қаратилган: ТҚ одатий чиқишлар кенг тарқалганлиги, этиопатогенези, таснифи, чиқишлар юзага келишидаги клиник хусусиятлари, инвазив ва ноинвазив диагностикаси, амалда фойдаланилаётган оператив усуллар таҳлили ва батафсил ўрганилишига ва ТҚ одатий чиқишлар диагностикаси ва даволаш муаммоларига бағишланган тиббий адабиётлардаги маълумотлар таҳлил қилинган, амалда фойдаланилаётган оператив усуллар ва узоқ муддатдаги асоратлар сабаблари тасвирланган.

Диссертациянинг «**Тизза қопқоғининг одатий чиқишлари диагностикаси ва даволаш бўйича клиник материаллар ва тадқиқот**

усуллари характеристикаси» деб номланган иккинчи бобида беморлар характеристикаси, клиник материаллар, инструментал (рентгенография, ЭМГ, УТГ, МРТ) ва статистик текширувлар Excel 7.0 программаси ёрдамида ўтказилган. 2005-2018 йилларда ТҚ одатий чиқишлари билан даволанган 219 нафар беморлар ичида (69 нафари эркак, 150 нафари эса аёллардир, уларни ўрта ёши - 23,9±0,64ни ташкил қилди.

Назорат гуруҳини 2005 йилдан 2011 йилгача 26 (11,8%) даволанган беморлар контингенти ташкил этди. Барча беморлар Крогиус-Архипов усули бўйича артропластика қилинган. Асосий гуруҳга 2009 йилдан 2018 йилгача даволанган 193 (89,2%) беморлар олинган. Улардан 116 (52,9%) нафарига тизза бўғими артроскопияси ва Ямомото усулида юмшоқ тўқималар пластикаси амалиёти бажарилган; шулардан 49 (22,4%) нафарига тизза бўғими артроскопияси, Ямомото усули+клиника усулида сих-стерженли фиксация бажарилган; 28 (12,8%) нафар беморга эса тизза бўғими артроскопияси, *m. gracilis* пайдан тизза қопқоғини аутопластика стабилизацияси ва биодегидрогенизацияловчи шуруп билан маҳкамлаш ўтказилган.

Тизза қопқоғини мустаҳкамлаб турувчи медиал гуруҳидаги стабилизаторлар, юмшоқ тўқималар жарохатланишини даволаш усулини танлашда асосий омил бўлиб хизмат қилди.

ТҚ одатий чиқиши мавжуд бўлган 219 нафар беморлардан 98 (44,7%) нафарига (*lig. patella-femoralis medialis*) шикастланиши кузатилган; шулардан 91 (78,5%) беморга «Тизза бўғимини артроскопияси ва Ямомото усулида пластика» операцияси ўтказилган; назорат гуруҳига киритилган 7 нафар беморда Крогиус-Архипов усулида операция ўтказилган. 76 (34,7%) нафар беморда *m.vastus medialis*ни шикастланиши аниқланган; назорат гуруҳидаги 10 (38,5%) беморга Крогиус-Архипов усулида операция ўтказилган; 20 (17,2%) беморга «Тизза бўғими артроскопияси + Ямомото усулида ўтказилган»; 41 (83,7%) нафар беморга «Тизза бўғимини артроскопияси, Ямомото усулида пластика + сих-стерженли клиника усулида фиксация»; қолган 5 нафар (17,8%) беморга «Тизза бўғимини артропластикаси+*m.gracilis* пай боғлами билан аутопластика биодегидрогенизацияловчи шуруп билан стабилизация қилинди». 45 (20,6%) беморда *retinakulum patella mediale* мушак шикастланиши ва дефекти аниқланган; 9 (34,6%) беморга Крогиус-Архипов усулида операция ўтказилган; 5 (4,3%) беморга «Тизза бўғими артропластикаси + Ямомото усулида пластика» операцияси ўтказилган; 8 (16,3%) беморга «Тизза бўғими артропластикаси, Ямомото усулида пластика + клиника усулида сих-стерженли фиксация ўтказилган»; 23 (82,2%) нафар беморга тизза бўғими артроскопияси+ *m. gracilis* пай боғлами, биодегидрогенизацияловчи шуруп билан стабилизацияланган.

Тавсия этилган тизза қопқоғи чиқишлари классификацияси шикастланган жараённинг индивидуал хусусиятларини аниқлаб, даволаш тактикасини осон танлашга ёрдам беради. Бу классификация 27.12.2019 йилда DGU №7638 билан Ўзбекистон Республикаси интеллектуал мулки агентлигида рўйхатга олинган. Классификацияда чиқишлар этиологияси, кузатилган вақти, ТҚ силжиш йўналиши, клиник симптоматикаси, тизза қопқоғини текислигига нисбатан ностабиллик даражаси, шикастни юзага келиш сабаблари кўра тақсимланган.

Шундай қилиб, тизза қопқоғини чиқиши этиологияларига асосан, туғма чиқиш ва травма сабабларга кўра ажратилди ва шикастланишга балл берилиб баҳолаш тавсия этилган, баллар йиғиндисини жароҳат категорияси нисбатига бўлиниши натижасида олинган балл тизза қопқоғи чиқишини тиклаш учун операция тури танлашга эришилади, натижада кам балл йиғилганда кам жароҳатли тактика қўлланилишига сазовор бўлинади.

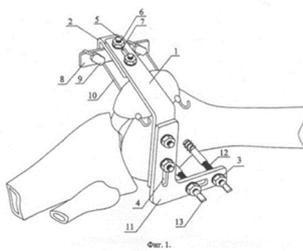
Диссертациянинг «Тизза бўғимини оператив даволашда клиник материаллар таҳлили» деб номланган учинчи бобида асосий гуруҳдаги тизза қопқоғи медиал юзасидаги юмшоқ тўқималарни шикастланиши ва силжиш даражаси асосланиб, оператив даволаш усуллари асосий гуруҳда ёритилган ва қуйидаги операция техникалари бажарилган.

1. «Тизза бўғимини артроскопияси ва Р.К. Ямамото (1986) усулида пластика» операцияси тизза қопқоғининг латерал 1 - даражали чиқиши ва тизза қопқоғининг клиник енгил даражали силжишида қўлланилди.

2. «Тизза қопқоғи артроскопияси, Ямамото усулида пластика + клиник усулда сик-стерженли фиксация» операция тизза қопқоғининг 2-даражали латерал одатий чиқиши ва клиник ўрта даражали тизза қопқоғининг силжишида бажарилади.

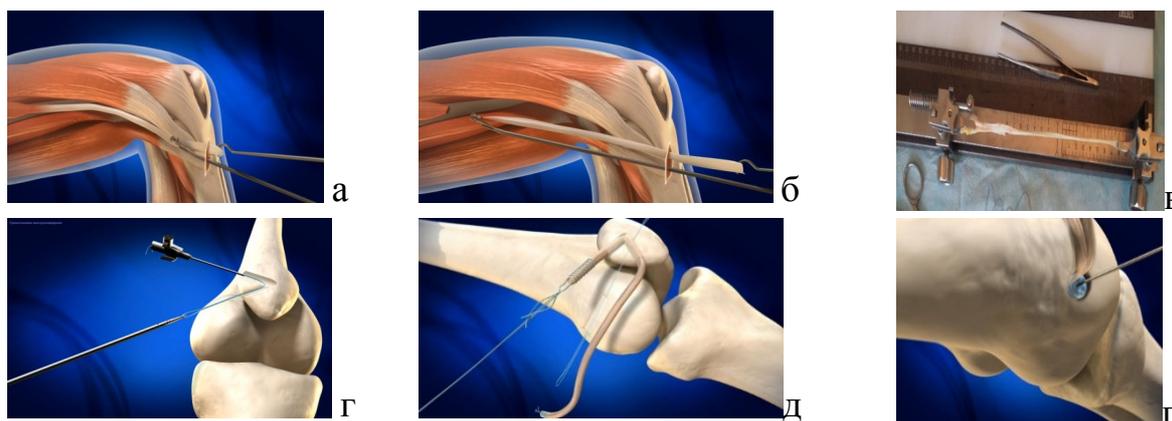
Бемор оёғига антисептиклар билан ишлов берилади ва асептик ҳолда тизза бўғими артроскопияси амалга оширилади. Тизза бўғими ревизия қилинади, визуал назоратида тизза бўғимининг латерал бўлимидаги капсуласи, синовиал қобикни шикастланмаган ҳолда, гипертрофик ва чандиқли тортмалар кесилади (латерал релиз). Тизза бўғимини медиал қисмида ретинакулум орқали, лавсан иплар билан чоклар қўйилади, тугунлар тортилади ва тизза қопқоғининг медиал стабилизаторларини мустахкамланишига қодир бўлувчи, капсула қисми бурмаланади. Проекция белгиларига асосланиб, мушак ва пайларига тегмай, резьба кесилган стерженлар билан (дрель ёрдамида) сон суягининг ташқи дўнгчасини тагига ўрнатилади. Олдин бурчакли планкага болт, гайка ва шайбалар тешиклар орқали қотирилади, кейин бурчакли планкани юқори кронштейнига болт, гайка ва шайба билан қотирилади. Шундан сўнг тизза қопқоғининг ташқи томонидан ичкарига таянч устунли майдончаси бор 2та сик ўтказилади. Устунли майдончали симлар фиксаторлар ёрдамида қотирилади. Ички кронштейнга фиксация қилинади, пастки кронштейн болт, гайка ва шайбалар ёрдамида тешиклар орқали юқоридаги кронштейнга боғланади. Узайтирилган тирқиш ҳисоби туфайли, тизза қопқоғи медиал ва пастга туширилган ҳолатда ушлаб турилишини осонлаштирилади. Тавсия этилаётган ташқи фиксация мосламаси тизза қопқоғини медиал ва пастга туширилган ҳолатда ушлаб туришга имкон беради (1-расм).

Операциядан сўнг 2 ҳафта махсус гипсли лонгет боғлам билан фиксация қилинади. 2-кундан бошлаб, УВЧ-терапия ва сонни тўртбошли мушагини пассив тарангловчи машқлар қўшиб, тизза бўғимини пассив ишлатиш ҳаракатлари ўтказилади. 5-чи куни беморлар касалхонадан жавоб берилади. 8-9 кундан бошлаб беморлардан гипс боғлами ечилади, тизза бўғимини буқиш ва ёзишга рухсат берилади (фойдали модельга патент FAP №00739).



1 - расм. Тизза қопқоғининг фиксация қилиш мулжалланган мосламани схематик куриниши.

3. «Тизза бўғими артроскопияси+m.gracilis пай боғлами билан аутопластикаси, биодегидрогенизацияловчи шуруп билан стабилизациялаш» операцияси 3-даражали латерал одатий чиқиши ва клиник оғир даражали тизза қопқоғининг силжишида бажарилди. Бемор умумий анестезия остида операция жараёни антисептиклар билан 3 марта ишлов берилади ва стандарт артроскопия орқали тизза қопқоғини юзаси диагностика қилинади. Сўнг катта болдир ғадир-будирлигидан медиал 3 см тери кесилиб, юмшоқ тўқималар очилади ва *m. gracilis* пайи махсус мослама билан 20-24 смли аутотрансплантат олиниб, 18-22 смли боғлам ясалади. Тизза қопқоғи медиал киррасидан суяк маркази томон йўналишда ўзаро кесишган ҳолда 45° остида 2та туннел ўтказилади. Туннел орқали *m. Gracilis*дан ҳосил қилинган трансплантат олиб ўтилади. Артроскопия остида, қайчилар ёрдамида тизза қопқоғининг чандиклашган латерал стабилизаторлари кесилиб, релиз қилиниб, мобилизацияланади. Сўнг сон суяги медиал дўнглиги соҳасида, горизонтал йўналишда (болаларда ўсиш зоналарига зарарламаган ҳолда), канал ҳосил қилинади. Каналга трансплантат киритилади ва тизза қопқоғи табиий ўрнида жойлаштирилган ҳолда, трансплантат биодегидрогенизацияловчи шуруп билан қотирилади. (2- расм, а,б,в,г,е). Жароҳат антисептиклар билан ювилиб, чоклар ва асептик боғлам қўйилади. Беморга этикча гипсли боғлами 180° 4 ҳафтага қўйилади.



2-расм. Тизза қопқоғининг одатий чиқишини аутопластик стабилизацияси усулини кетма-кет бажарилиши схемаси: а) бириктирилган жойда *m. gracilis* пай боғламини дистал учини топиш; б) *m. gracilis* пай боғламини ажратиш; в) *m. gracilis* пай боғламидан боғлам яратиш; г) трансплантат учун горизонтал йўналишда канал ҳосил қилиш; е) трансплантатни биодегидрацияловчи шуруп билан қотириш (ихтиро IAP 05897).

Диссертациянинг «Тизза қопқоғи одатий чиқишининг клиник-инструментал даволаш усуллариининг натижалари» деб номланган тўртинчи боби ТК одатий чиқишини операциягача ва кейин бўлган инструментал (рентген, УТТ, ЭНМГ, МРТ) усуллариининг натижаларига бағишланган.

Асосий гуруҳда, операциягача ва ундан кейинги рентген ва МРТ мезонлари баҳоланган. Тизза қопқоғи одатий чиқишларини даволашда олинган маълумотлар: оғиш бурчаги кўрсаткичлари операциягача $124,5^{\circ} \pm 0,39^{\circ}$ (шахсий кўрсаткичлар кенглиги (ШКК) 115° - 130°), операциядан сўнг $143,5^{\circ} \pm 0,45^{\circ}$ (ШКК 128° – 150°), шахсий боғламни латерализацияси операциягача $15,2^{\circ} \pm 0,61^{\circ}$ (ШКК 9° - 28°), шундан сўнг- $168^{\circ} \pm 0,18^{\circ}$ (ШКК 15° - 22°); Q-бурчаги 1- даражали беморларда операциягача - $21,8^{\circ} \pm 0,2^{\circ}$ (ШКК 18° - 26°) ва операциядан сўнг - $16,6^{\circ} \pm 0,16^{\circ}$ (ШКК 13° - 20°), Insall – Salvati индекс операциягача $1,1^{\circ} \pm 0,03^{\circ}$ (ШКК $1,07^{\circ}$ – $1,15^{\circ}$), операциядан кейин $1,05^{\circ} \pm 0,001^{\circ}$ (ШКК $1,01^{\circ}$ - $1,1^{\circ}$), Wiberg – Baumgartl бўйича тизза қопқоғининг очилиш бурчаги операциягача $111,7^{\circ} \pm 0,4^{\circ}$ (ШКК 103° - 118°) операциядан сўнг $126,2^{\circ} \pm 0,44^{\circ}$ (ШКК 115° - 132°), Merchant бўйича конгруэнтлик бурчаги операциягача $11^{\circ} \pm 0,12^{\circ}$ (ШКК 9° - 14°), операциядан сўнг $8,2^{\circ} \pm 0,08^{\circ}$ (ШКК 7° - 10°), тизза қопқоғини эгилиш бурчаги операциягача $1,7^{\circ} \pm 0,01^{\circ}$ (ШКК $1,4^{\circ}$ - $1,9^{\circ}$), операциядан сўнг $1,95^{\circ} \pm 0,005^{\circ}$ (ШКК $1,8^{\circ}$ - $2,0^{\circ}$), Laurin бўйича пателло– феморал индекси операциягача $1,32^{\circ} \pm 0,011^{\circ}$ (ШКК $1,1^{\circ}$ - $1,6^{\circ}$), операциядан сўнг $1,56^{\circ} \pm 0,004^{\circ}$ (ШКК $1,5^{\circ}$ - $1,6^{\circ}$). Асосий гуруҳда 1-чи техника операциядан сўнг, рентген ва МРТ мезонларига қарашли кўрсаткичлар меъёрдан паст бўлганлиги сабабли, оддий чиқишни 2- чи даражали беморларда тизза бўғимини фаолиятини қайта тикланиши тўлиқ бўлмаган.

Асосий гуруҳда 49 нафар 2-техника операциясидаги беморларга Ямомото усулли бўйича тизза бўғимини артроскопия+клиника усулида сикх-стерженли остесинтез ўтказилган. Ушбу гуруҳдаги бемоларни ётган ҳолатда тизза қопқоғини бурчаги операциягача $116,3^{\circ} \pm 0,65^{\circ}$ тенг бўлди (шахсий кўрсаткичлар кенглиги 110° - 128°), операциядан сўнг $141,6^{\circ} \pm 0,67^{\circ}$ (ШКК 135° - 152°), шахсий боғламни латерация бурчаги операциягача $22,1^{\circ} \pm 0,73^{\circ}$ (ШКК 10° - 28°), операциядан сўнг $16,6^{\circ} \pm 0,13^{\circ}$ (ШКК 15° - 18°), Q бурчаги операциягача $26,8^{\circ} \pm 0,43^{\circ}$ (ШКК 21° - 32°), операциядан сўнг $15,5^{\circ} \pm 0,13^{\circ}$ (ШКК 13° - 17°), Insall Salvati индекс операциягача $1,13^{\circ} \pm 0,005^{\circ}$ (ШКК $1,08^{\circ}$ - $1,21^{\circ}$), после операциядан сўнг $1,04^{\circ} \pm 0,001$ (ШКК $1,01^{\circ}$ - $1,06^{\circ}$), Wiberg – Baumgartl бўйича тизза қопқоғининг очилиш бурчаги операциягача $106,3^{\circ} \pm 0,6^{\circ}$ (ШКК 103° - 116°), операциядан сўнг $131,2^{\circ} \pm 0,75^{\circ}$ (ШКК 120° - 140); Merchant бўйича конгруэнтлик бурчаги операциягача $13,4^{\circ} \pm 0,3^{\circ}$ (8° - 16°), операциядан сўнг $7,97^{\circ} \pm 0,1^{\circ}$ (ШКК 7° - 9°), тизза қопқоғининг эгилиш бурчаги операциягача $1,48^{\circ} \pm 0,02^{\circ}$ (ШКК $1,2^{\circ}$ - $1,8^{\circ}$), операциядан сўнг $1,99^{\circ} \pm 0,01^{\circ}$ (ШКК $1,8^{\circ}$ - $2,1^{\circ}$), Laurin бўйича пателло – феморал индекси операциягача $1,18^{\circ} \pm 0,02^{\circ}$ (ШКК $0,9^{\circ}$ - $1,5^{\circ}$), операциядан сўнг $1,59^{\circ} \pm 0,008^{\circ}$ (ШКК $1,5^{\circ}$ - $1,7^{\circ}$). Қуйидаги гуруҳда барча рентген ва МРТ кўрсаткичлари нормага тушди.

Операциянинг 3-чи техникаси асосан тизза қопқоғини одатий чиқишини 3-чи даражали беморларда қўлланилди. Ушбу гуруҳ беморларини кўрсаткичлари тубанда кўрсатилгандай аниқланди: операция техникасига қараганда тизза қопқоғининг оғиш бурчаги операциягача $105,2^{\circ} \pm 0,68^{\circ}$ ни ташкил этди (шахсий

кўрсаткичлар кенглиги 102° - 116°), операциядан сўнг $145,9^{\circ}\pm 0,99^{\circ}$ (ШКК 140° - 158°), шахсий боғламни латерация бурчаги операциягача $45,8^{\circ}\pm 1,26^{\circ}$ (ШКК 19° - 50°), операциядан сўнг $17,2^{\circ}\pm 0,15^{\circ}$ (ШКК 16° - 18°); Q бурчаги операциягача $34,8^{\circ}\pm 0,71^{\circ}$ (ШКК 24° - 40°), операциядан сўнг $16,3^{\circ}\pm 0,18^{\circ}$ (ШКК 15° - 18°); Insall Salvati индекси операциягача $1,20^{\circ}\pm 0,003^{\circ}$ (ШКК $1,14^{\circ}$ - $1,24^{\circ}$), операциядан сўнг $1,04^{\circ}\pm 0,002^{\circ}$ (ШКК $1,02^{\circ}$ - $1,06^{\circ}$), Wiberg – Baumgartl бўйича тизза қопқоғининг эгилиш бурчаги операциягача $94,8^{\circ}\pm 0,7^{\circ}$ (ШКК 90° - 104°), операциядан сўнг $131,9^{\circ}\pm 1,1^{\circ}$ (ШКК 120° - 140°) Merchant бўйича конгруэнтлик бурчаги операциягача $16,9^{\circ}\pm 0,19^{\circ}$ (шахсий курсаткичлар кенглиги 15° - 19°), операциядан сўнг $8,03^{\circ}\pm 0,11^{\circ}$ (7° - 9°), тизза қопқоғининг эгилиш бурчаги операциягача $1,18^{\circ}\pm 0,03^{\circ}$ (ШКК $0,8^{\circ}$ - $1,5^{\circ}$), операциядан сўнг $2,0^{\circ}\pm 0,12^{\circ}$ (ШКК $1,9^{\circ}$ - $2,1^{\circ}$); Laurin бўйича пателло–феморал индекси операциягача $0,94^{\circ}\pm 0,02^{\circ}$ (ШКК $0,8^{\circ}$ - $1,3^{\circ}$), операциядан сўнг рентгенологик и МРТ тикланиш даражаси $1,59^{\circ}\pm 0,012^{\circ}$ (ШКК $1,5^{\circ}$ - $1,7^{\circ}$) ташкил этди.

Шундай қилиб, назорат гуруҳи беморларга жароҳатланиш даражасини ва юмшоқ тўқималардаги посттравматик ўзгаришлари ҳисобга олинмай, даволашнинг 1- техникаси қўлланилган; шунинг учун ушбу гуруҳ беморларини рентген ва МРТ мезонлари тўла меъёрга тушмади, қолдиқ асоратлар кузатилди. Асосий гуруҳ беморларга эса тизза қопқоғи чиқиш даражаси ва медиал юзасидаги юмшоқ тўқималар шикастланиш турини ҳисобга олиб даволаш, тизза бўғимини нормал тикланишига ва операциядан сўнгги асоратларини камайишига эришилди.

Меъёردа шахсий сонографик тизза қопқоғи боғлами, чизикли гиперэхогенли тузилма сифатида аниқланади. Бунда ТҚ медиал юзаси тўқималарини –*Lig. patella-femoralis medialis*, *m.vastus medialis* ва *retinaculum patella mediale* ҳолати катта аҳамиятга эга, чунки даволаш усулини танлашда ушбу тўқималарни шикастланиши катта ўрин тутди. УЗИ ёрдамида - *Lig.patella femoralis medialis* юзасининг ТҚ шикастланиш даражаси аниқланади. Шу жиҳатдан *Lig. patella femoralis medialis*ни анатомик бутунлигига қараб, 1-чи даража кўйилади; агар боғлам нуқсонсиз бўлиб, узилмаганлиги аниқланса - 2 даража кўйилади; боғлам тўла узилиб, нуқсонли бўлса, 3- даража кўйилади. Тизза қопқоғининг боғламида латерал томонга ҳам силжиш аниқланса, шунга қараб юқорида кўрсатилган шикастланиш даражаларга ажратилади.

Операциядан сўнгги даврда УТТ текширувида назорат гуруҳидаги 7 (26,9%) нафар беморда *Lig.patella femoralis medialis* қайта тикланмади, уни ўрнида чандиқланиш кузатилди ва беморларни 5 нафарида *retinaculum patella mediale*ни нуқсонини тўла битмаганлиги билинди. Шунинг учун ушбу беморларда тизза қопқоғининг эгилиш бурчаги паст кўрсаткичларга эга бўлди. 14 (53,8%) нафар беморларда тўлиқ, яъни юмшоқ тўқималарни анатомик тикланиб кетиши кузатилди.

Тизза бўғими артроскопияси ва Ямомото усулида операция бажарилган 14 (12,1%) нафар беморда, ТҚ медиал юзаси юмшоқ тўқималарининг чандиқланиши *Lig. patella femoralis medialis*ни қайта тикланиш тўлиқ бўлмаганлиги, гипермобиллик ёки ностабиллик кузатилди. Кейинги 2-техника

операциясидан сўнг асосий гуруҳда УТТ текширувида юмшоқ тўқималарни қайта тўлиқ тикланганлиги ва тўлиқ битиб кетганлиги қайд қилинди.

Оёқ мушакларини ҳолати, электромиографик текширув билан биргаликда, операциягача ва кейинги, беморларда аниқланиб келинди. Операциядан кейинги даврда ЭМГ текширувларда ҳаракатланиш бирлигини потенциали (ХБП) кўрсаткичлар назорат гуруҳда асосий гуруҳга нисбатан анча пастроқ бўлди, чунки назорат гуруҳини беморларида операция қилинган жараёнда мушаклар тўла тикланмаганлиги ва чандиклар мавжудлиги кузатилди шу туфайли мушаклар ХБПсини кўрсаткичлари қуйидагидек бўлди:

Назорат гуруҳида операциянинг 1 техника операциясида *m.biceps femoris* $10,36 \pm 0,4$ (ШКК 10,1-10,6), асосий гуруҳда 1 – техникасида *m.biceps femoris* $10,5 \pm 0,04$ (ШКК 10-12,2) 2 – техника операциясида $10,47 \pm 0,06$ (ШКК 10,1+11,6), 3 – техника операциясида $10,65 \pm 0,07$ (ШКК 10,4-11,9) аниқланди.

Ҳар иккала гуруҳнинг ХБПси ЭМГда тектирилганда *m.vastus medialis*ни кўрсаткичлари паст бўлганлигини билдирди, унинг сабаби тизза қопқоғининг чиқишида ушбу мушакнинг тез-тез шикастланиши аниқланди. Назорат гуруҳда кўрсаткич $9,55 \pm 0,04$ (шахсий курсаткичлар кенглиги 9,3-10,3), асосий гуруҳда – операциянинг 1 – техника операциясида $10,3 \pm 0,03$ (ШКК 9,8+11,6), 2 – техника операциясида $10,3 \pm 0,05$ (ШКК 10-11,4), 3- техника операциясида $10,2 \pm 0,06$ (ШКК 10,0-11,3), назорат гуруҳда *M. vastus lateralis* $10,1 \pm 0,06$ (шахсий курсаткичлар кенглиги - 9,8-10,9), операциянинг 1 – техника операциясида - $10,5 \pm 0,04$ (ШКК 10,0-12,3), 2 – техника операциясида $10,45 \pm 0,06$ (ШКК 10,1-12), 3- техника операциясида ХБП $10,3 \pm 0,07$ (ШКК 10,1-11,4). *M. tibialis anterior* назорат гуруҳда $10,2 \pm 0,06$ (шахсий курсаткичлар кенглиги (9,9-11,0), асосий гуруҳда операцияни 1-техника операциясида ХБП кўрсаткичи $10,3 \pm 0,04$ (ШКК 9,9-12,1), 2 - техника операциясида - $10,26 \pm 0,06$ (ШКК 9,9-11,8), 3- техника операциясида - $10,13 \pm 0,07$ (ШКК 9,91-1,2).

Диссертациянинг «Тизза қопқоғи одатий чиқишлари мавжуд бўлган беморларни оператив даволаш натижалари» деб номланган бешинчи боби асосий гуруҳда ўтказилган операциялар ва назорат гуруҳидаги операциялар натижаларини ретроспектив маълумотларига бағишланган. Тизза қопқоғини чиқиш даражаси, унинг силжиши ва медиал юзаси юмшоқ тўқималарини шикастланиши баҳолаш мезони сифатида хизмат қилди. Клиник-рентгенологик, инструментал маълумотларга асосланиб, тизза қопқоғининг одатий чиқишларини оператив даволаш тактикаси танланган (№ DGU 7640).

Яқин (1 йилгача) ва узок (1 йилдан кўпроқ) оператив даволаш натижаларни таҳлили ўтказилди. ТҚ одатий чиқишини даволаш операциясидан олдинги ва кейинги даврларда пайдо бўлган асоратлар натижаларини баҳолашда *Kujala* сўровномаси ва *Лисхольмни* ўлчов жадвалидан фойдаланилди.

Назорат гуруҳидаги беморларда *U.M. Kujala* сўровномасига кўра яқин натижаларда – “оқсоқланиш ва ушлаб туриш”, “тизза қопқоғи, тейп, брейс” -ўрта балл $4,76 \pm 0,12$ тенг бўлди (шахсий кенглик кўрсаткичи 3-5); узок натижаларда - $4,92 \pm 0,07$ (ШКК 3 -5); ушбу гуруҳ беморларда “юриш”- мезони яқин натижаларида $2,88 \pm 0,17$ (ШКК 2-5) балл узок натижаларида $4,30 \pm 0,19$ (ШКК 3-5) бўлди; “зинапоя”- мезони яқин натижаларида $-7,46 \pm 0,36$ (ШКК 5-10), узок

натижаларида $9,23 \pm 0,19$ (ШКК 8-10); “ўтиришлар” мезонида яқин натижаларида $4,23 \pm 0,13$ (ШКК 3-5), узоқ натижаларида $4,84 \pm 0,07$ (ШКК 4-5) яхшиланиш ҳисобига; “югуриш” мезонида яқин натижаларида $8,15 \pm 0,22$ (ШКК 6-1), узоқ натижаларда $9,69 \pm 0,14$ (ШКК 8-9); “сакраш” мезони бўйича У.М. Кујала сўровномаси бўйича - яқин натижаларда $7,38 \pm 0,31$ (ШКК 7-10), узоқ натижаларида $9,65 \pm 0,19$ (ШКК 7-10); “оёқни букиб ўтиришда” яқин натижаларда $8,23 \pm 0,23$ (ШКК 6-10), узоқ натижаларда $9,69 \pm 0,14$ (ШКК 8-10); “симптомли” яқин натижаларида $-8,0 \pm 0,15$ (ШКК 8-10), узоқ натижаларида $9,53 \pm 0,16$ (ШКК 8-10) баллга баҳоланди; “шиш” симптоми яқин натижаларида $8,69 \pm 0,33$ (ШКК 6-10), узоқ натижаларида $9,46 \pm 0,17$ (ШКК 8-10);

ТҚнинг «ностабиллик» мезони яқин натижаларда $9,30 \pm 0,39$ (ШКК 4-10), узоқ натижаларда $9,38 \pm 0,41$ (ШКК 4-10); «сон мушакларини атрофияси» яқин натижаларида $2,42 \pm 0,23$ (ШКК 0-3), узоқ натижаларда $3,42 \pm 0,22$ (ШКК 0-5); тизза бўғими букилишини чекланилиши яқин даврда $3,19 \pm 0,19$ (ШКК 0-5), тизза бўғимини букилишини чекланилиши узоқ даврда $4,34 \pm 0,24$ (ШКК 0-5); У.М. Кујала сўровномасига мезонлар бўйича яқин натижаларда $79,57 \pm 2,2$ (ШКК 59-96), узоқ натижаларда $93,3 \pm 1,66$ баллга баҳоланди.

Лисхольм шкаласи бўйича яқин натижаларда «оқсоқланиш» $4,76 \pm 0,12$ ташкил қилди, (шахсий кенглик кўрсаткичлари 3-5), узоқ натижаларда барча беморларга юқори балл берилди. Қўшимча таянч воситаси ёрдамида юриш ҳамма беморларда 5 баллни кўрсатди. Кейинги Лисхольм шкаласи бўйича яқин натижалар $13,03 \pm 0,7$ (ШКК 2-15), узоқ натижаларда $14,07 \pm 0,5$ (ШКК 6-15); «бўғимни ностабиллиги мавжуд ҳолатидаги» яқин натижалари $23,25 \pm 0,7$ (ШКК 10-25), узоқ натижалари $23,26 \pm 0,52$ (ШКК 15-25);. Лисхольм шкаласига асосан «оғриқ симптоми» яқин натижаларда $18,65 \pm 0,4$ (ШКК 20-25), узоқ натижаларда $22,0 \pm 0,6$ (ШКК 20-25); бўғимни кейинги мезони «шиш» яқин натижаларда $6,3 \pm 0,21$ (ШКК 6-10), узоқ натижаларда $9,69 \pm 0,21$ (ШКК 6-10); «зинадан юриш» мезонида яқин натижаларда $6,9$ (ШКК 2-10) ташкил қилиб, узоқ натижаларда $9,69 \pm 0,21$ (ШКК 6-10) гача яхшиланди; «чордана қуриб ўтириш» мезонида яқин натижаларда $3,4 \pm 0,22$ (ШКК 2-5), узоқ натижаларида $13,0 \pm 4,34$ (ШКК 4-5). Назорат гуруҳини ўртача (ётоқ-кун) кўрсаткичи $10,2 \pm 0,75$ (ШКК 4-20) кун ва иммобиллизацияни ўртача муддати $31,6 \pm 0,53$ (ШКК 27-36) кунни ташкил қилди.

Кујала сўровномасига кўра «оқсоқланиш» мезонини ўрта кўрсаткичи яқин натижаларда $4,96 \pm 0,02$ (шахсий кенглик кўрсаткичи яқин натижаларда 3-5), узоқ натижаларда яхшиланди ва 5 баллни эгаллади; кейинги мезон «таяниш» (тизза қопқоғи, тейп, брейс) яқин даврда $4,84 \pm 0,05$ (ШКК 3-5), кейинги узоқ даврда, беморлар физиотерапия ва реабилитацияни барча босқичларидан ўтганлиги туфайли, мезон даражаси яхшиланди ва 5 баллни кўрсатди. Кујала суровномасига асосан ушбу беморлар гуруҳини «юриш» мезонида яқин даврда $4,06 \pm 0,09$ (ШКК 3-5) кўрсаткичга эга бўлди, узоқ даврда $4,93 \pm 0,03$ (ШКК 3-5); «зинадан кўтарилиш ва ундан тушиш» кўрсаткичи, кузатилган патологик ўзгаришлар ҳисобига, яқин даврда $9,04 \pm 0,11$ (ШКК 8-10). Узоқ даврда яхшиланиш ҳисобига $9,85 \pm 0,02$ (ШКК 8-10) баллни ташкил қилди; «ўтириб-туриш» мезони яқин даврда $4,6 \pm 0,05$ (ШКК 3-5), узоқ даврда $4,98 \pm 0,01$ (ШКК 4-5); «югуриш» мезони кўрсаткичлари яқин даврда $8,86 \pm 0,01$ (ШКК 6-10), узоқ даврда $9,79 \pm 0,05$ (ШКК

8-10); «сакраш» мезони кўрсаткичлари яқин $8,78 \pm 0,13$ (ШКК 7-10) , узок даврда $9,95 \pm 0,03$ (ШКК 7-10); «чордана куриб узок ўтириш» мезони яқин кўрсаткичлари $9,79 \pm 0,05$ (ШКК 8-10), узок даврда барча беморларда мана шу мезон кўрсаткичи 10 баллни кўрсатди. ТҚ одатий чиқишига эга беморларда операциядан кейинги ҳолатини ифодаловчи мезон «оғриқ» мезони бўлади, бу мезон кўрсаткичи яқин $9,55 \pm 0,05$ (ШКК 8-10), узок даврда $9,98 \pm 0,01$ (ШКК 8-10); «Шиш» мезони 5 нафар беморда тизза бўғимини синовити бўлганлиги туфайли, ушбу мезон яқин даврда $9,55 \pm 0,07$ (ШКК 8-10) кўрсаткич кузатилди, узок даврда $9,96 \pm 0,02$ (ШКК 8-10).

Тизза қопқоғини ностабиллиги туфайли 2 нафар беморда кузатилди, 2-чи даражали тизза қопқоғининг силжиши сабабига кўра, мезон кўрсаткичи $9,1 \pm 0,09$ (ШКК 6-10) яқин даврда, аммо куйи беморлар клиника усулида такроран операцияланганлиги туфайли, узок даврда тизза бўғимини ҳамма клиник ва функционал кўрсаткичлари тўлиқ тикланган, шу боис кўрсаткичлар мазмуни 10 баллни ташкил қилди. Kujala сўровномасига асосан, яқин даврда юмшоқ тўқималар ва мушакларни атрофияси $3,74 \pm 0,08$ (ШКК 0-5), узок даврда юмшоқ тўқимали тузилмалар меъёр даражасига қадар тикланди ва $4,6 \pm 0,07$ (ШКК 3-5) кўрсаткични билдирди; яқин даврда бўғимдаги ҳаракатлар ҳажми $3,86 \pm 0,09$ (ШКК 0-5), узок даврда ҳаракатлар ҳажми кўрсаткичи $4,93 \pm 0,03$ (ШКК 3-5) баллни ташкил қилди, катта ёшдаги беморларда остеопороз пайдо бўлганлиги туфайли. Kujala сўровномасига асосан ҳамма мезонларни умумий балли яқин даврда $91,04 \pm 0,7$ ни, узок даврда $99,0 \pm 0,22$ ташкил қилди, шу кўрсаткичлар яхшиланиш кузатилганлигини намоён этиди.

Лисхольм шкаласига асосан «оқсоқланиш» мезони ва кўшимча таянч воситалардан фойдаланиш мазмуни яқин даврда $4,96 \pm 0,02$ (ШКК 3-5), узок даврда ҳамма беморларда барча кўрсаткичлар меъёр даражасигача тикланиб, 5 баллни ташкил қилди. Кейинги мезон узок даврда «бўғимни блокировка қилиш - $12,9 \pm 0,24$ (ШКК 8-15), узок даврда $14,9 \pm 0,06$ (ШКК 10-15) балл, «ностабиллик» мезони 2 нафар беморда кузатилди шу ҳисобига яқин даврда $24,7 \pm 0,14$ (ШКК 15-25) балл; клиника усулида кейинчалик ўша беморларга такрорий операция ўтказилди, шундан кейин ностабиллик бутунлай йўқотилди ва мезон кўрсаткичи 25,0 баллни билдирди, ушбу гуруҳ беморларида «оғриқ» мезони остеоартрозли беморларида кузатилди ва $24,1 \pm 0,18$ (ШКК 20-25) балл бўлди. «Шиш» мезони синовит ва бурсит мавжудлиги туфайли яқин даврда $8,86 \pm 0,16$ (ШКК 8-10) узок даврда беморларга даволаш тадбирлари ўтказилганлиги туфайли $9,75 \pm 0,08$ (ШКК 8-10) . Кузатилаётган мезонлар бўйича «зинага чиқиш» мезони $9,75 \pm 0,08$ (ШКК 8-10) яқин даврда, $9,89 \pm 0,06$ (ШКК 8-10) билдириб яхшиланди; Яқин даврда «чордана куриб ўтириш» $4,65 \pm 0,04$ (ШКК 3-5), узок даврда $4,91 \pm 0,02$ (ШКК 3-5) баллни ташкил қилди. Лисхольм бўйича умумий балл яқин даврда $91,80 \pm 0,66$, узок даврда $98,6 \pm 0,28$ балл. Тизза қопқоғини оддий чиқишли беморларда, Ямамото усулида операцияланганларда «ётоқ-куни» мезони $4,47 \pm 0,11$ кунни, иммобилизация муддати $-24,7 \pm 0,16$ кунни билдирди.

Яқин даврда Kujala сўровномасига асосан, «Тизза бўғимининг артроскопияси+m.gracillis пай боғлами билан аутопластика, биодегидрацияловчи шуруп билан стабилизациялаш» усули «оқсоқлик» мезони барча беморларда 5,0

баллга баҳоланди, «ушлаб туриш» мезони (тизза қопқоғи, тейп, брейс) $4,78 \pm 0,11$ (шахсий курсаткичлар кенглиги 3-5); «юриш» мезони $4,07 \pm 0,17$ (ШКК 3-5); «зинага чиқиб-тушиш» мезони $9,21 \pm 0,18$ (ШКК 8-10); «ўтириб-туриш» мезони $4,67 \pm 0,08$ (ШКК 3-5) баллни; кейинги мезон «югуриш» $9,21 \pm 0,18$ (ШКК 8-10); «сакраш» мезони $9,46 \pm 0,22$ (ШКК 8-10); «чордана куриб узоқ ўтириш» мезони бўйича $9,78 \pm 0,11$ (ШКК 8-10); «оғриқ» мезони бўйича $9,92 \pm 0,07$ (ШКК 8-10); синовит ва бурсит ҳисобига 2-та беморда «шиш» мезони $-9,57 \pm 0,15$ (8-10); яқин даврда барча беморларда тизза қопқоғини ностабиллик ҳолати йўқотилганлиги туфайли, «ностабиллик» мезони 10,0 баллга баҳоланди. Қўяла сўровномасига асосан сон мушагини атрофияси яқин даврда $4,07 \pm 0,19$ (ШКК 3-5) баллга баҳоланди; «тизза бўғимини ҳаракатини чегараланиши» мезонида яқин даврда $4,28 \pm 0,18$ (ШКК 3-5) балл берилди; барча мезонлар бўйича умумий балл $94,07 \pm 0,92$ баллни ташкил қилди. 3 нафар беморда Қўяла сўровномасига асосан 2- та мезон мавжудлиги биноан, яъни «сон мушаги атрофияси ва букилишни чегараланиши», узоқ даврдаги натижа $4,92 \pm 0,07$ баллга баҳоланди, қолган 11-та мезонларни ҳамма кўрсаткичлари меъёр даражасигача тикланди.

Лисхольм шкаласига асосан ушбу операцияда асосий гуруҳ беморларини мезонлари қуйидагича: яқин ва узоқ даврларда «оқсоқланиш ва қўшимча таянч воситаларидан фойдаланиш мезони» барча беморларда 5,0 баллга баҳоланди. Кейинги мезон бўйича яқин даврда натижа $13,6 \pm 0,43$ (шахсий курсаткичлар кенглиги 10-15), узоқ даврда $-15,0$ балл; яқин ва узоқ даврларда беморларда «оғриқ» мезони кузатилмади, шунинг учун у 25,0 баллга баҳоланди. Қўйи гуруҳда «оғриқ» мезони 6 нафар беморда кузатилди, шу ҳисобига ўртача балл $21,78 \pm 0,46$ (ШКК 20-25) ни яқин даврда билдирди, узоқ даврда $24,78 \pm 0,17$ (ШКК 20-25) баллни; тизза бўғимида шиш симптоми 3- нафар беморда синовит ва бурсит ҳисобига кузатилганлиги туфайли, «шиш» мезонини натижаси $9,42 \pm 0,26$ (ШКК 6-10) баллга баҳоланди.

Узоқ даврда барча беморларда яллиғланиш симптомлари йўқотилганлиги ҳисобига мезон натижаси 10,0 баллга баҳоланди. Кейинги «оёқни букиб ўтириш» мезони бўйича 3 нафар беморда яқин даврда қийинчиликлар кузатилди ва натижа $4,67 \pm 0,08$ (ШКК 4-5) бўлди, узоқ даврда эса 3 нафар бемордан 2 нафарида ушбу симптом кузатилмади, 1 нафарида кузатилиб натижага таъсир курсатди, шу боис натижа $4,84 \pm 0,06$ (ШКК 4-5) баллни билдирди. Яқин даврда ушбу гуруҳда умумий натижа балли $94,3 \pm 0,89$ ни, узоқ даврда $-99,6 \pm 0,18$ баллни ташкил қилди. Ётоқ кунлар муддати $4,89 \pm 0,33$ кунни, иммобилизация муддати $-19,7 \pm 0,02$ кунни ташкил этди.

Шундай қилиб, юқоридагилардан маълумки, тизза қопқоғини одатий чиқишларида ТҚ силжиш даражасини, тизза бўғимини медиал юзасидаги юмшоқ тўқималар шикастланиш ҳолатини батафсил текшириш орқали, оператив даволаш усуллари амалга ошириш тизза бўғимини анатомио-функционал ҳолатини тикланишига ва асоратларни юзага келишини олди олинади.

ХУЛОСА

1. Тизза қопқоғининг одатий чиқишларини оператив даволашда салбий натижаларнинг такрорланиши 11,5%ни ташкил қилди, бунга силжиш даражаси ва медиал юзасини юмшоқ тўқималарни шикастланиши ҳисобга олинмаганлиги асосий сабаб бўлди.

2. Lig.patela-femoralis medialisни шикастланишида ва m.vastus medialisни қисман шикастланишида тизза қопқоғининг 1-чи даражали силжиши пайдо бўлди; Lig.patela-femoralis medialisни тўлиқ узилишида ва m.vastus medialisни тўлиқ узилишида 2-чи даражали силжиши пайдо бўлди; Lig.patela-femoralis ва m.vastus medialisлар қисмлари орасида 0,4-13 смгача диастаз мавжудлигида, retinaculum patella medialesини нуқсони мавжудлигида, тизза қопқоғининг 3-даражали силжиши пайдо бўлди.

3 Тасниф асосида биз тузган математик формула тўплаган балларга мувофиқ даволаш тактикасини танлашга имкон беради; Шунга биноан 1,0-1,5 балл мавжудлигида «Тизза бўғимини артроскопияси ва Ямомото усулида пластика»-операцияси ўтказилади; 1,5-2,5 баллда - «Тизза қопқоғининг артроскопияси, Ямомото усулида пластика+сих-стерженли клиника усулида фиксация қилиш»; 2,5-3 баллда - «Тизза бўғимини артроскопияси, биодегидроловчи шуруп ёрдамида m. gracilis пай боғлами билан тизза қопқоғини аутопластик стабиллизациялаш» ўтказилади.

4. Силжиш даражасини ва тизза қопқоғининг медиал юзаси юмшоқ тўқималарини шикастланиш даражасини ҳисобга олиб, иммобилизация муддатини 5-8 кунгача 11,2% фоизгача камайтиришга; ётоқ куни ҳам, назорат гуруҳида 10,2+0,75 кўрсаткичини, асосий гуруҳда 4,89+0,33 кўрсаткичини кунига кузатилишига; тизза қопқоғининг чиқиш рецидивини, тизза қопқоғининг ностабиллиги ва контрактураси каби асоратларни салбий натижаларини тўлиқ йўқотишга, қониқарли натижаларни 2,2 маротаба камайтиришга имкон берди.

5. Модификацияланган сих-стерженли остеосинтезни қўллаш, тизза бўғимини артроскопияси, биодегидроловчи шуруп ёрдамида m. gracilis пай боғлами билан тизза қопқоғини аутопластик стабиллизациялашни ўтказилиши, силжиш даражасини ва тизза қопқоғининг медиал юзаси юмшоқ тўқималарини шикастланиш даражасини ҳисобга олиш натижасида деярли барча ҳолатларда оёқ функцияларини тўлиқ тикланишига имкон берди.

6. Иммобилизацияловчи боғламларни эртароқ олиниши, оператив даволаш усулларини танлашда дифференциал ёндашиш, тўлиқ клиник ва анатомик оёқ функцияларини қайта тикланиши узок операциядан кейинги даврда назорат гуруҳда 65,4%, асосий гуруҳда операцияни 1-техникада 93,1%, 2-3-техникаларида 96,4% ҳолатларда ижобий натижалар берган.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ
DSc.04/30.12. 2019.Tib.62.01 ПРИ РЕСПУБЛИКАНСКОМ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОМ
МЕДИЦИНСКОМ ЦЕНТРЕ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ**

**РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР ТРАВМАТОЛОГИИ И
ОРТОПЕДИИ**

РАСУЛОВ МИРЗОХИД РАСУЛОВИЧ

**УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
ПРИВЫЧНОГО ВЫВИХА НАДКОЛЕННИКА**

14.00.22 – Травматология и ортопедия

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD)
ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

ТАШКЕНТ – 2021

Тема диссертации доктора философии (Doctor of Philosophy) по медицинским наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за №B2019.3.PhD/Tib1053

Диссертация выполнена в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре травматологии и ортопедии.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.uzniito.uz), Информационно-образовательном портале «Ziyonet» (www.ziyonet.uz) и Национального информационного агентства (www.uza.uz).

Научный руководитель:

Ирисметов Мурод Эргашевич
доктор медицинских наук

Официальные оппоненты:

Коструб Александр Алексеевич
доктор медицинских наук, профессор
(Украина)

Шорустамов Мухаммаджон Таджиалиевич
доктор медицинских наук

Ведущая организация:

Бухарский государственный медицинский институт

Защита диссертации состоится «14» июлия 2021 г. в 12.00 часов на заседании Научного совета DSc.04/30.12. 2019.Tib.62.01 при Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре травматологии и ортопедии (Адрес: 100147, г.Ташкент, ул. Махтумкули,78. Тел.: (+99871) 233-10-30; e-mail: niito-tashkent@yandex.ru, Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр травматологии и ортопедии).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра травматологии и ортопедии (зарегистрирован за № 33). Адрес: 100147, г.Ташкент, ул. Махтумкули,78. Тел.: (+99871) 233-10-30.

Автореферат диссертации разослан «30» июня 2021 года.
(реестр протокола рассылки № 33 от 30 июня 2021 года).




А.М. Джураев
Заместитель председателя Научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, профессор


У.М. Рустамова
Ученый секретарь Научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, старший научный сотрудник


А.П. Алимов
Председатель научного семинара при Научном совете по присуждению ученых степеней
доктор медицинских наук

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации: Привычные вывихи коленного сустава (КС) представляют собой серьезную патологию, которая возникает в основном из-за разрыва медиальных связок и передней крестообразной связки и приводит к серьезным нарушениям функции нижней конечности. В результате данной травмы ограничивается деятельность сустава, развивается нестабильность, приводящая к развитию дегенеративных изменений сустава, инвалидности и ограниченной трудоспособности. В настоящее время, «... привычный вывих КС составляет 35% травм суставов и несмотря на то, что существует более 130 хирургических вмешательств ...»¹, после хирургического или консервативного лечения «... неудовлетворительные результаты от 3,3% до 36% ... ». Послеоперационные рецидивы, разнообразие и сходство симптомов, развитие дегенеративных процессов, необходимость хирургического усовершенствования эффективной хирургической практики при восстановлении повреждений мягких тканей КС - одна из актуальных вопросов на сегодня.

Ряд научных исследований во всем мире сосредоточен на улучшении ранней диагностики и хирургического лечения травм КС с помощью артроскопии: особое значение имеют исследования, как медиализация большеберцовой кости; ослабление наружной связки; медиализация коленной чашечки за счет укрепления аутотрансплантата в бедренной кости; реконструкция медиальной связки коленной чашечки трансплантатом сухожилия *m. Gracilis*, открытая клиновидная варусная остеотомия в дистальном отделе бедренной кости, выполняемая в тех случаях, когда привычный вывих надколенника сопровождается с вальгусной деформацией КС. Однако из-за недостаточности эффективности результатов оперативного лечения оптимизация хирургических методов лечения привычного вывиха надколенника (ПВН) считается важной.

В нашей стране одной из основных задач службы медицинской помощи является обеспечение коренного улучшения качества оказываемых медицинских услуг населению при повреждениях опорно-двигательного аппарата и проведение комплексных целевых мероприятий. К ним относятся такие важные поставленные задачи, как «... формирование здорового образа жизни и повышение уровня физической активности населения ...»². Реализация данных задач, в том числе улучшение анатомо-функциональных результатов лечения больных с привычным вывихом надколенника путем оптимизации оперативных методов в зависимости от степени смещения и повреждения мягких тканей медиальной поверхности надколенника является одним из актуальных направлений в травматологии.

¹ Афанасьев А. П. //Лечение пациентов с первичным латеральным вывихом надколенника. //Автореф. дис... канд. мед. наук. – М., 2012. – 18 с.

² Постановление Президента Республики Узбекистан ПП-№4063 «О мерах профилактики неинфекционных заболеваний, поддержке здорового образа жизни и повышению уровня физической активности населения» от 19 декабря 2018 года

Данное диссертационное исследование служит выполнению задач, определенных Указом Президента Республики Узбекистан ПФ-№4985 «О мерах по дальнейшему совершенствованию неотложной медицинской помощи» от 16 марта 2017 года, ПФ-№5590 «О комплексных мерах по кардинальному улучшению системы здравоохранения Республики Узбекистан» от 7 декабря 2018 года; Постановлением № ПП-3071 «О мерах по дальнейшему развитию специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан на 2017-2021 годы» от 20 июня 2017 года и другими нормативно-правовыми документами принятыми в данной сфере.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики VI. «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. Многие научные исследования, посвященные лечению ПВН, методы реконструкции медиальной надколенно-бедренной связки, использование двухпочечного аутотрансплантата *m.semitendinosus* и щадящей линии бедренной кости при незакрытии эпифизарной линии, с коррекцией остеотомией дистального отдела бедренной кости и процедура перестройки мягких тканей обеспечивают приемлемые ближайшие результаты для лечения нестабильности надколенника (Kwak G.H., Sim G.A, Kim R.K., 2011; Kumahashi N., Kuwata S., Tadenuma T., 2012; Tsuda E, Ishibashi Y., Yamamoto Y., 2012; Zhao J., Huangfu X., Ht Y., 2012; Camp Cl., Heidenreich MJ., Dahm DL., 2016). Используемые в настоящее время традиционные методы лечения не позволяют начать раннюю разработку коленного сустава и в большинстве случаев приводят к развитию иммобилизационной контрактуры КС и гипотрофии мягких тканей бедра и голени (Буравцов П. П., Гореванов Э. А., Мурадисинов С. О. 2006; Буравцов П. П. 2007; Гнелица Н.Н. 2009; Карасева Т.Ю., Карасев Е.А.2011; Новиков Д.А., Сучилин И.А. 2011; Жук Е.В. 2015). При привычном и рецидивирующем вывихе надколенника легкой и средней степени без латерализации ССН используется миофасциопластический метод, а при наличии наружной торсии бедра, осевых деформаций и сгибательной контрактуры не более 150° осуществляют надмышцелковую корригирующую остеотомию по Тренделенбургу в сочетании с вышеуказанным миофасциопластическим методом, который заключается в рассечении фиброзной капсулы и сухожильно-связочного аппарата с латеральной стороны надколенника по Фридланду и укреплении этих же структур с медиальной стороны надколенника по Бондаренко (Буравцов П. П., Гореванов Э. А., Мурадисинов С. О., 2006; Шевцов В.И., Буравцов, П.П. 2007; Гнелица Н.Н. 2009; Клименко И.Г. 2013; Boddula MR, Adamson GJ, Pink MM. 2014).

В нашей стране проводятся научные разработки, посвященные проблеме повреждений КС, совершенствованию методов диагностики и при этом усовершенствована артроскопическая техника, доказаны преимущества артроскопического метода диагностики разрывов менисков (Хамраев А.Ш., 2001), методы хирургического лечения и послеоперационной реабилитации при

разгибательной контрактуре КС, обоснованы преимущества этих методов (Ирисметов М.Э., 2016). По мнению Хакимова Р.Н. (2004) артроскопия способствует снижению частоты послеоперационных осложнений, и глубокая туннелизация суставного хряща способствует восстановлению при лечении артрозов КС. Каримов М.Ю., Холмуродов У.Т. (2019) в своем исследовании доказал преимущества ранней артроскопии в остром периоде травм КС. проводил ряд методов исследования латеральной нестабильности надколенника при диспластическом генезе (Эшназаров К.Э., 2018; Каримов М.Ю., Маматкулов К.М., 2019). Ирисметов М.Э., Усмонов Ф.М. (2020) в своих исследованиях при повреждениях передней крестообразной связки доказал преимущества метода двухпучковой лавсанопластики и также эффективность дифференциального подхода к основным параметрам и состоянию КС. Однако, недостаточно обозрена лечебно-диагностическая тактика при ПВН, не обоснована тактика лечения смещения и повреждения мягких тканей медиальной поверхности надколенника.

Методы, применяемые в хирургическом лечении ПВН, выполняются в основном на мягких тканях и костях, но по сей день, нет методик, учитывающих степень смещения надколенника и степень повреждения мягких тканей. В выборе методов диагностики и лечения многими предпочтение отдается артроскопическим методам диагностики и лечения, так как артроскопическое вмешательство с минимальной травматичностью позволяет (Рахманкулов Э.Н., 2007; Карасева Т.Ю., Карасев Е.А., 2011) с высокой степенью достоверности выявить степень патологии и определить показания к дальнейшему лечению (Yamamoto R.K. 1986; Wu LC., Zhou HB., Zhang C., et all. 2017). Проведенный анализ литературных источников, свидетельствующий об отсутствии патологии мягких тканей медиальной поверхности КС к оперативному лечению ПВН с учетом степени смещения его, слабая эффективность имеющихся методик стабилизация надколенника, высокая частота неудовлетворительных результатов лечения обусловила поиск дифференцированных оперативных методов в сочетании со стабилизацией и применением эффективных и безопасных аппаратов наружной фиксации.

Связь темы диссертации с планами научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра травматологии и ортопедии в рамках гранта НТП-11 «Улучшение здоровья населения путем разработки новых технологий диагностики, профилактики, лечения заболеваний в медицине» а также АТСС-7.1. «Разработка новых и совершенствование современных методов лечения ортопедических заболеваний».

Цель исследования - усовершенствовать методов хирургического лечения привычного вывиха надколенника путем дифференциального восстановления медиальных мягких тканей коленного сустава.

Задачи исследования:

провести ретроспективный анализ и дифференциальную оценку результатов хирургического лечения привычного вывиха надколенника;

определить степень тяжести смещения и повреждения мягких тканей медиальной поверхности надколенника с привычным вывихом надколенника;

усовершенствовать классификацию и выбор методов хирургического лечения ПВН с помощью математической формулы;

оптимизировать методы хирургического лечения с учетом степени смещения и повреждений мягких тканей медиальной поверхности надколенника;

оценка ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения ПВН у больных при различных подходах к оперативным методам лечения.

Объектом исследования явились 219 больных с привычными вывихами надколенника, находившиеся на лечении в отделении спортивной травматологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра травматологии и ортопедии за период с 2005 по 2018 гг.

Предмет исследования составляют результаты клинико-лабораторных исследований, магнитно-резонансной томографии (МРТ), электромиографии (ЭМГ), ультразвукового (УЗИ) и рентгенографических исследований.

Методы исследования. В процессе научного исследования были использованы клинические, антропометрические, рентгенологические, ЭМГ, УЗИ, МРТ и статистические методы исследования.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

разработан способ хирургического лечения посттравматических латеральных ПВН, включающий выполнения туннелизации внесуставной медиальной поверхности надколенника для проведения сухожилия *m. gracilis femoris* с помощью проводника и проведением сухожилия между капсулой и поверхностной фасцией и фиксацию надколенника к бугорку медиального мыщелка бедренной кости биодеградирующим шурупом.

доказано, что применение тактики выбора вида оперативного вмешательства, включающей учета степени и направления смещения надколенника, а также хронический или рецидивирующий характер патологии и формулу, разработанной на основе соотношения по предлагаемой классификации и количеству набранных баллов позволяет достичь положительных результатов лечения привычного вывиха надколенника ;

доказано, что физиологическая фиксация надколенника модифицированным спице-стержневым устройством для остеосинтеза предотвращает повторное рубцевание внутрисуставных мягких тканей и пателло-бедренный артроз;

доказано, что сочетание аутопластики сухожилием *m.gracilis* и стабилизация биодеградирующим винтом при артроскопии сокращает время иммобилизации коленного сустава и устраняет рецидивы смещения надколенника 2-3 степени.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

доказано, что у пациентов с ПВН хирургическая процедура с дифференцированным выбором методов хирургического лечения с учетом объёма повреждения мягких тканей на медиальной поверхности и степени

смещения надколенника позволяет раннее восстановление функции КС после операции;

предложен порядок определения тактики оперативного лечения с учетом клинико-диагностических критериев, а также степени повреждения и смещения медиальной поверхности дистального отдела бедра;

усовершенствована тактика хирургического лечения за счет модифицированного спице-стержневого остеосинтеза, артроскопии коленного сустава, аутопластики сухожилием *m. gracilis*, стабилизации биодеградирующим винтом позволяет проводить ранние реабилитационные мероприятия;

разработана тактика хирургического лечения ПВН с помощью математического подхода, основанного на предложенной классификации.

Достоверность результатов исследования подтверждается клиническими, ультразвуковыми (УЗИ), магнитно-резонансно-томографическими (МРТ), электромиографическими (ЭМГ), рентгенологическими и статистическими данными.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования заключается в том, что разработан способ хирургического лечения ПВН, включающий выполнения туннелизации внесуставной медиальной поверхности надколенника для проведения сухожилия *m. gracilis* через проводника и проведением сухожилия между капсулой и поверхностной фасцией и фиксацию надколенника к бугорку медиальной мыщелка бедренной кости биодеградирующим шурупом; и теоретические знания об ультразвуковых и МРТ изменениях элементов КС при ПВН способствуют оптимизации способа хирургического лечения.

Практическая значимость результатов исследования объясняется разработкой математически разработанной формулы классификации, учитывающей степень смещения нормальных выходов КС, выбор тактики оперативного лечения и достижение положительного исхода лечебного процесса.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработаны классификация, математическая формула, критерии диагностических методов и алгоритм для выбора тактики лечения ПВН, с учетом которых усовершенствована тактика комплексного хирургического лечения.

Внедрение результатов исследования. На основании результатов исследования, проведенных по диагностике и лечению ПВН:

получен патент на изобретение от Агентства интеллектуальной собственности, основанное на результатах научных исследований по хирургическому лечению привычного вывиха надколенника «Способ хирургического лечения посттравматических латеральных вывихов надколенника» (патент №IAP 05897,19.07.2019). Полученные результаты позволили улучшить ближайшие и отдаленные результаты до 96,4%, снижению частоты послеоперационных осложнений в 2,2 раза;

получен патент на полезную модель от Агентства интеллектуальной собственности на изобретение, основанное на результатах научных исследований по разработке устройства для применения при хирургическом лечении привычного вывиха надколенника «Устройство для лечения вывиха

надколенника» (патент №FAP 00739, 19.06.2012). Полученные результаты способствовали стабильности надколенника коленного сустава до 93,1%;

по результатам научных исследований по диагностике и лечению привычного вывиха надколенника утверждены методические рекомендации «Диагностика и хирургическое лечение привычного вывиха надколенника» (заключение Министерства здравоохранения от 25 сентября 2020 года №8н-д/137). Полученные результаты позволили улучшить результаты при привычных вывихах надколенника.

Научные результаты диагностики и тактики лечения больных с ПВН внедрены систему здравоохранения, в том числе в практическую деятельность клиники Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра травматологии и ортопедии, Самаркандского филиала Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра травматологии и ортопедии, Хорезмского областного многопрофильного медицинского центра и Наманганской областной многопрофильной больницы и (заклучение Министерства здравоохранения от 25 сентября 2020 года №8н-д/137). Внедрение предложенных методов диагностики и лечения способствовало улучшению результатов лечения больных с ПВН, в том числе устранению рецидива вывиха и улучшению функции КС до 96,4%.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были обсуждены на 11 научно-практических конференциях, в том числе, на 3 международных и 8 республиканских.

Опубликованность результатов исследования. По теме диссертации опубликованы 16 научных работ, из них 7 статей были изданы в рекомендованных ВАК Республики Узбекистан научных изданиях для опубликования основных научных результатов докторской диссертации, из которых 6 - в республике и 1 – опубликован в иностранном журнале.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, пяти глав, вывода, списка использованной литературы. Объем работы составляет 117 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновывается актуальность и востребованность проведенного исследования, определены цель и задачи, характеризуются объект и предмет, показано соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, излагаются научная новизна и практические результаты исследования, раскрываются научная и практическая значимость полученных результатов, внедрение в практику результатов исследования, сведения по опубликованным работам и структуре диссертации.

Первая глава диссертации «**Современные взгляды на состояние проблемы диагностики и лечения привычных вывихов надколенника (Обзор литературы)**» посвящена анализу современной проблемы ПВН: распространенность, этиопатогенез, классификация, особенности течения ПВН,

клиника, методы диагностики и хирургического лечения. Проведен анализ литературных сообщений, посвященных проблемам диагностики и лечения ПВН, описаны существующие методы оперативного лечения, причины осложнений в отдаленном периоде.

Во второй главе **«Характеристика клинического материала и методов исследования»** приведена характеристика больных, данные использованных исследований (рентгенография, ЭМГ, УЗИ, МРТ). Приведены результаты обследования и лечения 219 пациентов (69 мужчины, 150 женщин, средний возраст - $23,9 \pm 0,64$) с ПВН, получавших лечение в 2005-2018 гг.

В контрольной группе 26 (11,8%) больных составляли с ПВН. Во всех 26 случаях была произведена артропластика по методу Крогиус-Архипова.

В основную группу вошли 193 (89,2%) пациента. Из них у 116 (52,9%) была произведена артроскопия КС и пластика мягкотканых структур по Ямамото; у 49 (22,4%) была произведена артроскопия КС, пластика по методу Ямамото + спице-стержневая фиксация по методу клиники; и у 28 (12,8%) больных была проведена артроскопия КС, с аутопластической стабилизацией надколенника из сухожилия *m. gracilis* с применением биодегидрующего шурупа.

Повреждение мягкотканых структур медиальной группы, фиксирующих надколенник послужило основным фактором при выборе методики лечения. Среди 219 больных с ПВН у 98 (44,7%) наблюдалось повреждение *lig. patella-femoralis medialis*, у 91 (78,5%) больного проведена операция «Артроскопия КС и пластика по методу Ямамото» и у 7-х (26,9%) больных, вошедших в контрольную группу проведена операция по методу Крогиуса-Архипова. У 76 (34,7%) больных обнаружено повреждение *m. vastus medialis*, 10 (38,5%) больным, вошедшим в контрольную группу была произведена операция Крогиуса-Архипова, 20 (17,2%) больным – «Артроскопия КС + пластика по методу Ямамото», 41 (83,7%) больному – «Артроскопия КС, пластика по методу Ямамото + спице-стержневая фиксация по методу клиники», а остальным 5 (17,8%) больным проведена «Артроскопия КС+аутопластика сухожилием тонкой мышцы и стабилизация биодегидрующим шурупам». У 45 (20,6%) больным были обнаружены дефект и повреждение *retinaculum patella mediale*, 9-м (34,6%) больным проведена операция по Крогиусу-Архипова, 5-и (4,3%) больным – «Артропластика КС + пластика по методу Ямамото», 8-м (16,3%) больным – «Артроскопия КС, пластика по методу Ямамото+спице-стержневая фиксация по методу клиники» и 23-м (82,2%) больным – «Артропластика КС + аутопластика сухожилием тонкой мышцы и стабилизация биодегидрующего шурупа».

Предложенная классификация вывиха надколенника позволяет легко установить индивидуальные особенности имеющегося повреждения и выбрать тактику лечения (№DGU 7638 от 27.12.2019 г.). Классификация вывиха надколенника распределена по этиологии, времени травмы, по направлению смещения надколенника, по клиническому течению, выраженности клинической симптоматики, степени нестабильности, смещению надколенника по плоскости, причине возникновения повреждения. Таким образом, по этиологии нами выделены врожденный вывих надколенника и приобретенный (чаще травматического происхождения). Кроме того, нами предложена оценка

имеющегося повреждения в баллах, что также облегчает выбрать вид восстановительной операции, где применение менее травматичной тактики устранения повреждения получает меньший балл.

В третьей главе «Анализ клинических материалов хирургического лечения привычного вывиха надколенника» приведены виды хирургического лечения в зависимости от степени его смещения надколенника и вида повреждения мягких тканей медиальной поверхности надколенника в основной группе. Техника операции №1: «Артроскопия КС и пластика по методу R.K. Yamamoto (1986)» при 1 степени латерального посттравматического вывиха надколенника и клинически легкой степенью смещений надколенника. Техника операции №2. «Артроскопия КС, пластика по методу Ямамото+спице-стержневая фиксация по методу клиники» при 2 степени латерального посттравматического ПВН и клинически средней степенью смещений надколенника. Больному после соответствующей обработки кожи антисептиками производят артроскопию КС, при визуальном контроле иссекаются гипертрофические рубцовые спайки, участок капсулы КС в латеральном отделе, без нарушения целостности синовиальной оболочки (латеральный релиз). После этого проводят укрепление медиальных стабилизаторов надколенника. Через ретинакулум проводят лавсановые швы в медиальном отделе КС, натягивают узлы, при этом гофрируется участок капсулы, который способствует стабилизации медиальных удерживателей надколенника. Ориентируясь на обозначенные проекционные метки, минуя сухожильно-мышечные образования, с разнесением по длине и плоскостям, вне поврежденных мягких тканей устанавливают стержни с резьбовой нарезкой с помощью дрели и ключа под хвостик наружного мыщелка бедренной кости. Затем стержни прикрепляют при помощи болтов, гаек и шайб к угловой планке через отверстия, после чего угловую планку прикрепляют к верхнему кронштейну через отверстия, болтами, шайбой и гайкой. Далее через надколенник с наружной стороны вовнутрь проводят две спицы с упорными площадками. Спицы с упорными площадками прикрепляют с помощью спицефиксаторов к планке. Планку фиксируют к внутреннему кронштейну, а затем нижний кронштейн соединяют с верхним кронштейном через отверстия, с помощью болтов, гаек и шайб. Концы спиц с упорными площадками с наружной стороны загибают. Надколеннику придают медиальное и низведенное положение за счет удлиненного отверстия в планке. Предлагаемое устройство внешней фиксации позволяет удерживать надколенник в медиальном и низведенном положении (Рисунок 1).

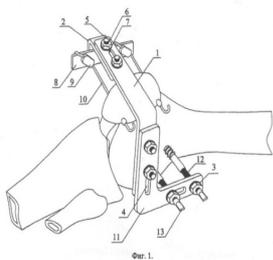


Рис 1. Схематическое изображение и вид устройства для фиксации надколенника

После операции, у всех больных конечность фиксируется на 2 недели специальной лангетной гипсовой повязкой. Со 2-3го дня производят УВЧ-терапию и начинают проводить пассивную разработку КС, включающую пассивные напряжения четырехглавой мышцы бедра. На 5-й день больные выписываются из стационара. С 8-9го дня больным, снимая гипсовую повязку, разрешается сгибать и разгибать КС по мере возможности (FAP 2011, №00739). Техника операции №3. Артроскопия КС + аутопластика сухожилием тонкой мышцы и стабилизация с биодегирующим шурупом. После обработки операционного поля через стандартные артроскопические порталы проводят диагностический осмотр суставной поверхности надколенника. После этого производят разрез кожи в области гусиной лапы, выделяют сухожилие *m.gracilis* длиной 20-24см. С помощью специальных устройств из *m.gracilis* формируют сухожилие длиной 18-22 см. После чего производят разрез кожи до 4 см по медиальной поверхности надколенника, обнажают внесуставную медиальную поверхность надколенника и с помощью фрез диаметром 4мм формируются два туннеля под углом 45°, концы которых соединяются и образуют единый туннель. Определяется оптимальная точка для места прикрепления концов сухожилия по медиальной поверхности надмышелка бедра чтобы не повредить зоны роста (в детском и подростковом возрасте) и формируют горизонтальный канал. Концы приготовленного сухожилия проводят между капсулой и поверхностной фасцией через туннель надколенника с помощью специальных инструментов, после чего соединяют дистальные концы. Под наблюдением артроскопа производят латеральный релиз и рассекают рубцово-спаечно измененные наружные стабилизаторы надколенника, производят мобилизацию надколенника. В положении сгибания КС до 150° проводят натяжение за лигатуры сухожилия нежной мышцы до достижения конгруэнтности в пателло-фemorальном сочленении, контролируемого артроскопически. Концы сухожилий фиксируют в туннеле, образованном в медиальном надмышелке бедра, с помощью биодеградируемого шурупа, зашивают послеоперационные раны (№IAP 05897) (Рис: 2, а, б, в, г, д, е). Далее накладывают гипсовый тугор на нижнюю конечность в состоянии разгибания КС под 180° сроком на 4 недели.

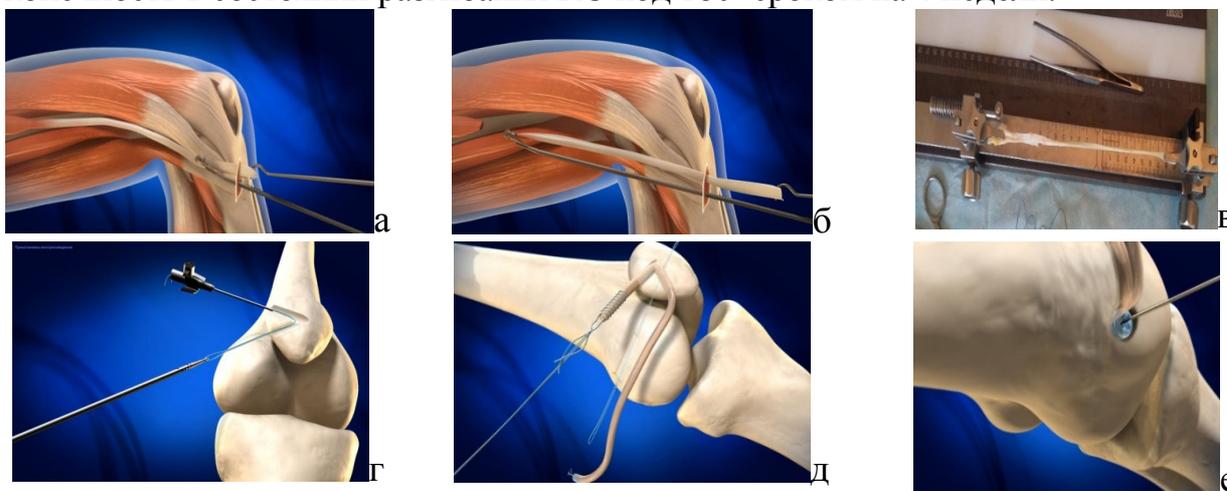


Рис: 2. Этапность операции устранения ПВН (а,б ,в - обнаружение сухожилия *m. gracilis* в месте прикрепления и выделение его и приготовление связки из него; г,д,е - проведение сухожилия по туннель через проводник и фиксация биодегидрадирующим шурупом.

Четвертая глава «**Результаты инструментальных методов исследования больных с привычным вывихом надколенника**» посвящена анализу результатов инструментальных (рентгенография, УЗИ, ЭМГ и МРТ) методов исследования при ПВН до и после операции.

В основной группе угол ложа надколенника до операции был равен $124,5^{\circ} \pm 0,39^{\circ}$ (размах индивидуальных показателей $115^{\circ} - 130^{\circ}$), после операции $143,5^{\circ} \pm 0,45^{\circ}$ ($128^{\circ} - 150^{\circ}$), угол латерализации ССН до операции $15,2^{\circ} \pm 0,61^{\circ}$ ($9^{\circ} - 28^{\circ}$), и после - $16,8^{\circ} \pm 0,18^{\circ}$ ($15^{\circ} - 22^{\circ}$), угол Q у пациентов с 1-й степенью до - $21,8^{\circ} \pm 0,2^{\circ}$ ($18^{\circ} - 26^{\circ}$) и после операции - $16,6^{\circ} \pm 0,16^{\circ}$ ($13^{\circ} - 20^{\circ}$), индекс Insall – Salvati до операции $1,1^{\circ} \pm 0,03^{\circ}$ ($1,07^{\circ} - 1,15^{\circ}$), после $1,05^{\circ} \pm 0,001^{\circ}$ ($1,01^{\circ} - 1,1^{\circ}$), угол открытия надколенника по Wiberg–Baumgartl до $111,7^{\circ} \pm 0,4^{\circ}$ ($103^{\circ} - 118^{\circ}$) и после операции $126,2^{\circ} \pm 0,44^{\circ}$ ($115^{\circ} - 132^{\circ}$), угол конгруэнтности по Merchant до операции $11^{\circ} \pm 0,12^{\circ}$ ($9^{\circ} - 14^{\circ}$), после операции $8,2^{\circ} \pm 0,08^{\circ}$ ($7^{\circ} - 10^{\circ}$), угол наклона надколенника до операции $1,7^{\circ} \pm 0,01^{\circ}$ ($1,4^{\circ} - 1,9^{\circ}$), после операции $1,95^{\circ} \pm 0,005^{\circ}$ ($1,8^{\circ} - 2,0^{\circ}$), пателло – феморальный индекс по Laurin у этой группы пациентов до операции $1,32^{\circ} \pm 0,011^{\circ}$ ($1,1^{\circ} - 1,6^{\circ}$), после операции $1,56^{\circ} \pm 0,004^{\circ}$ ($1,5^{\circ} - 1,6^{\circ}$). У основной группы состояние низкой нормы послеоперационных показателей рентгенологических и МРТ критериев после первого типа операции были связаны с остатком неполного вывиха у больных с 2-й степенью ПВН и неполным восстановлением по другим показателям.

В основной группе, 49-и больным во втором типе операции произведена артропластика КС по методу Ямамото+клиника спицевой стержневой остеосинтез. У данной группы пациентов угол ложа надколенника до операции был равен $116,3^{\circ} \pm 0,65^{\circ}$ (размах индивидуальных показателей $110^{\circ} - 128^{\circ}$), после операции $141,6^{\circ} \pm 0,67^{\circ}$ ($135^{\circ} - 152^{\circ}$), угол латерализации ССН до операции $22,1^{\circ} \pm 0,73^{\circ}$ ($10^{\circ} - 28^{\circ}$), после операции $16,6^{\circ} \pm 0,13^{\circ}$ ($15^{\circ} - 18^{\circ}$), угол Q до операции $26,8^{\circ} \pm 0,43^{\circ}$ ($21^{\circ} - 32^{\circ}$), после операции $15,5^{\circ} \pm 0,13^{\circ}$ ($13^{\circ} - 17^{\circ}$), индекс Insall Salvati до операции $1,13^{\circ} \pm 0,005^{\circ}$ ($1,08^{\circ} - 1,21^{\circ}$), после операции $1,04 \pm 0,001$ ($1,01^{\circ} - 1,06^{\circ}$), угол открытия надколенника по Wiberg–Baumgartl до операции $106,3^{\circ} \pm 0,6^{\circ}$ ($103^{\circ} - 116^{\circ}$), после операции $131,2^{\circ} \pm 0,75^{\circ}$ ($120^{\circ} - 140^{\circ}$), угол конгруэнтности по Merchant до операции $13,4^{\circ} \pm 0,3^{\circ}$ ($8^{\circ} - 16^{\circ}$), после операции $7,97^{\circ} \pm 0,1^{\circ}$ ($7^{\circ} - 9^{\circ}$), угол наклона надколенника до операции $1,48^{\circ} \pm 0,02^{\circ}$ ($1,2^{\circ} - 1,8^{\circ}$), после операции $1,99^{\circ} \pm 0,01^{\circ}$ ($1,8^{\circ} - 2,1^{\circ}$), пателло-феморальный индекс по Laurin до операции $1,18^{\circ} \pm 0,02^{\circ}$ ($0,9^{\circ} - 1,5^{\circ}$), после операции составил $1,59^{\circ} \pm 0,008^{\circ}$ ($1,5^{\circ} - 1,7^{\circ}$). У данной группы пациентов показатели рентгенологических и МРТ критериев нормализовались.

Третий тип операции в основной группе применен в основном у пациентов с 3-й степенью ПВН. У пациентов данной группы в зависимости от вида операции угол ложа надколенника до операции составлял $105,2^{\circ} \pm 0,68^{\circ}$ (размах индивидуальных показателей $102^{\circ} - 116^{\circ}$), после операции $145,9^{\circ} \pm 0,99^{\circ}$ ($140^{\circ} - 158^{\circ}$), угол латерализации ССН до $45,8^{\circ} \pm 1,26^{\circ}$ ($19^{\circ} - 50^{\circ}$), после операции $17,2^{\circ} \pm 0,15^{\circ}$ ($16^{\circ} - 18^{\circ}$), угол Q до $34,8^{\circ} \pm 0,71^{\circ}$ ($24^{\circ} - 40^{\circ}$), после операции $16,3^{\circ} \pm 0,18^{\circ}$ ($15^{\circ} - 18^{\circ}$), индекс Insall Salvati до операции $1,20^{\circ} \pm 0,003^{\circ}$ ($1,14^{\circ} - 1,24^{\circ}$), после операции $1,04^{\circ} \pm 0,002^{\circ}$ ($1,02^{\circ} - 1,06^{\circ}$), угол открытия надколенника по Wiberg–Baumgartl до операции $94,8^{\circ} \pm 0,7^{\circ}$ ($90^{\circ} - 104^{\circ}$), после операции составил $131,9^{\circ} \pm 1,1^{\circ}$ ($120^{\circ} - 140^{\circ}$). Угол конгруэнтности по Merchant до операции $16,9^{\circ} \pm 0,19^{\circ}$ (размах

индивидуальных показателей 15° - 19°), после операции $8,03^{\circ} \pm 0,11^{\circ}$ (7° - 9°), угол наклона надколенника до $1,18^{\circ} \pm 0,03^{\circ}$ ($0,8^{\circ}$ - $1,5^{\circ}$), и после операции $2,0^{\circ} \pm 0,12^{\circ}$ ($1,9^{\circ}$ - $2,1^{\circ}$), пателло-фemorальный индекс по Laurin до операции $0,94^{\circ} \pm 0,02^{\circ}$ ($0,8^{\circ}$ - $1,3^{\circ}$), после операции рентгенологические и МРТ градусы восстановления составили $1,59^{\circ} \pm 0,012^{\circ}$ ($1,5^{\circ}$ - $1,7^{\circ}$).

Таким образом, пациентам контрольной группы без учета степени повреждения и посттравматических изменений мягких тканей был применен 1-й тип лечения, поэтому у пациентов данной группы рентгенологические и МРТ критерии восстановились не полностью и наблюдались остаточные явления. А пациентам основной группы, учитывая степень повреждения и тип повреждения мягких тканей медиальной поверхности надколенника, выбор типа лечения обеспечил восстановление нормального состояния КС и уменьшение осложнений в послеоперационном периоде.

В норме сонографически ССН выявляется как линейная гиперэхогенная структура, с помощью УЗИ по поверхности повреждения Lig. patella-femoralis medialis определялась степень смещения надколенника. При этом при повреждении но анатомической целостности Lig. patella-femoralis medialis ставится 1-степень, если определяется разрыв связки без наличия дефекта - 2-степень, полный разрыв связки с наличием дефекта - 3 – степень. В зависимости от степени повреждения Lig. patella-femoralis medialis, и в ССН также наблюдаются смещение в латеральную сторону, и в зависимости от их смещения разделяется на вышеуказанные степени. В послеоперационном периоде при УЗИ в контрольной группе у 7 (26,9%) больных не наблюдалось восстановления Lig. patella-femoralis medialis, вместо которого было определено рубцевание. А у 5-х (19,3%) больных было обнаружено неполное восстановление дефекта retinaculum patella mediale. Поэтому у этих больных градус наклона надколенника имел низкие показатели. У 14 (53,8%) больных наблюдалось полное, а именно анатомическое, восстановление мягкотканых структур медиальной области.

В основной группе у 14 (12,1%) больных перенесших операцию артропластики КС и пластики по методу Ямамото наблюдалось рубцевание мягкотканых структур медиальной поверхности надколенника, гипермобильность, или нестабильность, надколенника за счет неполного восстановления Lig. patella-femoralis medialis. После остальных двух операций в основной группе на УЗИ отмечалось полное восстановление мягких тканей.

Одновременно с ЭМГ у пациентов в до и послеоперационном периоде мы определяли состояние мышц нижних конечностей. Потенциал двигательной единицы (ПДЕ) является результатом суммарной активности всех мышечных волокон, которые иннервируются одним аксоном. В норме ПДЕ представляет собой трехфазный потенциал, который начинается с позитивного отклонения. Возможно появление четырехфазных ПДЕ, которые начинаются с негативного пика. Но данный негативный пик всегда меньше следующего доминантного пика. В послеоперационном периоде при ЭМГ показатели ПДЕ в контрольной группе были ниже по сравнению с основной группой, у контрольных больных вследствие наличия рубцов на месте операции функции мышц восстановились не

полностью и показатели ПДЕ мышц оказались следующими: *M. biceps femoris* в контрольной группе составил $10,36 \pm 0,04$ (10,1 – 10,6), в основной группе при первом типе операции - $10,5 \pm 0,04$ (10 – 12,2), при втором типе операции - $10,47 \pm 0,06$ (10,1 – 11,6), при третьем типе операции - $10,33 \pm 0,07$ (10,1 – 11,5). *m. Rectus femoris* в контрольной группе составил $10,5 \pm 0,05$ (9,8 – 11,2), у больных основной группы при первом типе операции - $10,8 \pm 0,04$ (10,4 – 12,4), при втором типе - $10,8 \pm 0,06$ (10,4 – 12,2), при третьем типе - $10,65 \pm 0,07$ (10,4 – 11,9). *M. vastus medialis* при ЭМГ у обеих групп ПДЕ имели низкие показатели, причиной этому является частое повреждение этой мышцы при вывихе надколенника. В контрольной группе показатель составил $9,55 \pm 0,04$ (размах индивидуальных показателей 9,3 – 10,3), в основной группе при первом типе операции составил $10,3 \pm 0,03$ (9,8 – 11,6), при втором типе - $10,3 \pm 0,05$ (10 – 11,4), при третьем типе - $10,2 \pm 0,06$ (10 – 11,3). *M. vastus lateralis* в контрольной группе имел показатели $10,1 \pm 0,06$ (размах индивидуальных показателей 9,8 – 10,9), в основной группе при первом типе операции показатель составил $10,5 \pm 0,04$ (10 – 12,3), при втором типе - $10,45 \pm 0,06$ (10,1 - 12), при третьем типе - ПДЕ $10,3 \pm 0,07$ (10,1 – 11,4). *M. tibialis anterior* в контрольной группе составил $10,2 \pm 0,06$ (размах индивидуальных показателей 9,9 – 11,0), в основной группе при первом типе операции ПДЕ составил $10,3 \pm 0,04$ (9,9 – 12,1), при втором типе - $10,26 \pm 0,06$ (9,9 – 11,8), при третьем типе - $10,13 \pm 0,07$ (9,9 – 11,2).

Пятая глава «Анализ хирургического лечения больных с привычными вывихами надколенника» посвящена анализу результатов проведенных нами операций в основной и контрольной группах. Проведенные исследования на отобранном контингенте больных с ПВН позволили разработать «Алгоритм диагностики и выбора тактики лечения привычный вывих надколенника», облегчающий выбор тактики лечения с учетом индивидуальных особенностей повреждения у больных (№ DGU 7640 27.12.2019 г.). Основываясь на клинорентгенологических данных выбрана тактика оперативного лечения ПВН. Проведен анализ оперативного лечения в ближайший (до года) и отдаленный периоды (свыше 1 года). Для оценки результатов хирургического лечения ПВН и возникших в раннем и позднем послеоперационных периодах осложнений использовались применявшиеся некоторыми авторами опросник Kujala и шкала Лисхольма. Полученные результаты оценки по критериям пациентов в контрольной группе: по опроснику U.M.Kujala в ближайших результатах по критериям хромота и поддержка (надколенник, тейп, брейс) средний балл равнялся $4,76 \pm 0,12$ (размах индивидуальных показателей 3-5), а в отдаленных результатах - $4,92 \pm 0,07$ (3 - 5); у пациентов данной группы критерий ходьба имел в ближайших результатах $2,88 \pm 0,17$ (2 - 5) балла, а в отдаленных - $4,30 \pm 0,19$ (3-5); критерий лестницы в ближайшем периоде - $7,46 \pm 0,36$ (5-10), в отдаленном - $9,23 \pm 0,19$ (8 - 10); критерий приседания в ближайших результатах - $4,23 \pm 0,13$ (3 - 5), в отдаленных - $4,84 \pm 0,07$ (4-5) за счет улучшения; критерий бег в ранних результатах - $8,15 \pm 0,22$ (6-10), в отдаленных - $9,69 \pm 0,14$ (8-10); По критерию прыжки опросника U.M.Kujala в ранних результатах отмечался результат - $7,38 \pm 0,31$ (7-10), в отдаленных - $9,65 \pm 0,19$ (7-10); критерий длительное нахождение в положении сидя согнутыми ногами в ранних результатах равнялся

8,23±0,23 (6 - 10), в отдаленных - 9,69±0,14 (8 - 10); Симптом боли в ближайших результатах оценивался в 8,0±0,15 (8-10), в отдаленных - 9,53±0,16 (8-10); симптом припухлости в ближайшем периоде оценивался в - 8,69±0,33 (6-10), в отдаленном - 9,46±0,17 (8-10); Критерий нестабильность коленной чашечки (надколенника), вывих ранних результатах равнялся 9,30±0,39 (4-10), в отдаленных - 9,38±0,41 (4-10); Критерий атрофии мышц бедра в ближайших результатах равнялся 2,42±0,23 (0-3), в отдаленных- 3,42±0,22 (0-5); в ближайшем периоде ограничение сгибания имел балл 3,19±0,19 (0-5), а в отдаленном периоде сгибания КС составляет 4,34±0,24 (0-5). По критериям оценки опросника U.M. Kujala средний балл в ближайших результатах равнялся 79,57±2,2 (59 - 96), а в отдаленных - 93,3±1,66 баллам.

По шкале Лисхольма: по критерию хромота в ближайших результатах составил - 4,76±0,12 (размах индивидуальных показателей 3-5), а в отдаленных результатах у всех пациентов имелся высокий балл – 5. Критерий использование дополнительных средств опоры в ближайших результатах у всех пациентов составил 5 баллов. По следующему критерию шкалы Лисхольма ближайший результат равнялся 13,03±0,7 (2-15), в отдаленных результатах - 14,07±0,5 (6-15), критерий наличие нестабильности КС в ближайшем периоде имел 23,26±0,7 (10-25), в отдаленном - 23,65±0,52 (15-25) баллов. Симптом боли по шкале Лисхольма в ближайших результатах оценивался в 18,65±0,4 (20-25), в отдаленных результатах - 22,6±0,6 (20-25). Следующий критерий припухлость сутова в ближайших результатах оценили в 6,3±0,21 (6-10), а в отдаленных результатах - 9,69±0,21 (6-10); по оценке ходьба по лестницы ближайший период равнялся 6,0 (2 - 10), в отдаленном периоде уличилось до 9,69±0,21 (6-10), а приседание на корточках в ближайшем периоде 3,4±0,22 (2-5), в отдаленным периоде составлял 4,34±0,13 (4-5). В контрольной группе средний показатель койка-день составлял 10,2±0,75 (размах индивидуальных показателей 4-20) дней и средней срок иммобилизации составил 31,6±0,53 (27-36) дней.

Среднее значение критериев оценки Kujala и Лисхольма состоит в следующем. По опроснику Kujala средний показатель критерия хромота в ближайшем периоде имеет значение 4,96±0,02 (размах индивидуальных показателей 3–5), в отдаленном периоде значение уличилось и составило 5 баллов; следующий критерий поддержка (надколенник, тейп, брейс) в ближайшем периоде имеет значение 4,84±0,05 (3–5), а в отдаленном периоде, за счет прохождения всеми пациентами полностью всех стадий физиотерапии и реабилитации, значение уличилось и по критерию 5 баллов. У данной группы больных по опроснику Kujala критерий ходьба в ближайшем периоде имело значение 4,06±0,09 (3–5), в отдаленном - 4,93±0,03 (3–5); показатель подъема и спуска по лестнице за счет наблюдавшихся патологических изменений в ближайшем периоде имел значение 9,04±0,11 (8–10), в отдаленном за счет улучшения - 9,85±0,02 (8–10) баллов; следующий критерий приседания в ближайшем периоде имел значение 4,6±0,05 (3–5), в отдаленном периоде - 4,98±0,01 (4–5); критерий оценки бег в ближайшем периоде имел значение 8,86±0,11 (6–10), в отдаленном периоде - 9,79±0,05 (8–10); критерий оценки прыжки в ближайшем периоде - 8,78±0,13 (7–10), в отдаленном - 9,95±0,03 (7–

10); следующий критерий оценки длительное нахождение в положении сидя с согнутыми ногами в ближайшем периоде - $9,79 \pm 0,05$ (8–10), в отдаленном периоде у всех больных по этому критерию было отмечено 10 баллов. Одним из важных критериев оценки состояния после оперативного лечения ПВН является боль, который в ближайшем периоде имел значение $9,55 \pm 0,05$ (8–10), в отдаленном - $9,98 \pm 0,01$ (8–10); За счет отмечавшегося у 5-х пациентов синовита коленного сустава критерий отек в ближайшем периоде имел значение - $9,55 \pm 0,07$ (8–10), в отдаленном - $9,96 \pm 0,02$ (8–10) баллов. Нестабильность коленной чашечки в ближайшем периоде наблюдалась у 2-х пациентов, вследствие смещения надколенника 2-й степени и имел значение в ближайшем периоде - $9,1 \pm 0,09$ (6–10), но, так как эти пациенты были повторно прооперированы по методу клиники, в отдаленном периоде все клинические и функциональные показатели коленного сустава были полностью восстановлены и значение составило 10 баллов. По опроснику Kujala критерий атрофия мышц и мягких тканей в ближайшем периоде имело значение - $3,74 \pm 0,08$ (0–5), в отдаленном периоде мягкотканые структуры восстановились до показателей нормы и имело значение $4,6 \pm 0,07$ (3–5) баллов. Объем движений в КС в ближайшем периоде имело значение - $3,86 \pm 0,09$ (0–5), в отдаленном периоде - $4,93 \pm 0,03$ (3–5) баллов вследствие того, что у пациентов старшего возраста возник остеоартроз. По опроснику Kujala общий балл по всем критериям оценки в ближайшем периоде составил - $91,04 \pm 0,7$, в отдаленном периоде - $99,0 \pm 0,22$, что говорит об улучшении.

По шкале Лисхольма критерий Хромота и использование дополнительных средств опоры в ближайшем периоде имел значение - $4,96 \pm 0,02$ (3–5), в отдаленном периоде у всех больных показатели восстановились до нормальных значений и составили 5 баллов. Следующий критерий наличие блокирования сустава в ближайшем периоде - $12,9 \pm 0,24$ (8–15), в отдаленном - $14,9 \pm 0,06$ (10–15) баллов; критерий нестабильность отмечался у 2-х пациентов, за счет чего балл в ближайшем периоде $24,7 \pm 0,14$ (15–25), в последующем этим пациентам была проведена повторная операция по методу клиники, после которой в отдаленном периоде нестабильность была полностью устранена и значение составило 25,0 баллов. Критерий боль у пациентов данной группы в ближайшем периоде имел значение $21,12 \pm 0,22$ (15–25), в отдаленном периоде боль имела место у пациентов с остеоартрозом и имела значение $24,1 \pm 0,18$ (20–25) баллов. Отечный симптом за счет синовита и бурсита в ближайшем периоде имела значение - $8,86 \pm 0,16$ (8–10), в отдаленном периоде вследствие проведения пациентам лечебных мероприятий критерий имел значение $9,75 \pm 0,08$ (8–10) баллов. По наблюдавшимся симптомам у пациентов при подъеме по лестнице в ближайшем периоде значение имело показатель $9,75 \pm 0,08$ (8–10), в отдаленном периоде состояние чуть улучшилось и составило $9,89 \pm 0,06$ (8–10) баллов; критерий сидение на корточках в ближайшем периоде - $4,65 \pm 0,04$ (3–5), в отдаленном - $4,91 \pm 0,02$ (3–5) баллов. Общий балл по шкале Лисхольма в ближайшем периоде составил - $91,80 \pm 0,66$, в отдаленном периоде - $98,6 \pm 0,28$ баллов. У пациентов с ПВН, прооперированных по методу Ямамото койко-день составил $4,47 \pm 0,11$ дня, а срок иммобилизации - $24,7 \pm 0,16$ дня.

В ближайшем периоде после операции артропластики КС + аутопластики сухожилием тонкой мышцы и стабилизации смещаемым винтом по опроснику Kujala: критерий хромота у всех пациентов оценивался на 5,0 баллов; критерий поддержка (надколенник, тейп, брейс) оценивался на $4,78 \pm 0,11$ (размах индивидуальных показателей 3–5); критерий ходьба - на $4,07 \pm 0,17$ (3–5); критерий подъем и спуск по лестнице - на $9,21 \pm 0,18$ (8–10); критерий приседания – на $4,67 \pm 0,08$ (3–5) баллов; следующий критерий бег - на $9,21 \pm 0,18$ (8–10); критерий прыжки - на $9,46 \pm 0,22$ (8–10); критерий длительное нахождение в положении сидя с согнутыми ногами - на $9,78 \pm 0,11$ (8–10); симптом боли - на $9,92 \pm 0,07$ (8–10); отечный симптом за счет наблюдавшегося у 2-х пациентов синовита и бурсита - на $9,57 \pm 0,15$ (8–10); нестабильность надколенника в ближайшем периоде была устранена у всех пациентов, поэтому критерий был оценен на 10,0 баллов. Следующий критерий по опроснику Kujala атрофия мышцы бедра в ближайшем периоде был оценен на $4,07 \pm 0,19$ (3–5); ограничение движений в КС в ближайшем периоде был оценен на $4,28 \pm 0,18$ (3–5), а общий балл по всем критериям составил $94,07 \pm 0,92$ баллов.

Вследствие наличия у 3-х пациентов 2 критериев по опроснику Kujala, а именно атрофии мышцы бедра и ограничение сгибания результат в отдаленном периоде был оценен на $4,92 \pm 0,07$ баллов, а по остальным 11 критериям все показатели были восстановлены до значений как при норме. При оценке критериев при данном типе операции у пациентов основной группы по шкале Лисхольма: в ближайшем и отдаленном периодах критерии хромота и использование дополнительных средств опоры результат у всех пациентов оценен на 5,0 баллов. По следующему симптому в ближайшем периоде результат оценен на $13,6 \pm 0,43$ (размах индивидуальных показателей 10–15), в отдаленном на 15,0 баллов; симптом наличие нестабильности КС у пациентов в ближайшем и отдаленном периодах не наблюдался и оценен на 25,0 баллов. В данной группе симптом боли в ближайшем периоде отмечался у 6 пациентов, за счет чего средний балл составлял $21,78 \pm 0,46$ (20–25), в отдаленном периоде - $24,78 \pm 0,17$ (20–25) баллов; отеки в КС за счет синовита и бурсита в ближайшем периоде отмечались у 3 пациентов и результат был оценен на $9,42 \pm 0,26$ (6–10), в отдаленном периоде за счет ликвидации симптомов воспаления у всех пациентов результат был оценен на 10,0 баллов. По следующему критерию подъем и спуск по лестнице патологических изменений у пациентов как в ближайшем так и в отдаленном периоде не наблюдалось и результат составил 10,0 баллов; при симптоме приседание на корточках у 3-х пациентов в ближайшем периоде наблюдались затруднения и результат составил - $4,67 \pm 0,08$ (4–5), а в отдаленном периоде у 2-х из 3-х больных данный симптом не наблюдался, а у 1-го сохранился, что отразилось на результате - $4,85 \pm 0,06$ (4–5) баллов. В данной группе общий балл в ближайшем периоде составил - $94,3 \pm 0,89$ ни, а в отдаленном - $99,6 \pm 0,18$ балл; Срок койка дня $4,89 \pm 0,33$ дня, а срок иммобилизации - $19,7 \pm 0,02$ дней.

Таким образом, применение предложенной методики лечения ПВН с учетом степени смещения надколенника и состояния медиальных мягких тканей

способствует восстановлению анатомо-функционального состояния КС и предотвращает развитие осложнений.

ВЫВОДЫ

1. Частота неудовлетворительных результатов хирургического лечения привычного вывиха надколенника составила 11,5%, основными причинами явились лечение их без учета степени смещения и повреждения мягких тканей медиальной поверхности надколенника.

2. При повреждении *lig. patella-femoralis medialis* и частичном повреждении *m. vastus medialis* возникло смещение надколенника 1 степени, при полном разрыве *Lig. patella-femoralis medialis* и *m. vastus medialis* 2 степени, при наличии диастаза между частями *Lig. Patella-femoralis medialis* и *m. vastus medialis* от 0,4 до 1,3 см и наличии дефекта *retinaculum patella mediale* возникло смещение надколенника 3 степени.

3. Составленная на основе созданной нами классификации математическая формула позволяет определить тактику лечения в зависимости от набранного балла: при этом при балле 1,0 -1,5 – проводится метод операции «Артроскопия КС и пластика по методу Ямамото», от 1,5 до 2,5 - производится «Артроскопия КС, пластика по методу Ямамото+спице-стержневая фиксация по методу клиники», от 2,5 до 3,0 - производится «Артроскопия КС, с аутопластической стабилизацией надколенника из сухожилия *m. gracilis* с применением биодегидрующего шурупа».

4. Оптимизация оперативных методов лечения с учетом степени смещения и повреждения мягких тканей медиальной поверхности надколенника позволили сократить сроки иммобилизации до 5-8 дней у 11,2%, и койко-дней в контрольной группе на $10,2 \pm 0,75$ дней, а в основной группе на $4,89 \pm 0,33$ дня, полностью устранить неудовлетворительные результаты в виде осложнений (рецидив вывиха, нестабильность надколенника и контрактура), снизить удовлетворительные результаты в 2,2 раза.

5. Применение модифицированного спице-стержного остеосинтеза с артропластикой коленного сустава и артроскопии с аутопластикой сухожилием *m. gracilis* со стабилизацией биодегидрующим шурупом с учетом степени смещения надколенника и повреждения мягких тканей медиальной поверхности надколенника позволило практически во всех случаях получить полное восстановление функции конечности.

6. Раннее снятие иммобилизирующих повязок, дифференцированный подход к выбору оперативных методов лечения, полное клиническое и анатомическое восстановление функции конечности в отдаленный послеоперационный период способствует получить положительный эффект в контрольной группе в 65,4%, в основной группе при I типе операции – в 93,1%, при II-III типах операции – 96,4% случаев.

**SCIENTIFIC COUNCIL AWARD SCIENTIFIC DEGREES
DSc.04/30.12.2019.Tib.62.01 AT THE REPUBLIC SPECIALIZED
SCIENTIFIC AND PRACTICAL MEDICAL CENTER OF
TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS**

**REPUBLIC SPECIALIZED SCIENTIFIC AND PRACTICAL MEDICAL
CENTER OF TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS**

RASULOV MIRZOHID RASULOVICH

**IMPROVEMENT OF SURGICAL TREATMENT HABITUAL
DISLOCATION OF THE PATELLA**

14.00.22 - Traumatology and orthopedics

**ABSTRACT OF DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD)
DISSERTATION ON MEDICAL SCIENCES**

TASHKENT – 2021

The subject of Doctor of philosophy (PhD) dissertation was registered by the Supreme Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic Uzbekistan under №B2019.3.PhD/Tib.1051

The dissertation has been done in the Republican specialized scientific and practical medical centre of traumatology and orthopedics.

Abstract of the doctoral dissertation in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) has been posted on the website of Scientific council (www.uzniito.uz) and the Information-educational portal «Ziyonet» at (www.ziyonet.uz).

Scientific consultant:

Irismetov Murodjon Ergashevich
doctor of medical sciences

Official opponents:

Kostrub Aleksandr Alekseevich
doctor of medical sciences, professor
(Ukraine)

Shorustamov Muxammadjon Tadjaliyevich
doctor of medical sciences

Leading organization:

Bukhara State Medical Institut

The defense will be take place on « 14 » July 2021 at the 12.00 o'clock at the meeting of the Scientific Council DSc.04/30.12.2019.Tib.62.01 at the Republican specialized scientific and practical medical centre of traumatology and orthopedics (Address: 100147, Tashkent c., Makhtumquli, str. 78, Republican specialized scientific and practical medical center of traumatology and orthopedics; Phone: (99891) 233-10-30; e-mail:niito-tashkent@yandex.ru).

The dissertation is available in the Information Resource Center of the Republican specialized scientific and practical medical centre of traumatology and orthopedics (Registration № 33), (Address: 100147, Tashkent c., Makhtumquli, str. 78. Phone: (+99871) 233-10-30; fax (+99871) 233-10-30).

Abstract of the dissertation sent out on « 30 » June 2021.
(mailing report № 33 of 30 June 2021).



A.M. Djurayev
Deputy chairman of the Scientific council to award of scientific degrees, Doctor of Medicine, Professor

U.M. Rustamova
Scientific secretary of the Scientific council to award of scientific degrees, Doctor of Medicine, Senior scientific researcher

A.P. Alimov
Chairman of the Scientific seminar at the Scientific council to award a scientific degrees
Doctor of Medicine

INTRODUCTION (abstract of doctoral (PhD) thesis)

The aim of the study was to improve methods of surgical treatment of habitual dislocation of the patella by means differential restoration of medial soft tissues of the knee.

The object of the research were 219 patients with habitual dislocation of the patella treated at the Sports Traumatology of Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Traumatology and Orthopedics since 2005 to 2018.

The scientific novelty of the research work is the following:

a method for the surgical treatment of post-traumatic lateral habitual patellar dislocations has been developed, including tunneling the extra-articular medial surface of the patella to guide the tendon m. gracilis femoris with a guide wire and the tendon between the capsule and the superficial fascia and fixation of the patella to the tubercle of the medial femoral condyle with a biodegradable screw.

it has been proved that the use of tactics for choosing the type of surgical intervention, including taking into account the degree and direction of displacement of the patella, as well as the chronic or recurrent nature of the pathology and the formula developed on the basis of the ratio according to the proposed classification and the number of points scored allows to achieve positive results in treatment of habitual dislocation of the patella;

it has been proven that physiological fixation of the patella with a modified wire rod device for osteosynthesis prevents re-scarring of intraarticular soft tissues and patellofemoral arthrosis;

it has been proven that the combination of autoplasty with the gracilis tendon and stabilization with a biodegradable screw during arthroscopy reduces the immobilization time of the knee and eliminates the recurrences of 2-3 degree patellar displacement.

The introduction of research results. Based on the results of studies carried out on the diagnostic and treatment of habitual dislocation of the patella:

received a patent for an invention from the Intellectual Property Agency based on the results of scientific research on the surgical treatment of habitual patellar dislocation "Method for the surgical treatment of post-traumatic lateral patellar dislocations" (patent No. IAP 05897, July 19, 2019). Obtained results allowed improving the short-term and long-term results up to 96.4%, reducing the incidence of postoperative complications by 2.2 times;

received a patent for useful model from the Intellectual Property Agency based on the results of scientific research on the development of a device for use in the surgical treatment of habitual patellar dislocation "Device for treatment patellar dislocation" (patent No. FAP 00739, 19.06.2012). Obtained results contributed to the stability of the patella of the knee joint up to 93.1%;

based on the results of scientific research on the diagnosis and treatment of habitual patellar dislocation, methodological recommendations "Diagnostics and surgical treatment of habitual patellar dislocation" were approved (conclusion of the Ministry of Health dated September 25, 2020, No. 8n-d / 137). Obtained results allowed to improve the results in habitual patellar dislocations.

The scientific results of diagnostics and treatment tactics for patients with habitual patellar dislocation have been introduced into the healthcare system, including in the practical activities of the clinic of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Traumatology and Orthopedics, the Samarkand branch of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Traumatology and Orthopedics, the Khorezm Regional Multidisciplinary Medical Center and Namangan regional multidisciplinary (conclusion of the Ministry of Health, conclusion of the Ministry of Health dated September 25, 2020 No. 8n-d / 137). The introduction of the proposed methods of diagnosis and treatment contributed to improvement of results of treatment of patients with habitual patellar dislocation, including the elimination of the recurrence of dislocation and improvement of the function of the knee to 96.4%.

The structure and volume of the dissertation. The dissertation consists of introduction, five chapters, conclusion, list of cited literature index. The volume of the work consists of 117 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS
I бўлим (I часть; part I)

1. Ирисметов М.Э., Расулов М.Р. Способ хирургического лечения посттравматических латеральных вывих надколенника // Патент IAP 05897, 19.07.2019.

2. Азизов М.Ж., Ирисметов М.Э., Расулов М.Р. Диагностика и лечение привычного вывиха надколенника (обзор литературы) // Ўзбекистон врачлар ассоциациясининг бюллетени, 2012.- №1.-С.116-121 (14.00.00; №17).

3. Азизов М.Ж., Ирисметов М.Э., Расулов М.Р. Тизза қопқоғининг посттравматик одадий чиқишининг жаррохли даволаш услуги // Медицинский журнал Узбекистана, 2012. -№2.-С.9-13 (14.00.00; №8).

4. Ирисметов М.Э., Расулов М.Р., Шамансурова Л.И. Результаты электромиографических показателей у больных с посттравматическим привычным вывихом надколенника // Ўзбекистон тиббиёт журнали, 2014. - №2. -С.74-76 (14.00.00; №8).

5. Азизов М.Ж., Ирисметов М.Э., Расулов М.Р. Способ хирургического лечения посттравматического привычного вывиха надколенника у спортсменов // Ўзбекистон тиббиёт журнали, 2015. -№1.-С.56-59 (14.00.00; №8).

6. Азизов М.Ж., Ирисметов М.Э., Расулов М.Р. Тизза қопқоғини диспластик латерал ностабиллигини оператив даволашнинг янги услуги // Ўзбекистон врачлар ассоциациясининг бюллетени, 2017. -№.-С.15-20 (14.00.00; №17).

7. Азизов М.Ж., Ирисметов М.Э., Расулов М.Р. Наш способ оперативного лечения привычного вывиха надколенника // Назарий ва клиник тиббиёт масалалари, 2018. -№12.-С.17-20 (14.00.00; №3).

8. Irismetov M. E., Rasulov M. R., Rustamova U.M., Ismatullaeva M.N., "Ultrasonographics Diagnostics by Choosing the Method of Surgical Treatment of the Habitual Dislocation of the Patella" // American Journal of Medicine and Medical Sciences, 2020.-10(8).P.602-605 (14.00.00; №2).

II бўлим (II часть; part II)

9. Ирисметов М.Э., Расулов М.Р. Тизза қопқоғи чиқишини даволаш учун қурилма // Патент №FAP 00739, 19.06.2012.

10. Ирисметов М.Э., Расулов М.Р. Программа выбора тактики хирургического лечения привычного вывиха надколенника // DGU 07640, 26.01.2020.

11. Ирисметов М.Э., Расулов М.Р. Программа выбора тактики лечения привычного вывиха надколенника // DGU 07638, 29.01.2020.

12. Ирисметов М.Э., Расулов М.Р. Наш опыт лечения посттравматического привычного вывиха надколенника // Материалы

научно-практической конференции травматологов - ортопедов Узбекистана «Новые технологии в травматологии и ортопедии», 2010. -С.167.

13. Ирисметов М.Э., Расулов М.Р. Артроскопический метод лечения посттравматического привычного вывиха надколенника у спортсменов // Материалы научно-практической конференции с международным участием «Илизаровские чтения», Курган. -2011. -С.326-327.

14. Ирисметов М.Э., Расулов М.Р. Ближайшие результаты оперативного лечения посттравматического привычного вывиха надколенника // Материалы VIII съезда травматологов-ортопедов Узбекистана «Актуальные вопросы травматологии и ортопедии», 2012. - С.37-38.

15. Ирисметов М.Э., Исмагуллаева М.Н., Расулов М.Р. Хирургические методы лечения привычного вывиха надколенника и анализ результатов // Материалы научно-практической конференции травматологов-- ортопедов Узбекистана «Актуальные проблемы травматологии и ортопедии», 2014. - С.298.

16. Азизов М.Ж., Ирисметов М.Э., Расулов М.Р. Способы оперативного лечения привычного вывиха надколенника // Материалы научно-практической конференции травматологов -ортопедов Хатлонской области с международным участием «Актуальные вопросы травматологии – ортопедии и хирургии повреждений», 2016. - С.20-22.

17. Ирисметов М.Э., Исмагуллаева М.Н., Расулов М.Р. Ближайшие результаты оперативной пластической стабилизации нестабильности надколенника с диспластическим генезом // Научно-практическая конференция травматологов-ортопедов Узбекистана «Актуальные проблемы травматологии и ортопедии» №, 2016. -С.69.

18. Азизов М.Ж., Ирисметов М.Э., Исмагуллаева М.Н., Расулов М.Р. Метод аутопластической операции при диспластическом вывихе надколенника // Материалы междисциплинарной научно-практической конференции с международным участием «Лечение артрозов, всё кроме замены сустава». - Казань, 2016. -С.6-8.

19. Ирисметов М.Э., Расулов М.Р. Ближайшие результаты аутопластической стабилизации диспластических вывихов надколенника // Материалы VIII съезда травматологов - ортопедов Узбекистана «Актуальные вопросы травматологии и ортопедии», посвященного 85-летию Научно-исследовательского института травматологии и ортопедии, 2017.-С.64-66.

20. Ирисметов М.Э., Исмагуллаева М.Н., Расулов М.Р. Алгоритм оперативного лечения привычного вывиха надколенника”. IX съезд травматологов - ортопедов Узбекистана «Актуальные вопросы травматологии и ортопедии». –Джизак, 2017.-С. 22-23.

21. Азизов М.Ж., Ирисметов М.Э., Расулов М.Р. Диагностика и хирургическое лечение привычного вывиха надколенника // Методические рекомендации, 2016.- С.23.

Автореферат «Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси» журнали таҳририятида таҳрирдан ўтказилиб, ўзбек, рус ва инглиз тилларидаги матнлар ўзаро мувофиқлаштирилди.



MUHARRIRIYAT VA NASHRIYOT BO'LIMI

Разрешено к печати: 26 июня 2021 года
Объем – 2,78 уч. изд. л. Тираж – 50. Формат 60x84. 1/16. Гарнитура «Times New Roman»
Заказ № 1074-2021. Отпечатано РИО ТМА
100109. Ул. Фароби 2, тел: (998 71)214-90-64, e-mail: rio-tma@mail.ru