

**РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ТРАВМАТОЛОГИЯ ВА
ОРТОПЕДИЯ ИЛМИЙ АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.28.02. 2018.Tib.62.01
РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

ХОЛМУРОДОВ УМИДЖОН ТУРҒУНОВИЧ

**ЎТКИР ДАВРДА ТИЗЗА БЎҒИМИНИНГ БЎҒИМ ИЧИ
СТРУКТУРАЛАРИ ЖАРОҲАТЛАРИНИНГ ДИАГНОСТИКАСИ
ВА ДАВОЛАШНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ**

14.00.22 – Травматология ва ортопедия

**Тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ**

Тошкент – 2019

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of the abstract of doctoral (PhD) dissertation

Холмуродов Умиджон Тургунович Ўткир даврда тизза бўғимининг бўғим ичи структуралари жароҳатларининг диагностикаси ва даволашни оптималлаштириш.....	3
Холмуродов Умиджон Тургунович Оптимизация диагностики и лечения травмы внутрисуставных структур коленного сустава в остром периоде.....	19
Kholmurodov Umidjon Turgunovich Optimization of diagnosis and treatment of injury intraarticular structures of the knee joint in the acute period.....	37
Эълон қилинган ишлар рўйхати Список опубликованных работ List of published works.....	41

**РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ТРАВМАТОЛОГИЯ ВА
ОРТОПЕДИЯ ИЛМИЙ АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.28.02. 2018.Tib.62.01
РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

ХОЛМУРОДОВ УМИДЖОН ТУРҒУНОВИЧ

**ЎТКИР ДАВРДА ТИЗЗА БЎҒИМИНИНГ БЎҒИМ ИЧИ
СТРУКТУРАЛАРИ ЖАРОҲАТЛАРИНИНГ ДИАГНОСТИКАСИ
ВА ДАВОЛАШНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ**

14.00.22 – Травматология ва ортопедия

**Тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ**

Тошкент – 2019

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2018.2.PhD/Tib688 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Тошкент тиббиёт академиясида бажарилган.

Диссертация автореферати учта тилда (ўзбек, русча, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифасида (www.uzniito.uz) ва «Ziyonet» Ахборот таълим порталида (www.ziyonet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Каримов Мурод Юлдашевич
тиббиёт фанлари доктори

Расмий оппонентлар:

Абдураззаков Арман Уразбаевич
тиббиёт фанлари доктори
(Қозоғистон Республикаси)

Ирисметов Мурод Эргашевич
тиббиёт фанлари доктори

Етакчи ташкилот:

Самарқанд давлат тиббиёт институти

Диссертация ҳимояси Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий-амалий тиббиёт маркази ҳузуридаги илмий даражалар берувчи DSc.28.02.2018.Tib.62.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2019 йил « ____ » _____ соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100147, Тошкент шаҳри Махтумқули кўчаси, 78-уй. Тел.: (+99871) 233-10-30; факс: (+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 (____ рақам билан рўйхатга олинган). Манзил: 100147, Тошкент шаҳри Махтумқули кўчаси, 78-уй. Тел.: (+99871) 233-10-30; факс: (+99871) 233-10-30.

Диссертация автореферати 2019 йил « ____ » _____ куни тарқатилди.
(2019 йил « ____ » _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси).

А.М. Джураев

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раис ўринбосари,
тиббиёт фанлари доктори, профессор

У.М. Рустамова

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий котиби,
тиббиёт фанлари номзоди, катта илмий ходим

И.Ю. Ходжанов

Илмий даражалар берувчи
илмий кенгаш қошидаги Илмий семинар раиси,
тиббиёт фанлари доктори, профессор

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертация аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Тизза бўғими энг кўп шикастланувчи ва мураккаб бўғим ҳисобланиб, унинг жароҳатлари тез-тез учраши, шикастланишлар даражасининг хилма-хиллиги, асоратларининг оғирлиги туфайли долзарб ҳисобланади. Жаҳон Соғлиқни Сақлаш Ташкилоти маълумотларига кўра, тизза бўғими шикастланган беморларда «...тана қисмларининг шикастланишлари орасида тизза бўғимларининг жароҳатлари иккинчи (9%) ўринда туради ва барча бўғимлар жароҳатлари орасида 50%гача учрайди...»¹. Бўғим ичи тузилмаларининг ўзига хос хусусиятлари ва клиник кўринишларнинг турли даражада намоён бўлишига кўра бундай беморлар «50%гача кундалик шароитда тиббий ёрдам олади...»². Ушбу ҳолат тизза бўғими жароҳатлари асоратларини олдини олиш бўйича диагностик ва даволаш чора-тадбирларини ишлаб чиқишни тақозо этади.

Жаҳонда тизза бўғими жароҳатларини ташхислаш ва даволашнинг юқори ва самарали усулларини ишлаб чиқиш борасида қатор изланишлар олиб борилмоқда. Тизза бўғимида артротомия ўтказиш, жароҳатланган менисклар, олд ва орқа хочсимон бойламларни қайта тиклаш, бўғим капсуласи кесимлари, синовэктомия, бўғим пайлари реконструкциялари, пластика, эндопротезлаш ва синовиал халтача бутунлигини таъминлашга бағишланган жарроҳлик амалиётлари такомиллаштирилмоқда. Тизза бўғими пайларини трансплантат турига ва уни фиксация қилиш услубига кўра фарқланувчи реконструктив хирургик усуллар, транстибиал артроскопик операция услуби, фиксация тизимлари ва операциядан кейинги беморлар реабилитацияси тактикалари ишлаб чиқилмоқда. Ишлаб чиқилган замонавий каминвазив артроскопия усуллари ташхисни аниқлаштириш ва даволаш тактикасини белгилашга қаратилган. Бўғим анатомик бойламлари ва ички структуралари жароҳатларини тиклаш усулларининг турли-туманлиги, хирургик ёндашувнинг фаол ривожланаётганлигига қарамай, жароҳатнинг эрта даврида артроскопиядан фойдаланиш, даволаш тактикасини ишлаб чиқишда пайларни тикиш ёки реконструкция қилишни танлаш, пластика ёки элементларни имитация қилиш, операцияни қайси муддатларда бажариш, хирургик муолажани бир босқичли ёки икки босқичли равишда ўтказиш, гемосиновиал суюқликнинг биокимёвий таркибини баҳолаш асосида жароҳатдан кейинги остеоартрит ривожланишининг прогностик маркерларини ишлаб чиқиш каби муаммолар долзарблигича қолмоқда.

Мамлакатимизда тизза бўғими ички структураларини ўткир даврдаги шикастланишида ташхисловчи ва даволаш артроскопиясини ва унга бўлган кўрсатмаларни замонавий клиник-радиологик ва лаборатория ташхисоти асосида такомиллаштириш алоҳида аҳамият касб этади ҳамда шикастланишларни камайтиришга қаратилган қатор вазифалар, жумладан

¹Зуби Ю.Х., Сайдалини Д.М., Курбансупиев М.Д., Сайдалини М.С., Алиходжаев С.С. Артроскопия коленного сустава при травмах // Вестник КазНМУ.-2015.- №2.-С. 305-308

²Kuikka P.I., Sillanpää P., Mattila V.M., Niva M.H., Pihlajamäki H.K. Magnetic resonance imaging in acute traumatic and chronic meniscal tears of the knee: a diagnostic accuracy study in young adults // Medicina (Kaunas),- 2019. -Vol. 55, 10.P.45-55.

«...аҳолига кўрсатилаётган тиббий ёрдамнинг самарадорлиги, сифатини ошириш, шунингдек, тиббий стандартлаштириш тизимини шакллантириш, ташхис қўйиш ва даволашнинг юқори технологик усулларини жорий қилиш...»³ белгиланган. Бу борада ташхислаш ва даволашда тиббий хизмат кўрсатиш даражасини ҳамда замонавий технологияларни қўллашни такомиллаштириш тизма-бўғим жароҳатланишлари натижасидаги ногиронлик кўрсаткичларини камайтиришда катта аҳамиятга эга.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ–4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги, 2018 йил 7 декабрдаги ПФ–5590-сон «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида»ги Фармонлари ҳамда 2017 йил 20 июндаги ПҚ–3071-сон «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017-2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг асосий устувор йўналишларига боғлиқлиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналиши доирасида бажарилган.

Муаммоларни ўрганилганлик даражаси. Жаҳон адабиётлари таҳлили шуни кўрсатадики, тизма бўғими ўткир шикастларида остеохондрал синишларнинг асосий қисмини, барча травматик суяк чиқишларнинг деярли ярмини тизма ости қопқоғи чиқиши ташкил этади (Nomura E., 2003). Олд хочсимон бойлам узилишида тоғайнинг шикастланиши, айниқса юқори (16-46%) (Brophy R.H., 2010). Тизма бўғими ўткир шикастларида остеохондрал жароҳатларни текширувлар натижасида аниқлаб бўлмайди, МРТ эса тоғай жароҳатланганлигини аниқ тасдиқлаши мумкин. Илмий адабиёт маълумотларига кўра, бўғим ичи структуралари жароҳатлари энг кўп учраши мумкин бўлган ҳолатлар, жумладан латерал мениск зарарланиши 91% ва 77% ҳолатларда – дўмбоқчалар синиб босиб қолиши сабабли суяк бўлакчалари силжиши ёки коллатерал бойламлар шикастланиши учрайди (Gardner M.J., 2005). Баъзи адабиётларда (Mui W.L., 2007; Mustonen A., 2008) таъкидланишича, операция олди ҳолатларида МРТ ўрнига МСКТ қўллаш мақсадга мувофиқдир, чунки у бўғим ички юмшоқ тўқима структуралари шикастланишларининг даражаси, йўналиши ва силжиш даражасини аниқроқ кўрсатиб беради. Ўтказилган клиник текширувлар ва артроскопия диагностикаси шуни кўрсатадики, бўғим ичи структуралари ўзгаришларини аниқлашда МРТ сезгирлиги 85%дан, спецификлиги – 80%дан юқори экан (De Smet A.A., 2001).

³ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 декабрдаги 5590-сон «Соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида»ги Фармони

Ўзбекистонда тизза бўғими жароҳатларига бағишланган қатор илмий изланишлар олиб борилган: тизза бўғими менисклари жароҳатларини артроскопик усул билан даволаш (Хамраев А.Ш., 2001); тизза бўғими тоғайлари жароҳатларида артроскопик усул орқали чуқур туннелизация қилиш (Хақимов Р.Н., 2010); тизза бўғими ёзувчи контрактураларини диагностика қилиш ва артроскопик даволаш (Ирисметов М.Э., 2016) ва бошқалар. Бинобарин, тизза бўғими травмаларининг ўткир даврида бўғим ичи структуралари жароҳатларини ташхислаш ва хирургик даволашни оптималлаштириш тизими такомиллаштирилмаган.

Адабиётларда келтирилган артроскопик текширувлар натижаларига кўра аниқландики, тизза бўғимининг 60-70% жароҳатлари тоғай қопламасининг шикастланиши билан кечади (Agoen A., 2004). Изолирланган тоғай шикастланишлари 30% ҳолатда учрайди, тоғай шикастланиши ва бошқа бўғим ичи структур тўқималарининг биргаликда шикастланиши 70%гача етади, 35-58% ҳолатларда бўғим ичи тоғайлари контактсиз механизмли травма натижасида келиб чиқади (Widuchowski W., 2007). Тизза бўғимининг тоғай қопламасининг травматик шикастланишларида қўлланилувчи мавжуд анъанавий текширув усуллари аниқлаштирилмаган. Тизза бўғими гемартрозли жароҳатларида даволаш усуллариининг яхшиланиши бўғим ичи шикастланишининг аниқ, тезкор ташхиси ва ундан сўнгги адекват даво танланишига боғлиқдир.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Тошкент тиббиёт академиясининг илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ №011.001.56 «Йирик бўғимлар, қўл бармоқ жароҳатлари ва касалликларини комплекс ташхисотини хирургик даволаш» мавзуси доирасида (2014-2018 йй.) бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади тизза бўғими жароҳатларини ўткир даврда эрта даволовчи артроскопия усулини тадбиқ этиш орқали даволаш ва диагностика натижаларини яхшилаш ҳамда оптималлаштиришдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

тизза бўғими ўткир жароҳатларида бўғим ички структуралари жароҳатларини консерватив даволаш натижаларини таҳлил қилиш ва ташхисотида стандарт ёндашув имкониятларини баҳолаш;

тизза бўғимининг ўткир жароҳатларида гемосиновиал суюқликни биокимёвий таркибини ўрганиш асосида жароҳатдан кейинги остеоартрит ривожланишининг прогностик маркерларини ишлаб чиқиш;

биринчи марта мурожаат қилган беморларнинг тизза бўғими ўткир жароҳатларида диагностик ва даволаш артроскопияга кўрсатмаларни клиник-радиологик ва лаборатор усуллар бўйича баҳолаш;

тизза бўғим бўғим ичи структураларни ўткир давридаги шикастланишини даволашда замонавий даволаш тизимини такомиллаштириш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида Тошкент тиббиёт академияси 2-чи клиникасида 2017-2019 йилларда шошинч травматология ва ортопедия бўлимларида стационар даволанган 169 нафар беморлар олинган.

Тадқиқотнинг предмети сифатида артроскопик тасвир материаллари, гемосиновиал суюқликдаги каталаза, пероксидаза, E-254 биокимёвий маркерлар, тизза бўғим МРТ, МСКТ ва рентгенологик текширувлари материаллари олинган.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқотда клиник, инструментал, МРТ, МСКТ, биокимёвий ва статистик тадқиқот усулларидан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилigi қуйидагилардан иборат:

тизза бўғимининг ўткир жароҳатларида эрта артроскопик усулнинг фаол қўлланилиши 96,1% ҳолатларда асоратсиз ва тиббий нуқсонларсиз ўтказиладиган ташхисот ва малоинвазив усул эканлиги исботланган;

гемосиновиал суюқликда каталаза ва пероксидаза ферментлари фаоллигининг нисбати, бўғим структурал ва функционал бузилишлари ривожланишида узок муддатли прогностик маркер ҳисобланиб, ферментлар фаоллигининг ошишида тизза бўғими ўткир жароҳатлари билан оғриган беморларнинг KOOS кўрсаткичи пасайиши билан асосланган;

биокимёвий текширишлар натижасида некротик субстанцияларни баҳолаш тизза бўғимининг посттравматик остеоартритини ривожланиши жараёнида E254 биохимик маркернинг нормадан баланд бўлиши башоратлаш мезони эканлиги исботланган;

беморнинг бирламчи муружаатида диагностика ва даволаш мақсадида бажариладиган эрта артроскопия усули бирламчи кўрикнинг ахборотлиги ва патогенетик эрта даволаш имконини бериши исботланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

тизза бўғими ўткир травмаларида артроскопияга кўрсатма қўшимча гемосиновиал суюқликнинг биокимёвий кўрсаткичлари ёрдамида аниқланган;

даволовчи ва ташхисловчи артроскопияни эрта қўллаш посттравматик остеоартрит ривожланишининг олдини олиши тартиби тавсия этилган;

ишлаб чиқилган даволаш алгоритми тизза бўғимлари касалликлари ва жароҳатларининг ўткир даврида стандарт даволаш тизимига киритиш мумкинлиги исботланган;

тизза бўғимларининг ўткир жароҳатларида клиник ва инструментал текширувлар натижаларига асосланган эрта артроскопияни қўллаш натижасида бўғим фаолиятини эрта тиклашга эришилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги ишда қўлланилган назарий ёндашув ва клиник текширувлар, олиб борилган тадқиқотларнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, етарли даражада беморлар ва материал танланганлиги, қўлланилган усулларнинг замонавийлиги, клиник-инструментал, биокимёвий ва статистик усуллар асосида ўткир даврда тизза бўғимининг бўғим ичи структуралари жароҳатларининг диагностикаси ва даволашни оптималлаштиришнинг ўзига хослиги ва олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқлаганлиги билан асосланган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти тизза бўғимининг ўткир травмаларида фаол артроскопик усулни қўллаган ҳолда 96,1% ҳолатларда асоратсиз ва тиббий хатоликларсиз ўтказиладиган диагностик ва малоинвазив даво тизимининг асосланганлиги, гемосиновиал суюқликда каталаза ва пероксидаза ферментлари фаоллигининг нисбати бўғим структур ва функционал бузилишларининг ривожланишида узоқ муддатли прогностик маркер бўлиб ҳисобланиши исботлаб берилиши, ферментлар фаоллигининг ошиши тизза бўғими ўткир травмалари билан оғриган беморларда KOOS кўрсаткичи пасайиши билан ўзаро боғлиқлиги, гемосиновиал суюқликдаги некротик субстанцияларни текшириш тизза бўғимининг посттравматик остеоартритини эрта клиникагача бўлган диагностикада прогностик аҳамиятга эгаллигининг исботланганлиги, бирламчи мурожаат қилган беморларда даво ва диагностика мақсадида артроскопик текширишларни қўллаш бирламчи кўрик информативлиги ва даво ўтказиш имкониятларини ошириши имконини бериши билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти биокимёвий кўрсаткичлар тизза бўғими ўткир травмаларида артроскопияга кўрсатмани аниқлашга ҳамда эрта артроскопия посттравматик остеоартрит ривожланишининг олдини олиш, тизза бўғимининг ўткир травмаларида даволашда ишлаб чиқилган алгоритм тизза бўғимлари касалликларининг ўткир даврида стандарт даво сифатида қўллаш мумкинлиги, тизза бўғимларининг ўткир травмаларини асосланган эрта артроскопияни қўллаш ушбу бўғимнинг фаолиятини эрта тиклаш ва эрта даволаш имконини бериши билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Ўткир даврда тизза бўғимининг бўғим ичи структуралари жароҳатларининг диагностикаси ва даволашни оптималлаштириш бўйича олинган илмий натижалар асосида:

«Тизза бўғим ўткир шикасланишларида артроскопиянинг имкониятлари» услубий тавсияномаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2019 йил 1 июндаги 8н-д/135-сон маълумотномаси). Мазкур услубий тавсиянома ўткир даврда тизза бўғимининг бўғим ичи таркибий қисмларни шикастларни даволашда артроскопик текширув асосида даволаш тизимини оптималлаштириш имконини берган;

ўткир даврда тизза бўғимининг бўғим ичи структуралари жароҳатларининг диагностикаси ва даволашни оптималлаштириш бўйича олинган илмий натижалар соғлиқни сақлаш амалиётига, жумладан, Тошкент тиббиёт академияси шошилишч травматология ва ортопедия бўлимлари, Республика ихтисослаштирилган травматология

ва ортопедия илмий-амалий маркази Самарқанд филиали, Бухоро вилояти шошилишч тиббий ёрдам марказларининг клиник амалиётига татбиқ этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2019 йил 28 ноябрдаги 8н-з/133-сон маълумотномаси). Олинган натижалар асосида тизза бўғими ўткир жароҳатларида гемосиновиал суюқликда некротик субстанциянинг

аниқланиши биохимик прогностик маркер ҳисобланиб, унинг ёрдамида 89,5%гача самарадорликка эришиш мумкинлиги исботланган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 4 та илмий анжуманларда муҳокома қилинган, жумладан 2 та халқаро ва 2 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокомадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 4 илмий иш чоп этилган бўлиб, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 4 та мақола, жумладан, 3 таси республика ва 1 таси хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг ҳажми ва тузилиши. Диссертация таркиби кириш, тўртта боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 105 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурияти асосланган, тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари, объекти ва предметлари тавсифланган, республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг ишончлилиги асосланган, уларнинг назарий ва амалий аҳамиятлари очиб берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий қилиш рўйхати, ишнинг апробацияси натижалари, нашр қилинган ишлар ва диссертациянинг тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Тизза бўғими травмаларида ташхислашнинг ва даволашда замонавий ёндашувлар**» деб номланган биринчи бобида тиббий масалалар адабиётларда мавжуд бўлган замонавий ёндашувлар ва тизимли тадқиқотлар, тизза бўғими травмаларида диагностика ва даволаш хусусиятлари, ҳал этилмаган ва айрим аниқлаштирилиши талаб этиладиган муаммолар таҳлил этилган.

Диссертациянинг «**Клиник материаллар ва қўлланилган текширув усуллари характеристикаси**» деб номланган иккинчи бобида ўтказилган тадқиқотда текширув материаллари, объектлари, усуллари қисқача тавсифи ёритилган. Тошкент тиббиёт академияси 2-чи клиникасида 2017 йилдан 2019 йилгача шошилиш травматология ва ортопедия бўлимларида тизза бўғими ўткир травмалари ва унинг асоратлари ташхиси билан стационар даво олган 169 та беморларда ўрганилди.

Тизза бўғими ўткир травмалари билан оғриган беморлар орасида жинс бўйича тақсимланиши: эркаклар 113 (66,9%) ва аёллар 56 (33,1%)ни ташкил этди. Беморларнинг ўртача ёши $38,8 \pm 11,8$ ёш. Иккинчи назорат гуруҳида олинган 60 та беморларнинг ўртача ёши $43,1 \pm 13,0$ ёш, улардан 26 таси аёллар (43,3%), ўртача ёши $47,5 \pm 10,2$ ёш ва 34 эркаклар (56,7%), ўртача ёши $35,8 \pm 12,2$ ёшни ташкил қилди. Беморларнинг жинс ва ёш бўйича

таксимланиши ҳам ЖССТ (2018) тавсияларига кўра ўтказилди. Асосий гуруҳдаги беморларнинг стационар даволаниш муддати ўртача 5 ± 2 кунни, назорат гуруҳидаги беморларники эса – 8 ± 3 кунни ташкил этди.

Артроскопия усули 98 нафар беморда (89,9%) гемартроз билан кечувчи тизза бўғимининг ўткир травмаларида ўтказилди, 18 нафар беморда (10,1%) ўткир травма туфайли ўтказишдан бош тортди ёки артроскопия ўтказиш учун қарши кўрсатма мавжуд бўлган.

Тизза бўғимининг тоғай қоламасининг ҳолатини баҳолаш учун юқорида келтирилган Bauer-Jackson, менисклар шикастланиш ҳолатини баҳолаш учун эса ISAKOS таснифлари қўлланилди.

Тизза бўғимининг травмадан сўнги посттравматик остеоартритини баҳолаш учун аниқ инструмент KOOS сўровномаси ишлатилди, сўровнома стационарланган биринчи мурожаат қилганда ва узок муддатли беморларни кузатиш учун қўлланилди ва такрорий сўровномалар ҳар чоракда бир марта оператив муолажалардан сўнг 3,6 ва 12 ойларда тўлдирилди.

Диссертациянинг «**Инструментал ва биокимёвий текширув натижалари**» деб номланган учинчи бобида МРТ ва беморлар бўғим бойлам аппаратининг зарарланишининг артроскопик кўрсаткичлари таҳлил қилинган. Ўткир травмали беморларда кўпинча бўғим ички тузилмалари (менисклар, хочсимон бойламлар) жароҳатланиши, жуда кам миқдорда дегенератив ўзгаришлар кузатилди: 57,8% ҳолатларда медиал менискнинг орқа шохи жароҳатланиши, 8,25% да медиал менискнинг танаси, 16,5% да «челак тутқичи» типидан зарарланиши; латерал менискнинг орқа шохи жароҳатланиши 9,2% ҳолатларда кузатилди, 3,6% ҳолатларда латерал мениск танаси зарарланиши кузатилди, 4,6% ида “челак тутқичи” типидан бўйича жароҳатланиши, ОХБ тўлиқ ёки қисман узилиши кўринишида зарарланиш – 13,8% ида, дегенератив ўзгаришлар кўринишида – 4,6% ҳолатда кузатилди..

Артроскопик амалиёт асосий гуруҳ беморларининг 88,9% да ўтказилган бўлиб, медиал менискнинг парциал менискэктомияси 67,9%, медиал менискнинг тотал менискэктомияси 6,4 %, латерал менискнинг парциал менискэктомияси 9,2% ҳолларда бажарилган. Бу амалиётлар давомида синовиал пардадан қон кетиш кузатилганлиги сабабли 9,2 % ҳолларда қон томирларни коагуляция қилиш амалиёти бажарилган.

Артроскопик амалиёт назорат гуруҳ беморларининг 96,7% да ўтказилган бўлиб, медиал менискнинг парциал менискэктомияси 78,3%, медиал менискнинг тотал менискэктомияси 1,7 %, латерал менискнинг парциал менискэктомияси 10%, латерал менискнинг тотал менискэктомияси 1,7%, ОХБ пластикаси - 31,7%, микрофрактурлаш орқали хондропластика 15% ҳолларда бажарилган.

Шуни таъкидлаш керакки, фақат артроскопик амалиёт ёрдамида синовиал парданинг лат ейиши (58,7%) ва синовиал пардадан қон кетиш (60,5%) ҳолатлари аниқланганлиги сабабли патогенетик даво усуллари қўлланилиб беморларнинг меҳнатга яроқсизлик муддати қисқартиришга эришилди.

Тизза бўғими ўткир жароҳати билан мурожаат қилган беморларда дастлабки ва якуний ташхис маълумотлари солиштирилганда улар орасида сезиларли тафовут борлигини кўришимиз мумкин. 108 нафар беморда дастлабки ташхис сифатида қўлланилган тизза бўғими ўткир травмаси (56%) ва якуний ташхисот (99%) орасида 43% фарқ аниқланди. Якуний ташхисотда медиал мениск олдинги шохчаси зараланиши 1,9%, танаси шикастланиши 15,6%, орқа шохи зарарланиши 6,4%, «челак тутқичи» кўринишида зарарланиш 1% га камайганлиги кузатилди. Шу билан бирга, латерал мениск танаси шикастланиши 3,6%, орқа шохи зарарланиши 4,6% камайганлиги, «челак тутқичи» кўринишида зарарланиш 2,8% га кўпайганлиги кузатилди. Тизза бўғими гемартрози 3,7%, юмшоқ тўқималар лат ейиши 16,6%, тизза бўғими блоки 5,5%га кўпайганлиги аниқланди. Тизза бўғими тоғай қопламаларининг зарарланишида ҳам якуний ташхисотда тафовут кузатилди, I даражали хондромалация 1% кам, II ва III даражалар дастлабки ва якуний ташхис ўзаро мос келди, IV даража 0,9 %га кўп ташхисланди. ОХБ шикастланиши 2,8%га камайган. Бундан ташқари, тизза бўғими артрози 2,7% га кам, медиал мениск сон суяги пай қисми дефекти ташхиси ўзаро мос, бўғим ички синиши 1% кўп, Бейкер кистаси 2,8% кам, парамениск киста 1% кам, хондром таначаларининг борлиги тасдиғини топмаганлиги, тизза косаси нотурғунлиги ёки унинг белгилари 0,9% кам ташхисланганлиги аниқланди.

Юқоридаги маълумотлар артроскопиянинг асосий ташхисот усули сифатидаги аҳамиятини, дастлабки ташхисотда гипердиагностикани олдини олиш ва иқтисодий томондан афзаллигини, аниқланмай қолиниши мумкин бўлган шикастланишлар сонини камайтиришда салмоқли ўрнини белгилаб беради. Шунини таъкидлаш жоизки, фақат артроскопик амалиёт ёрдамида синовиал парданинг лат ейиши (58,7%) 64 нафар беморда ва синовиал пардадан қон кетиш (60,5%) ҳолатлари 66 нафар беморда аниқланганлиги сабабли патогенетик даво усуллари қўлланилиб беморларнинг меҳнатга лаёқатсизлик муддатини қисқартиришга эришилди.

Артроскопияда тўлиқ шикастланиши менискнинг 3та қисмида, пай шикастланишининг IV даражаси, бойламларнинг бутунлай узилиши (ОХБ ва МХБ шикастланишларининг биргаликда келиши), Гофф таначаси лат ейиши ва гематомаси, $368,33 \pm 14,47$ мл ҳажмда тоза қон сақловчи синовиал парда гематомаси ва қонаётган томир мавжудлиги I ва II гуруҳларга нисбатан 11,05 ($P < 0,001$) ва 2,08 ($P < 0,001$) марта юқорилигини кўрсатади.

Гемартрозда даво оқибати юқоридаги нисбатга бевосита боғлиқдир. Шу сабабли, биз 3, 6 ва 12 ой давомида KOOS кўрсаткичларини 3 гуруҳда ўргандик. Ўтказилган текширувлар натижасида беморларда кундалик ва жисмоний ҳаракат чекланиши, ҳаёт сифати пастлиги, оғриқ каби симптомлар учраш даражаси турлича эканлиги аниқланди. Жаррохлик муолажасидан сўнг беморларда бу кўрсаткичларни ўрганиш яллиғланиш касалликларнинг ривожланиш хавфи каби асоратларнинг КФ/ПФ нисбатига мутаносиблиги кузатилди. I гуруҳ беморларда ферментлар активлик нисбати пастлиги учун жаррохлик муолажасидан сўнг салбий оқибатлар кузатилмади. II гуруҳ аъзоларининг 57,7%да енгил яллиғланиш реакциялари кузатилди ва тегишли

даво муолажаси олиб борилди. III гуруҳ аъзоларида ферментлар активлик нисбати 15 шартли бирликдан кўплиги сабабли асоратлар кузатилиш хавфи юқорилиги ҳисобга олиниб, керакли даволаш-профилактика ишлари ўтказилди.

Гемосиновиал суюқликда ЛПО-АОТ тизими маркерларининг ўртача кўрсаткичлари бўлган беморларни кузатув натижалари шуни кўрсатиб бердики: сўровномадаги «симптомлар» категориясидаги баллар бошланғич кўрсаткичидан 12,87 га, 18,58 ва 15,01 га пасайиши; «оғриқ» категориясидаги баллар дастлабки кўрсаткичдан 8,34 га, 9,78 ва 8,34 га камайиши; «кундалик ҳаракат» категориясидаги баллар бошланғич кўрсаткичдан 10,59 га, 9,71 ва 7,27 га пасайиши; «жисмоний ҳаракат» категориясидаги баллар бошланғич кўрсаткичдан 16, 19 ва 15 га тушиши; «ҳаёт сифати» категориясидаги балларнинг дастлабки кўрсаткичдан 15,5; 22,5 ва 17,5 га пасайган. Умумий кўрсаткичлар динамик кузатув давомида дастлабки кўрсаткичдан 12,28 га, 14,36 ва 12,54 га камайди, бу операциядан кейинги даврнинг салбий динамикасини намоён этади.

Кузатув давомида 3 ойдан кейин гуруҳ аъзоларида каталаза ва пероксидаза нисбатларига таҳлили шуни кўрсатдики, 1-гуруҳ ўртача кўрсаткичи $91,22 \pm 1,20$ бўлганлиги, бу эса дастлабки кўрсаткичлардан юқорилигини билдиради. 2-гуруҳ беморларининг «кундалик ҳаракат», «жисмоний ҳаракат» ва «ҳаёт сифати» категориялари бўйича ўртача кўрсаткичи $81,36 \pm 0,55$ бўлиб, бу операциядан кейинги дастлабки даврда давом этаётган яллиғланиш-шикастланиш жараёнларнинг натижаси бўлиши мумкин. 3-гуруҳ беморларининг ўртача кўрсаткичи барча категорияларда нисбатан тенг пасайиши билан кечди ва $68,81 \pm 5,61$ ни ташкил этди. Кузатув давомида 6 ойдан кейин гуруҳларда каталаза ва пероксидаза фаоллиги нисбати кўрсаткичларнинг таҳлили ўзгаришларнинг бир хил йўналганлигини кўрсатди. Кузатув давомида 12 ойдан кейин гуруҳларда каталаза ва пероксидаза нисбатига 1-гуруҳда ўртача ҳисобда $97,15 \pm 0,64$; 2-гуруҳда $81,10 \pm 0,10$ ва 3-гуруҳда $70,34 \pm 4,98$ га тенглиги аниқланди. КООС нинг барча кўрсаткичларининг сезиларли даражада пасайиши бўғим қўшма ичидаги фиброз жараёнларнинг ривожланишини ва функционал фаоллиги пасайишини, унинг деформациясини кўрсатади.

Каталаза ва пероксидаза фаоллигини аниқлаш учун ўтказилган тадқиқотда операциядан кейинги даврда беморлар ҳолатини таҳлил қилдик. Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, операциядан кейинги даврда гемосиновиал суюқликда некротик моддаларнинг паст даражаси (I-гуруҳ) бўлган беморлар гуруҳида асоратлар ривожланмаган. II гуруҳда гемосиновиал суюқликда некротик моддалар миқдори 1,6-2,0 ε/мл оралиғида бўлиб, 45,4% ҳолатларда енгил яллиғланиш реакциялари ривожланди ва тегишли даволаш чоралари ўтказилди. Ушбу беморларда некротик моддаларнинг гемосиновиал суюқликда қиймати 1,8-2,0 ε/мл га тўғри келди. III гуруҳ беморларида некротик моддаларнинг гемосиновиал суюқликда қиймати 2,0 ε/мл дан ошиб кетди, бу операциядан кейинги даврнинг мураккаб кечиши билдирди,

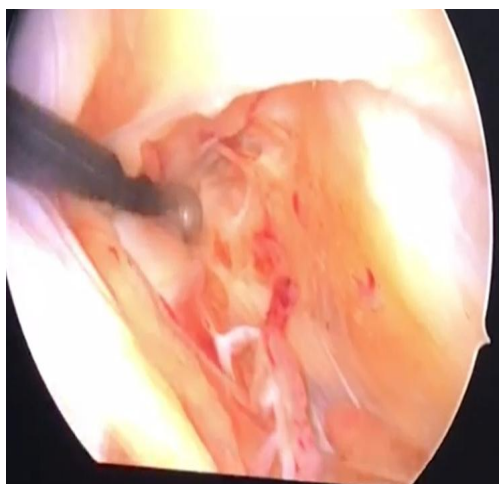
шунинг учун ушбу беморларда тегишли даво ва профилактика чоралари кўрилди.

Олинган маълумотлар асосида биз некротик моддалар миқдори диагностик аҳамият касб этишини таҳлил қилдик, бу кўрсаткич 89,5% ни ташкил этиши унинг юқори прогностик самарадорлигини кўрсатади. Гемосиновиал суюқликда E254 нинг миқдори $0,334+0,027$ га тенг бўлса нормал деб ҳисобланади, $0,325+0,014$ да - яллиғланиш жараёни сифатида ва $0,403+0,012$ га тенг ҳолатда - яллиғланиш жараёнига жадаллашишга мойиллигини кўрсатади. E254 нинг миқдори $0,305+0,011$ га тенглиги касалликнинг нормал даврида ва $0,380+0,014$ касаллик ўткир кечишида кузатилади. Гемосиновиал суюқликдаги некротик массаларнинг $1,500+0,101$ миқдори нормал деб ҳисобланади, $1,699+0,059$ - яллиғланиш жараёни сифатида, $2,493+0,058$ миқдори яллиғланиш жараёнига жадаллашишга мойиллигини кўрсатади. Некротик массаларнинг миқдори $1,516+0,064$ га тенг бўлиб, касалликнинг нормал даврида кузатилади ва $0,125+0,1212$ - касалликнинг ўткир кечиши сифатида қабул қилинади. Гемосиновиал суюқликда НМ/МСМ нисбати $4,54+0,14$ га тенглиги нормал ҳисобланади, $5,24+0,25$ миқдори - яллиғланиш жараёнини ва $6,24+0,29$ миқдори - яллиғланиш жадаллашишга мойиллигини кўрсатади. Касалликнинг нормал даврида НМ/МСМ нинг нисбати $4,98+0,15$ га тенг ва $5,65+0,27$ ўткир жараён сифатида қабул қилинади.

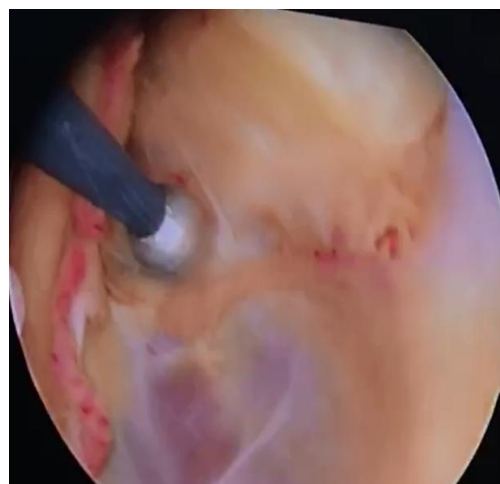
Олинган натижаларга асосланиб, тизза бўғими шикастланган беморларда синовиал суюқликда каталазанинг фаоллиги пасаяди, пероксидаза фаоллиги ортади, бу уларнинг нисбати ошишига олиб келади. ПФ/КФ нисбати $*100 < 10$ бўлган беморларда яллиғланиш жараёнининг фаоллиги юқори бўлади. Бизнинг фикримизча, синовиал суюқлик таркибидаги каталаза ва пероксидаза ферментларининг фаоллиги нисбатини аниқлаш бўғим ичидаги структур ва функционал бузилишларнинг ривожланиши учун узок муддатли прогностик белги бўлиб, тизза бўғимлари шикастланган беморларда KOOS кўрсаткичларининг пасайиши билан мос келади. Бизнинг тадқиқотларимизга кўра, ПФ/КФ $*100 < 10$ бўлган беморларда 12 ойдан кейин KOOS нинг умумий миқдори $97,15 \pm 0,64$ баллни ташкил этди, ПФ/КФ $*100 < 10-15$ бўлган беморларда 12 ойдан кейин KOOS нинг умумий миқдори $81,10 \pm 0,10$ баллни, бу кўрсаткич 15 дан юқори ҳолларда KOOS нинг умумий миқдори $70,34 \pm 4,98$ баллга тенг бўлди. Бизнинг фикримизча, ПФ/КФ $*100$ миқдори 10 баллдан ошганда, операциядан кейинги даволаниш чораларини қўлланилиши керак, 15 баллдан юқори ҳолларда - операциядан кейинги даволаниш ва узок реабилитация тадбирларини олиб бориш зарур. Гемосиновиал суюқликда каталаза миқдори $0,302+0,018$ бўлганда нормал деб ҳисобланади, $0,312+0,015$ да - яллиғланиш жараёни сифатида ва $0,302+0,015$ бўлганда - яллиғланиш жадаллашишга мойил даб қаралади. Каталаза миқдори $0,334+0,015$ лиги касалликнинг нормал кечишини ва $0,288+0,009$ ўткир кечиши сифатида қабул қилинади. Гемосиновиал суюқликдаги пероксидазанинг миқдори $0,407+0,010$ нормал деб ҳисобланади, $0,419+0,010$ да яллиғланиш жараёни сифатида ва $0,474+0,010$ га тенг ҳолларда

яллиғланиш жадаллашишга мойил даб қаралади. Пероксидаза миқдори $0,410 + 0,011$ касалликнинг нормал даврида кузатилади ва $0,448 + 0,010$ ўткир кечиши сифатида қабул қилинади.

Диссертациянинг «Тизза бўғимининг травматик гемартрозини даволаш оқибатларини баҳолаш» деб номланган тўртинчи бобида артроскопия усули 98 нафар беморда (89,9%) гемартроз билан кечувчи тизза бўғимининг ўткир травмаларида ўтказилди, 18 нафар беморларда (10,1%) ўткир травма туфайли артроскопия ўтказишдан бош тортди ёки артроскопия ўтказиш учун қарши кўрсатма мавжуд бўлган. Артроскопик текширувлардан сўнг қон кетаётган 10 та ҳолатда (9,2%) қон томирлар аниқланиб, коагуляция амалиёти ўтказилди, шунингдек қуйидаги операциялар ўтказилди: 2 ҳолатда (1,8%) Бейкер кистасини олиб ташлаш (ажратиш) 7 ҳолатда (6,4%) ОХБ нинг пластикаси, 3 та ҳолатда (2,8%) хондром таначасини олиб ташлаш, 2 ҳолатда (1,8%) Мениск кистасини олиб ташлаш, 1 та ҳолатда (0,9%) микрофрактура йўли билан хондроластика амалиёти, 2 та ҳолатда (1,8%) ўткир тизза қопқоғи чиқишларида медиал ретинакулумни тикиш амалиёти бажарилган (1-расмга қаранг).



а



б

1-расм. Синовиал пардадан қон оқиши (а), қон кетаётган жой коагуляцияси (б)

Назорат гуруҳининг артроскопик амалиёти 58 нафар (96,7%) беморларда ўтказилди, бунда медиал мениск парциал менискэктомияси 47 нафар (78,3%), медиал мениск тотал менискэктомияси 1 ҳолатда (1,7%), латерал мениск парциал менискэктомияси 6 беморда (10%), латерал мениск тотал амалиётлари ўтказилди. Дебридмент ва лаваж амалиёти 26 (43,3%) беморларда тегишли тартибда ўтказилди. Шунингдек қуйидаги операциялар ўтказилди: 19 ҳолатда (31,7 %) ОХБ пластикаси, 3та ҳолатда (2,8%) хондром таначасини олиб ташлаш , 2 ҳолатда (1,8%) Мениск кистасини олиб ташлаш , 9 та ҳолатда (15 %) микрофрактуралаш йўли билан хондроластика амалиёти бажарилган.

Тизза бўғимининг ўткир травмаларида дастлабки ва якуний клиник ташхис қиёсий таҳлилида маълумотларнинг бир-биридан тафовут қилишини кузатдик. Дастлабки ташхисда 56 % ҳолатларда ўткир травма ташхиси

қўйилган бўлса якуний ташхисларда 108 ҳолатда (99%), фарқи 43 %ни ташкил этди. Операциядан кейинги даврда жарроҳлик даволанишдан кейин иккала гуруҳ беморларида асоратларнинг қуйидаги турлари кузатилган: асосий гуруҳдаги беморларда узоқ муддатли оғриқ (2 ҳафтадан кўпроқ) 38%, назорат гуруҳининг беморларида 67% ҳолларда, бу бўғим гомеостазининг ўзгаришини жиддийлигини таъкидлайди. Беморларнинг асоратлари орасида контрактулар ҳам кузатилган бўлиб, асосий гуруҳдаги беморларнинг 14% ҳолларда ёзиш-букиш ҳаракатлари чекланган, назорат гуруҳидаги беморларда бу 26% ни ташкил қилган. Операциядан кейинги даврда синовит асосий гуруҳдаги беморларда 6%ида, назорат гуруҳида эса 13%ида кузатилган.

Гемартрозда даво оқибати юқоридаги нисбатга бевосита боғлиқдир. Шу сабабли, биз 3,6 ва 12 ой давомида КООС кўрсаткичларини 3 гуруҳда ўргандик. Ўтказилган текширувлар натижасида беморларда кундалик ва жисмоний ҳаракат камлиги, ҳаёт сифати пастлиги, оғриқ каби симптомлар учраш даражаси турлича эканлиги аниқланди. Жарроҳлик муолажадан сўнг беморларда бу кўрсаткичларни ўрганиш яллиғланиш касалликларнинг ривожланиш хавфи каби асоратларнинг КФ/ПФ нисбатига мутаносиблиги кузатилди. I гуруҳ беморларда ферментлар фаоллик нисбати пастлиги учун жарроҳлик муолажасидан сўнг салбий оқибатлар кузатилмади. II гуруҳ аъзоларининг 57,7%ида енгил яллиғланиш реакциялари кузатилди ва тегишли даво муолажаси олиб борилди. III гуруҳ аъзоларида ферментлар фаоллик нисбати 15 шартли бирликдан кўплиги сабабли асоратлар кузатилиш хавфи юқорилиги ҳисобга олиниб, керакли даволаш-профилактика ишлари ўтказилди. Ўтказилган текширувлар натижасида беморларда кундалик ва жисмоний ҳаракат, ҳаёт сифати даражаси, оғриқ каби симптомлар учраш даражаси турлича эканлиги аниқланди. Дастлабки сўровнома маълумотларига кўра, I гуруҳда юқоридаги ҳолатлар бўйича ўртача кўрсаткич - $88,55 \pm 1,36$, II гуруҳда - $93,64 \pm 0,86$, III гуруҳда $79,36 \pm 6,96$ га тенглиги, балл тизимида кўра “симптомлар” категориясида $70,92 \pm 6,16$, “жисмоний фаоллик” категориясида $61,43 \pm 6,88$ ва “ҳаёт сифати” категориясида $68,75 \pm 9,74$ кўрсаткичларининг пастлиги шикастланишнинг оғирлиги ва оқибатлари ҳақида хулоса қилишга имкон беради.

Каталаза ва пероксидаза фаоллигини аниқлаш учун ўтказилган тадқиқотда операциядан кейинги даврда беморлар ҳолатини таҳлил қилдик. Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, операциядан кейинги даврда гемосиновиал суюқликда некротик моддаларнинг паст даражаси (I-гуруҳ) бўлган беморлар гуруҳида асоратлар ривожланмаган. II гуруҳда гемосиновиал суюқликда некротик моддалар миқдори 1,6-2,0 э/мл оралиғида бўлиб, 45,4% ҳолатларда енгил яллиғланиш реакциялари ривожланди ва тегишли даволаш чоралари ўтказилди. Ушбу беморларда некротик моддаларнинг гемосиновиал суюқликда қиймати 1,8-2,0 э/мл га тўғри келди. III гуруҳ беморларида некротик моддаларнинг гемосиновиал суюқликда қиймати 2,0 э/мл дан ошиб кетди, бу операциядан кейинги даврнинг мураккаб кечиши билдирди,

шунинг учун ушбу беморларда тегишли даво ва профилактика чоралари кўрилди.

Олинган маълумотлар асосида биз некротик моддалар миқдори диагностик аҳамият касб этишини таҳлил қилдик, бу кўрсаткич 89,5% ни ташкил этиши унинг юқори прогностик самарадорлигини кўрсатади. Гемосиновиал суюқликда E254 нинг миқдори $0,334+0,027$ га тенг бўлса нормал деб ҳисобланади, $0,325+0,014$ да - яллиғланиш жараёни сифатида ва $0,403+0,012$ га тенг ҳолатда - яллиғланиш жараёнига жадаллашишга мойиллигини кўрсатади. E254нинг миқдори $0,305+0,011$ га тенглиги касалликнинг нормал даврида ва $0,380+0,014$ касаллик ўткир кечишида кузатилади. Гемосиновиал суюқликдаги некротик массаларнинг $1,500+0,101$ миқдори нормал деб ҳисобланади, $1,699+0,059$ га тенг бўлиши яллиғланиш жараёни сифатида, $2,493+0,058$ миқдори яллиғланиш жараёнига жадаллашишга мойиллигини кўрсатади. Некротик массаларнинг миқдори $1,516+0,064$ га тенг бўлиб, касалликнинг нормал даврида кузатилади ва $0,125+0,1212$ – касалликнинг ўткир кечиши сифатида қабул қилинади. Гемосиновиал суюқликда НМ/МСМ нисбати $4,54+0,14$ га тенглиги нормал ҳисобланади, $5,24+0,25$ миқдори - яллиғланиш жараёнини ва $6,24+0,29$ миқдори - яллиғланиш жадаллашишга мойиллигини кўрсатади. Касалликнинг нормал даврида НМ/МСМ нинг нисбати $4,98+0,15$ га тенг ва $5,65+0,27$ ўткир жараён сифатида қабул қилинади.

Олинган натижаларга асосланиб, тизза бўғими шикастланган беморларда синовиал суюқликда каталазанинг фаоллиги пасаяди, пероксидаза фаоллиги ортади, бу уларнинг нисбати ошишига олиб келади. ПФ/КФ нисбати $*100 < 10$ бўлган беморларда яллиғланиш жараёнининг фаоллиги юқори бўлади. Бизнинг фикримизча, синовиал суюқлик таркибидаги каталаза ва пероксидаза ферментларининг фаоллиги нисбатини аниқлаш бўғим ичидаги структур ва функционал бузилишларнинг ривожланиши учун узоқ муддатли прогностик белги бўлиб, тизза бўғимлари шикастланган беморларда KOOS кўрсаткичларининг пасайиши билан мос келади. Бизнинг тадқиқотларимизга кўра, ПФ/КФ $*100 < 10$ бўлган беморларда 12 ойдан кейин KOOS нинг умумий миқдори $97,15 \pm 0,64$ баллни ташкил этди, ПФ/КФ $*100 < 10-15$ бўлган беморларда 12 ойдан кейин KOOS нинг умумий миқдори $81,10 \pm 0,10$ баллни, бу кўрсаткич 15 дан юқори ҳолларда KOOS нинг умумий миқдори $70,34 \pm 4,98$ баллга тенг бўлди. Бизнинг фикримизча, ПФ/КФ $*100$ миқдори 10 баллдан ошганда, операциядан кейинги даволаниш чораларини қўлланилиши керак, 15 баллдан юқори ҳолларда - операциядан кейинги даволаниш ва узоқ реабилитация тадбирларини олиб боориш зарур. Гемосиновиал суюқликда каталаза миқдори $0,302+0,018$ бўлганда нормал деб ҳисобланади, $0,312+0,015$ да - яллиғланиш жараёни сифатида ва $0,302+0,015$ бўлганда - яллиғланиш жадаллашишга мойил деб қаралади. Каталаза миқдори $0,334+0,015$ лиги касалликнинг нормал кечишини ва $0,288+0,009$ ўткир кечиши сифатида қабул қилинади. Гемосиновиал суюқликдаги пероксидазанинг миқдори $0,407+0,010$ нормал деб ҳисобланади, $0,419+0,010$ да - яллиғланиш жараёни сифатида ва $0,474 + 0,010$ га тенг ҳолларда -

яллиғланиш жадаллашишга мойил даб қаралади. Пероксидаза миқдори $0,410 + 0,011$ касалликнинг нормал даврида кузатилади ва $0,448 + 0,010$ ўткир кечиши сифатида қабул қилинади.

Тизза бўғимининг ички структур ўткир травмалари бўлган беморларда эрта артроскопияни қўллаш кўпчилик ҳолатларда аниқланмайдиган клиник радиологик зарарланишларни аниқлашга, шунингдек эрта патогенентик даво ўтказишга имкон беради. Ушбу маълумотлар гемосиновиал суюқликнинг биокимёвий текшириш маълумотлари солиштирилганда эрта артроскопияни қўллаш яллиғланиш жараёнларини ривожланишининг олдини олиш имконини бериши аниқланди.

ХУЛОСАЛАР

1. Тизза бўғимининг ўткир травмаларида анъанавий усуллар (пункция, иммобилизация) қўлланилиши ўткир жараённинг сурункали жараёнга ўтиб, юрганда оғриқ пайдо бўлиши, ҳаракат чекланиши, сурункали синовит, менисклар зарарланиши натижасида тез-тез бўғим қамали бўлиши, олд хочсимон бойламнинг узилиши натижасида бўғимнинг нотурғунлиги ва 3 ойгача ўз вақтида иммобилизация қилинмаганда кучайиб борувчи посттравматик остеоартрит оқибатида трансхондрал синишлар келиб чиқади.

2. Тизза бўғимининг ўткир травмаларида гемосиновиал суюқликнинг биокимёвий таҳлили ПОЛ-АОС тизимининг клиника олди даврида бузилишларини аниқлашга, оптимал даво тактикасини қўллашга ва касаллик оқибатини истиқболини аниқлашга имкон беради. Гемосиновиал суюқликда некротик субстанциянинг аниқланиши тизза бўғими тузилмалари компонентларининг зарарланиш даражасини кўрсатувчи прогностик маркер бўлиб ҳисобланади. Диагностик самардорлиги 89,5%ни ташкил этади.

3. Тизза бўғимининг ўткир травмаларида гематроз мавжудлиги клиник радиологик диагностика усуллари диагностик-даволаш артроскопияга кўрсатма бўлиб ҳисобланади. Тизза бўғимининг ўткир травмаларида артрокопия усули сезгир, специфик ва аниқ усул бўлиб ҳисобланади.

4. Ишлаб чиқилган алгоритм тизза бўғимининг ички структур ўткир травмаларида диагностика ва даволашни оптималлаштиришга имкон беради.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ
DSc.28.02.2018.Tib.62.01 ПРИ РЕСПУБЛИКАНСКОМ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОМ
МЕДИЦИНСКОМ ЦЕНТРЕ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ**

ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

ХОЛМУРОДОВ УМИДЖОН ТУРГУНОВИЧ

**ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМЫ
ВНУТРИСУСТАВНЫХ СТРУКТУР КОЛЕННОГО СУСТАВА В
ОСТРОМ ПЕРИОДЕ**

14.00.22 – травматология и ортопедия

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

Ташкент – 2019

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № В2018.2.PhD/Tib688.

Диссертация выполнена в Ташкентской медицинской академии.

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

Научный руководитель:	Каримов Муродулла Юлдашевича доктор медицинских наук
Официальные оппоненты:	Абдураззаков Арман Уразбаевич доктор медицинских наук (Республика Казахстан) Ирисметов Мурод Эргашевич доктор медицинских наук
Ведущая организация:	Самаркандский государственный медицинский институт

Защита диссертации состоится «___» _____ 2019 г. в _____ часов на заседании Научного совета DSc.28.02.2018.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; факс: (+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 №_____). Адрес: 100147, г. Ташкент, ул. Махтумкули, 78. Тел.: (+99871) 233-10-30; факс: (+99871) 233-10-30.

Автореферат диссертации разослан «___» _____ 2019 года.

(реестр протокола рассылки №_____ от «___» _____ 2019 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, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник

И.Ю. Ходжанов

Председатель Научного семинара при Научном совете по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. Коленный сустав является наиболее травматичным и сложным суставом, и патология которого считается актуальной в связи с частым возникновением повреждений, разнообразием степеней их, тяжестью осложнений. По данным Всемирной Организации Здравоохранения, «...травмы коленных суставов среди травм частей тела занимают второе место (9%), а среди травм всех суставов - третье (до 50%)»¹. В связи с особенностями внутренних структур суставов и проявлением различных клинических проявлений данные больные получают «...ежедневно до 50% медицинской помощи»². Такое состояние требует разработки диагностических и лечебных мероприятий по профилактике осложнений травм коленного сустава.

В мире проводятся исследования, направленные на разработку высокоэффективных методов диагностики и лечения травм коленного сустава. Усовершенствованы хирургические методы, посвященные артротомии в коленном суставе, восстановлению разрыва мениска, передней и задней крестообразных связок; задней капсулопластике, синовэктомии, восстановлению и пластике сухожилий суставов, эндопротезированию, восстановлению целостности синовиальной оболочки. Разрабатываются реконструктивные хирургические методы, отличающиеся по типу наложения швов, способам фиксации коленных суставов и транстибиальной артроскопии, фиксации и тактике реабилитации больных после операции.

Разработанные современные методы малоинвазивной артроскопии направлены на определение диагноза и тактики лечения.

Несмотря на разнообразие методов восстановления повреждений анатомических связок и внутренних структур, а также активное развитие хирургического подхода, остаются актуальными проблемы, такие как разработка прогностических маркеров оценки развития посттравматического остеоартрита, использование ранней артроскопии, способы сшивания связок или реконструкции, пластика или имитация элементов, выбор сроков выполнения хирургических вмешательств, одноэтапное или двухэтапное проведение операций, изучение и оценка биохимического состава гемосиновиальной жидкости и др.

В нашей стране особое значение имеет совершенствование диагностической и лечебной артроскопических и других методов и показаний к ним в остром периоде травм внутренних структур коленного сустава. На уровне государственной политики отмечен ряд задач, направленных на снижение травматизма, в том числе «...повышение эффективности, качества медицинской помощи, оказываемой населению, а также формирование системы медицинской стандартизации, внедрение

¹ Зуби Ю.Х., Сайдалин Д.М., Курбансупиев М.Д., Сайдалина М.С., Алиходжаев С.С. Артроскопия коленного сустава при травмах // Вестник КазНМУ.-2015.- №2.-С. 305-308

² Kuikka P.I., Sillanpää P., Mattila V.M., Niva M.H., Pihlajamäki H.K. Magnetic resonance imaging in acute traumatic and chronic meniscal tears of the knee: a diagnostic accuracy study in young adults // Medicina (Kaunas),- 2019. -Vol. 55, 10.P.45-55.

высокотехнологичных методов диагностики и лечения...». В связи с этим, повышение уровня медицинского обслуживания и применение современных технологий в диагностике и лечении имеет большое значение в снижении показателей инвалидности вследствие травм коленного сустава.

Данная диссертационная работа в определенной степени служит выполнению задач, утвержденных Указами «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» за №ПФ-4947 от 7 февраля 2018 года, «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан» за №ПФ-5590 от 7 декабря 2018 года, Постановлением Президента Республики Узбекистан «О мерах дальнейшего развития оказания специализированной медицинской помощи в 2017-2021 гг.» за № ПП-3071 от 20 июня 2017 года, а также другими нормативно-правовыми актами, имеющими отношение к данной области деятельности.

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

Степень изученности проблемы. Исследования, посвященные диагностике и лечению повреждения сухожильно-связочного аппарата коленного сустава, осуществляются ведущими медицинскими научными центрами и высшими учебными заведениями мира, в том числе: реабилитационным отделением клиники Medipol, центром реабилитации и физиотерапии Romatem hospital (Турция), немалая доля травм приходится на остеохондральные переломы, как почти половину всех травматических вывихов надколенника (Nomura E., 2003), а в случае разрывов передней крестообразной связки, сопутствующее повреждение хряща чрезвычайно высоко (16-46%) (Brophy R.H., 2010). Остеохондральные повреждения не могут быть диагностированы при рентгенологическом исследовании, исключительно МРТ может подтвердить факт наличия травмы хряща. Gardner и соавторы в своих исследованиях указывают на высокую частоту внутрисуставных переломов, сопровождающихся повреждением внутрисуставных структур, наиболее часто встречается повреждение латерального мениска (91%) и в 77% случаев – отрывные перелом межмышечного возвышения или одной из коллатеральных связок (Gardner M.J., 2005). Однако в литературе (Mui W.L., 2007; Mustonen A., 2008) появились сообщения о том, что МСКТ в предоперационном периоде целесообразнее заменить МРТ, так как она позволяет с такой же точностью определить направление, степень смещения отломков и одновременно точно охарактеризовать повреждения внутрисуставных мягкотканых структур. Сопоставление с клиническим обследованием и артроскопией показало, что чувствительность МРТ в выявлении внутрисуставных структур составляет свыше 85%, специфичность – свыше 80% (De Smet A.A., 2001).

В Узбекистане проведен ряд исследований, посвященные диагностике и лечению травм коленного сустава: артроскопическое лечение повреждений

мениска коленного сустава (Хамраев А.Ш., 2001); глубокая туннелизация при повреждениях хряща коленного сустава (Хакимов Р.Н., 2010); диагностика и хирургическое лечение с помощью артроскопии при разгибательной контрактуре коленного сустава олаш (Ирисметов М.Э., 2016) и др. Однако, недостаточно оптимизирована артроскопическая диагностика и лечение при острой травме внутрисуставных структур коленного сустава.

Согласно результатам, после артроскопического вмешательства, в 60-70% травм коленного сустава встречается повреждение хрящевого покрова (Aroen A., 2004). Частоты изолированных хрящевых повреждений составляет 30%, а сочетанное повреждение хряща и других внутрисуставных структур коленного сустава достигает 70%, в 35-58% случаев повреждение внутрисуставного хряща является результатом травматического, бесконтактного механизма травмы (Widuchowski W., 2007). Большинство из существующих традиционных методов обследования коленного сустава травматические повреждения хрящевого покрова не идентифицируются. Улучшение результатов лечения повреждений коленного сустава при наличии гемартроза зависит от точной и быстрой диагностики внутрисуставных повреждений и последующем выборе адекватного метода лечения.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ Ташкентской медицинской академии Государств. Регистрация 011.001.56 «Комплексная диагностика и лечение травм и заболевание крупных суставов и кисти».

Целью исследования является улучшение результатов лечения повреждений внутрисуставных структур коленного сустава в остром периоде путём комплексной диагностики и внедрения тактики ранней артроскопии

В соответствие с поставленной целью решались следующие **задачи исследования:**

проанализировать результаты консервативного лечения острых травм внутрисуставных структур коленного сустава и оценить возможности стандартных подходов к диагностике;

разработать прогностически маркер развития посттравматического остеоартрита коленного сустава, на основании изучения биохимических показателей гемосиновиальной жидкости при острых травмах;

определить по данным клиничко-лучевых и лабораторных методов исследования, показания к диагностической и лечебной артроскопии коленного сустава при первичном обращении пациентов с острой травмой коленного сустава;

разработать алгоритм для лечения пациентов с острой травмой внутрисуставных структур коленного сустава.

Объектом исследования явились 169 пациентов, проходивших стационарное лечение в отделениях экстренной травматологии и ортопедии

2-ой клиники Ташкентской медицинской академии за период с 2017 по 2019 гг.

Предметом исследования являлись результаты специальных клинических тестирований, лучевых, инструментальных, биохимических исследования и статистических показателей.

Методы исследования. В процессе исследования применены следующие методы: клиническое обследование, рентгенография, магнитно-резонансная томография (МРТ), мультиспиральная компьютерная томография(МСКТ), биохимические и статистические.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

доказано, что научно обоснованная система диагностики и малоинвазивное лечение острой травмы коленного сустава с применением активного раннего артроскопического подхода помогает не допустить ошибки и осложнения в 96,1% случаев;

доказано соотношение активности ферментов каталазы и пероксидазы в гемосиновиальной жидкости, которое является долгосрочным прогностическим маркером развития структурных и функциональных нарушений в суставе, при этом рост активности ферментов коррелирует с уменьшением показателей KOOS у пациентов с острой травмой коленного сустава;

на основании биохимических исследований доказано, что при оценке некротических субстанций повышение нормы количества биохимического маркера E254 является критерием прогноза в процессе развития посттравматического остеоартрита;

доказано, что проведенное раннее артроскопическое вмешательство с диагностической и лечебной целью при первичном обращении пациента, повышает информативность первичного осмотра и дает возможность проведения патогенетического лечения.

Практические результаты исследования:

показание для артроскопии коленного сустава в остром периоде травмы определено с помощью биохимических показателей гемосиновиальной жидкости;

предложено применение ранней лечебно-диагностической артроскопии, которое предупреждает развитие посттравматического остеоартрита;

разработанный алгоритм лечения при острых травмах коленного сустава можно применить как стандарт лечения травмы и заболеваний коленного сустава в остром периоде;

обоснованное применение ранней артроскопии при острых травмах коленного сустава позволяет провести раннюю разработку и восстановить функцию данного сустава.

Достоверность полученных результатов исследования обоснована путем применения в работе теоретических подходов и методологии клинических исследований, достаточным количеством обследованных больных и данными статистической обработки по показателям инструментальных методов исследования.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Научная значимость диссертационной работы заключается в том, что научно обоснована система диагностики и малоинвазивное лечение, которая при острой травме коленного сустава с применением активного артроскопического подхода, помогает не допустить ошибки и осложнения в 96,1% случаев; доказано, что исследование некротических субстанций в гемосиновиальной жидкости прогнозирует раннюю доклиническую диагностику посттравматического остеоартрита коленного сустава и раннее артроскопическое вмешательство с диагностической и лечебной целью при первичном обращении пациента, повышает информативность первичного осмотра и дает возможность проведения патогенетического лечения;

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что данные биохимических показателей являются показанием для артроскопии коленного сустава в остром периоде, при этом ранняя артроскопия предупреждает развитие посттравматического остеоартрита; разработанный алгоритм лечения при острых травмах коленного сустава можно применить как стандарт лечения травмы и заболеваний коленного сустава в остром периоде; обоснованное применение ранней артроскопии при острых травмах коленного сустава позволяет провести раннюю разработку и восстановить функцию данного сустава.

Внедрение результатов исследования. На основании полученных результатов научных исследований по оптимизации диагностики и лечения внутрисуставных травм коленного сустава в остром периоде:

утверждены методические рекомендации «Возможности артроскопии при острых травмах коленного сустава» (Заключение Министерства здравоохранения № 8н-р/103 от 27 марта 2019 г). Данные рекомендации позволили оптимизировать лечебную систему на основании проведенных артроскопических исследований при травме внутрисуставных структур коленного сустава в остром периоде;

полученные научные результаты по оптимизации диагностики и лечения внутрискелетальных травм коленного сустава в остром периоде внедрены в отделениях экстренной травматологии и ортопедии 2-клиники Ташкентской медицинской академии, в Самаркандском филиале Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра травматологии и ортопедии, в Бухарском филиале Научного центра экстренной медицинской помощи (Заключение Министерства здравоохранения № 8н-р/103 от 27 марта 2019 г). На основании полученных результатов доказано, что определение некротической субстанции в гемосиновиальной жидкости при острой травме коленного сустава является биохимическим прогностическим маркером, с помощью которого достигнута эффективность лечения в 89,5% случаев.

Апробация результатов исследования. Основные результаты диссертационной работы были обсуждены на 4, в том числе на 2 международных и на 2 научно-практических конференциях.

Опубликованность результатов исследований. По теме диссертации опубликовано 4 научных работ, из них 4 научных статей в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан, в том числе 3 в республиканских и 1 зарубежом.

Объём и структура диссертации. Диссертация построена традиционно, изложена на 105 страницах, состоит из введения, обзора литературы, 4 глав, заключения, выводов, списка использованной литературы, приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновываются актуальность и востребованность проведенного исследования, цель и задачи исследования, характеризуются объект и предмет, показано соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий в республике, 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.

В первой главе диссертации **«Современные аспекты диагностики и лечение травмы коленного сустава»** проанализированы существующие литературные данные по теоретическим аспектам данной медицинской проблемы и систематизированы исследования, посвященные особенностям диагностики и лечение травм коленного сустава, определены нерешенные и требующие уточнения аспекты этой проблемы.

Во второй главе **«Характеристика клинического материала и примененных методов исследования»** отражены объекты, материалы и методы исследования, даётся краткая характеристика проведенных исследований.

Анализ результатов лечения пациентов с острыми травмами коленного сустава и последствиями травм, представлен по данным 169 пациентов, проходивших стационарное лечение в отделении экстренной травматологии и ортопедии 2-ой клиники Ташкентской Медицинской Академии за период с 2017 по 2019 гг. Среди 169 пациентов с травмами коленного сустава по гендерному признаку было следующее распределение: мужчин 113 (66,9%) и женщин 56 (33,1%). Средний возраст пациентов $38,8 \pm 11,8$ лет. Распределение пациентов первой группы по возрасту и полу (табл. 1) проводилось в соответствии с рекомендациями ВОЗ (2018): 25-44 лет – молодой возраст, 45-59 – средний возраст, 60-74 лет – пожилой возраст, 75-90 лет – старческий возраст. Вторая группа пациентов, из 60 пациентов, средний возраст которых составил $43,1 \pm 13,0$ наблюдалось 26 женщины (43,3%), средний возраст $47,5 \pm 10,2$ и 34 мужчин (56,7%), средний возраст $35,8 \pm 12,2$.

Распределение пациентов второй группы по возрасту и полу проводилось также в соответствии с рекомендациями ВОЗ (2018). Для точной и полной диагностики острых травм коленного сустава

использовалась следующая схема обследования пациентов. Необходимо отметить, что гемартроз коленного сустава маскирует внутрисуставную патологию, усложняет диагностику, зачастую на первый план выступают общие проявления травмы коленного сустава, причем в большинстве случаев общеклиническое и рентгенологическое обследование не позволяет судить о внутрисуставной патологии без применения МРТ и артроскопии. При специальном клиническом исследовании коленного сустава большое значение имеют морфологические особенности пунктата и биохимическое исследование гемосиновиальной жидкости. Средний срок нахождения пациентов основной группы в стационаре составил 5 ± 2 дня, пациентов контрольной группы – 8 ± 3 .

Артроскопия была выполнена 98 пациентам (89,9%) с острой травмой коленного сустава, сопровождающихся гемартрозом, 18 пациентов (10,1%) с острой травмой в остром периоде отказались по собственному желанию от предложенного лечения или имелись противопоказания для проведения артроскопии.

Для оценки состояния хрящевого покрова коленного сустава использовалась описанная выше классификация Bauer-Jackson. При оценке повреждений менисков использовалась классификация ISAKOS.

Точным инструментом оценки развития после травмы коленного сустава посттравматического остеоартрита является опросник KOOS, опросник был использован при первичном обращении в стационар и с целью проспективного наблюдения за пациентами, повторное анкетирование проводилось один раз в квартал, т.е. через 3,6 и 12 месяцев после проведенного оперативного лечения.

В третьей главе **«Результаты МРТ и биохимических исследований»** рассматриваются изменения показателей МРТ и артроскопическое сопоставление повреждений суставно-связочного аппарата больных.

При острой травме у пациентов наблюдалось преимущественное поражение внутрисуставных структур (менисков, крестообразных связок), развитие дегенеративных явлений было отмечено в минимальном числе случаев: повреждение заднего рога медиального мениска наблюдалось в 57,8% случаях, тела медиального мениска – 8,25%, повреждение по типу «ручки лейки» – 16,5%; повреждение заднего рога латерального мениска наблюдалось в 9,2% случаях, тела латерального мениска в 3,6% случаях, повреждения типа ручки лейки – 4,6% случаев, повреждение ПКС в виде полного или частичного разрыва – 13,8%, в виде дегенеративных изменений – 4,6%.

По данным МРТ контрольной группы пациентов чаще наблюдались дегенеративно обусловленные и застарелые повреждения внутрисуставных структур: повреждение заднего рога медиального мениска наблюдалось в 36,7% случаях, повреждение по типу «ручки лейки» – 1,7%; повреждение заднего рога латерального мениска наблюдалось в 3,4% случаях; дегенеративные изменения латерального мениска – 16,7% случаев и медиального мениска – 53,3% случаев. Из данных описанных в МРТ

заклучении дегенеративные изменения сустава, в виде развития остеоартрита наблюдаются в следующем количестве: I степень – 35%, II степень – 18,3%, III степень – 10%. Повреждение ПКС в виде полного или частичного разрыва – 21,7% случаев, в виде дегенеративных изменений – 20% случаев. Скопление гемосиновальной жидкости, описываемой как синовит, отмечалось в 40 случаях (66,7%). Артроскопическое вмешательство пациентам основной группы было проведено в 88,9% случаев, при этом парциальная менискэктомия медиального мениска проведена в 67,9% случаях, тотальная менискэктомия медиального мениска в 6,4% случаях, парциальная менискэктомия латерального мениска в 9,2% случаях. Учитывая, что при артроскопическом вмешательстве были обнаружены источники кровотечения синовиальной оболочки коагуляция кровоточащих сосудов, была проведена в 9,2% случаях.

Пациентам контрольной группы артроскопическое вмешательство было проведено в 96,7% случаев, при этом парциальная менискэктомия медиального мениска проведена в 78,3% случаях, тотальная менискэктомия медиального мениска в 1,7% случае, парциальная менискэктомия латерального мениска в 10% случаях, тотальная менискэктомия латерального мениска в 1,7% случае, пластика ПКС – 31,7%, хондропластика проведена в 15% случаях путем микрофрактурирования.

Следует подчеркнуть, что только артроскопическое вмешательство смогло диагностировать в 58,7% случаях ушиб синовиальной оболочки и в 60,5% случаях наличие кровотечения из сосудов синовиальной оболочки, что позволило провести патогенетическое лечение и уменьшить сроки нетрудоспособности пациентов.

При сравнительном анализе предварительных и окончательных клинических диагнозов пациентов с острой травмой коленного сустава, мы можем наблюдать значительное расхождение в данных. Выставленный диагноз острой травмы в предварительном диагнозе в случаях (56%), в окончательном – в 108 случаях (99%), с разницей в 43%. Диагноз повреждения переднего рога медиального мениска уменьшился на 1,9%, тела на 15,6%, заднего рога на 6,4%, повреждения по типу «ручки лейки» на 1%. Диагноз повреждения тела латерального мениска уменьшился на 3,6%, заднего рога на 4,6%, повреждения по типу «ручки лейки» увеличился 2,8%. Гемартроз коленного сустава диагностирован на 3,7% чаще, ушиб мягких тканей 16,6% чаще, блок коленного сустава – на 5,5%. Диагностика повреждения хрящевого покрова коленного сустава также имеет значительные расхождения, хондромалиция I степени диагностирована реже на 1%, II и III степени – данные совпадают, IV степени – больше на 0,9%. Частота повреждений ПКС уменьшилась на 2,8%. Также имеются различия данных в других диагнозах: артроз коленного сустава был диагностирован на 2,7% меньше, дефекты хряща медиального мыщелка бедренной кости – данные идентичны, внутрисуставной перелом был диагностирован чаще на 1%, киста Бейкера реже на 2,8%, параменисковая киста на 1% реже, наличие хондромных тел вообще не было подтверждено, нестабильность

надколенника или признаки последней на 0,9% реже. Данные результаты подчеркивают роль артроскопического вмешательства как основного диагностического инструмента, который исключает возможность гипердиагностики при предварительном диагнозе, а это несет в себе роль важной экономической составляющей, а также позволяет верифицировать такие повреждения, которые могли быть упущены.

Следует подчеркнуть, что только артроскопическое вмешательство смогло диагностировать в 64 случаях (58,7%) ушиб синовиальной оболочки и в 66 случаях (60,5%) наличие кровотечения из сосудов синовиальной оболочки, что позволило провести патогенетическое лечение и уменьшить сроки нетрудоспособности пациентов.

Артроскопически у всех пострадавших данной группы были выявлены полный разрыв связок (сочетание повреждений ПКС и МКС, ушибы и гематомы тела Гоффа, синовиальной оболочки с наличием гематом и кровоточащих сосудов, выявлено наличие свежей крови со сгустками в объеме $368,33 \pm 14,47$ мл, что в 11,05 ($P < 0,001$) и 2,08 ($P < 0,001$) раза больше значений 1-й и 2-й групп, соответственно.

Исход лечения гемартроза коленного сустава напрямую зависел от данного соотношения. В связи с этим мы сопоставили показатели KOOS в трех группах в динамике: через 3, 6 и 12 месяцев после лечения. Проведенные исследования показали, что исходно такие показатели, как симптомы, боль, ежедневная активность, спортивная активность, качество жизни исходы были низкими и колебались в широких пределах в общей обследованной группе. Сопоставление вышеперечисленных параметров с послеоперационным течением заболевания показало риск развития воспалительных процессов, выраженность которых соответствовала степени повышения АК/АП соотношения. Учитывая вышеизложенные, мы проанализировали течение послеоперационного периода у обследованных нами больных. Проведенные исследования показали, что в 1-й группе больных с низкими показателями соотношения ферментов в послеоперационном периоде не отмечалось развития осложнений. Во 2-й группе в 57,7% случаях развились легкие воспалительные реакции, которым была проведена соответствующая терапия. У всех пострадавших 3-й группы значения соотношения активности ферментов каталазы и пероксидазы превышали 15 усл.ед., что прогнозировало риск осложненного течения послеоперационного периода и поэтому этим больным были проведены соответствующие лечебно-профилактические мероприятия.

Результаты проспективного наблюдения за пациентами с минимальным повышением или нормальными показателями маркеров системы ПОЛ-АОС в гемосиновиальной жидкости, где наглядно продемонстрировано: прогрессивное увеличение баллов в категории опросника «симптомы» на 3,57, на 9,15 и 16,07 от первоначального показателя; прогрессивное увеличение баллов в категории опросника «боль» на 2,59, на 6,48 и 7,03 от первоначального показателя; увеличение баллов в категории «активность» на 1,1, на 2,68 и 1,75 от первоначального показателя; прогрессивное увеличение

баллов категории «спортивная активность» на 3,75, на 8,05 и 11,25 от первоначального показателя; прогрессивное увеличение баллов в категории «качество жизни» на 6,25, на 10,74 и 12,5 от первоначального показателя. Общий показатель в зависимости от сроков определения прогрессивно увеличивался на 2,67, на 6 и 8,6 от первоначального показателя, демонстрируя положительную динамику послеоперационного периода.

Анализ вышеперечисленных показателей в зависимости от соотношения каталазы и пероксидазы по группам через 3 месяца показал, что 1-й группе отмечается улучшение показателей средним баллом $91,22 \pm 1,20$, что выше первоначальных показателей. Средний балл пациентов 2-й группы $81,36 \pm 0,55$, «бытовая активность», «спортивная активность» и «качество жизни», что может служить результатом протекающих воспалительно-деструктивных процессов в раннем послеоперационном периоде. Средний балл пациентов 3-й группы $68,81 \pm 5,61$ с относительным равным снижением баллов по всем показателям. Анализ вышеперечисленных показателей в зависимости от соотношения каталазы и пероксидазы по группам через 6 месяца показал такую же направленность изменений. Анализ вышеперечисленных показателей в зависимости от соотношения каталазы и пероксидазы по группам через 12 месяца показал, что 1-й группе средний показатель $97,15 \pm 0,64$, во 2-й группе – $81,10 \pm 0,10$, в 3-й группе – $70,34 \pm 4,98$. Отмечается значительное снижение всех показателей KOOS, что говорит о развитии фибротических процессов в суставе и существенному снижению функциональной активности сустава, его деформации.

В исследовании по определению активности каталазы и пероксидазы, мы проанализировали течение послеоперационного периода у обследованных нами больных. Проведенные исследования показали, что в группе больных с низким уровнем некротических субстанций (1-я группа) в послеоперационном периоде не отмечалось развитие осложнений. Во 2-й группе с уровнем некротических субстанций в пределах 1,6-2,0 Е/мл в 45,4% случаях развились легкие воспалительные реакции, которым была проведена соответствующая терапия. Значения некротических субстанций у этих больных соответствовали 1,8-2,0. У пострадавших 3-й группы значения некротических субстанций превышали 2,0 Е/мл, что прогнозировало риск осложненного течения послеоперационного периода и поэтому этим больным были проведены соответствующие лечебно-профилактические мероприятия.

Биохимические показатели СЖ указывают на наличие значительных повреждений в коленном суставе при острой травме. Однако, следует сказать, что в отличие от содержания МСМ, в основном отражающих усиление протеолиза в очаге повреждения, уровень некротических субстанций в большей степени (полностью) совпадал со степенью повреждения структурных компонентов коленного сустава. На наш взгляд, это связано с тем, что некротические субстанции являются продуктами глубокой деструкции клеток организма и представляют собой пул

компонентов распада нуклеиновых кислот, которые способны поглощать свет в ультрафиолетовой области спектра.

На основании полученных данных мы проанализировали диагностическую специфичность определения содержания некротических субстанций, данный показатель составил 89,5%, что указывает на высокую ее прогностическую эффективность. Содержание E254 в гемосиновиальной жидкости при показателях $0,334+0,027$ расценивается как нормальное, при $0,325+0,014$ – как течение воспалительного процесса, а при показателях равных $0,403+0,012$ – как воспаление, склонное к прогрессирующему течению. Содержание E254 $0,305+0,011$ наблюдается при нормальном течении заболевания, а $0,380+0,014$ – расценивается как острое течение. Содержание некротических масс в гемосиновиальной жидкости при показателях $1,500+0,101$ расценивается как нормальное, при $1,699+0,059$ – как течение воспалительного процесса, а при показателях равных $2,493+0,058$ – как воспаление, склонное к прогрессирующему течению. Содержание некротических масс равно $1,516+0,064$ наблюдается при нормальном течении заболевания, а $0,135+0,112$ – расценивается как острое течение. Соотношение НМ/МСМ гемосиновиальной жидкости при показателях $4,54+0,14$ расценивается как нормальное, при $5,24+0,25$ – как течение воспалительного процесса, а при показателях равных $6,24+0,29$ – как воспаление, склонное к прогрессирующему течению. Соотношение НМ/МСМ равно $4,98+0,15$ наблюдается при нормальном течении заболевания, а $5,65+0,27$ – расценивается как острое течение.

На основании полученных результатов можно сказать, что у пострадавших с повреждением коленного сустава в СЖ активность каталазы снижается, пероксидазы – возрастает, обуславливая повышение их соотношения. У пациентов с показателем соотношения АП/АК*100 <10 активность воспалительного процесса высокая. На наш взгляд, определение соотношения активности ферментов каталазы и пероксидазы в СЖ является долгосрочным прогностическим маркером развития структурных и функциональных нарушений в суставе и совпадает с уменьшением показателя KOOS у пациентов с травмой коленного сустава. Согласно нашим исследованиям при показателе АП/АК*100 <10 суммарный KOOS через 12 месяцев составил $97,15\pm 0,64$ балла, при АП/АК*100 10-15 – $81,10\pm 0,10$ балла, при значении этого показателя свыше 15 – $70,34\pm 4,98$ балла. На наш взгляд, при повышении АП/АК*100 свыше 10 необходимо проведение коррекции послеоперационных лечебных мероприятий, свыше 15 баллов – коррекцию послеоперационного лечения и длительные реабилитационные мероприятия. Содержание каталазы в гемосиновиальной жидкости при показателях $0,302+0,018$ расценивается как нормальное, при $0,312+0,015$ – как течение воспалительного процесса, а при показателях равных $0,302+0,015$ – как воспаление, склонное к прогрессирующему течению. Содержание каталазы равно $0,334+0,015$ наблюдается при нормальном течении заболевания, а $0,288+0,009$ – расценивается как острое течение. Содержание пероксидазы в гемосиновиальной жидкости при показателях $0,407+0,010$ расценивается как

нормальное, при $0,419+0,010$ – как течение воспалительного процесса, а при показателях равных $0,474+0,010$ – как воспаление, склонное к прогрессирующему течению. Содержание пероксидазы равно $0,410+0,011$ наблюдается при нормальном течении заболевания, а $0,448+0,010$ – расценивается как острое течение.

В четвертой главе «**Оценка исходов лечения травматического гемартроза коленного сустава**» приведены результаты исследования артроскопия была выполнена 98 пациентам (89,9%) с острой травмой коленного сустава, сопровождающихся гемартрозом, 18 пациентов (10,1%) с острой травмой отказались по собственному желанию от предложенного лечения. Учитывая, что при артроскопическом вмешательстве были обнаружены источники кровотечения синовиальной оболочки коагуляция кровоточащих сосудов, была проведена в 10 случаях (9,2%). Также были проведены следующие операции: опорожнение (удаление) кисты Бейкера – 2 случая (1,8%), пластика ПКС – 7 случаев (6,4%), удаление хондромных тел – 3 случая (2,8%), опорожнение кисты мениска – 2 случая (1,8%), хондропластика проведена в 1 случае (0,9%) путем микрофрактурирования и при остром вывихе надколенника было проведено ушивание медиального ретинакулула в 2 случаях (2,8%) (Рис.1).

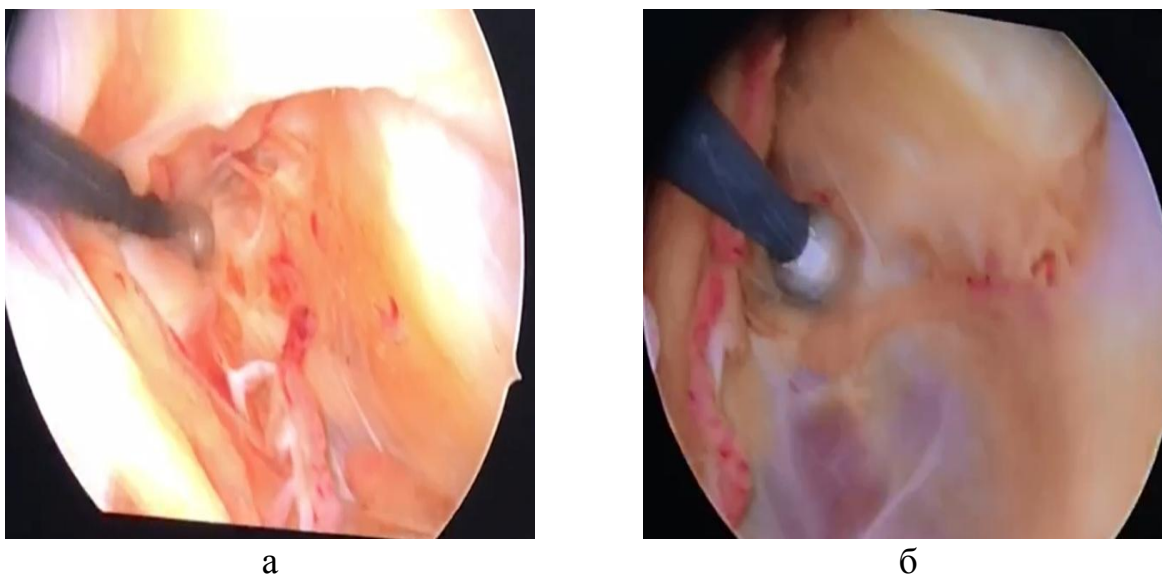


Рисунок 1. Кровоточащие сосуды синовиальной оболочки (а), коагуляция мест кровотечения (б)

Пациентам контрольной группы артроскопическое вмешательство было проведено в 58 случаях (96,7%), при этом парциальная менискэктомия медиального мениска проведена в 47 случаях (78,3%), тотальная менискэктомия медиального мениска в 1 случае (1,7%), парциальная менискэктомия латерального мениска в 6 случаях (10%), тотальная менискэктомия латерального мениска в 1 случае (1,7%). Дебридмент и лаваж были проведены в 26 (43,3%) случаях соответственно. Также были проведены следующие операции: пластика ПКС – 19 случаев (31,7%), удаление хондромных тел – 3 случая (2,8%), опорожнение кисты мениска – 2

случая (1,8%), хондропластика проведена в 9 случаях (15%) путем микрофрактурирования.

У пациентов обеих группы после проведенного оперативного лечения наблюдались следующие виды осложнений в послеоперационно периоде: длительным болевой синдром (более 2х недель) у пациентов основной группы в 38%, у пациентов контрольной группы в 67% случаев, что подчеркивает выраженность изменения гомеостаза сустава. Контрактуры также наблюдались в числе осложнений у пациентов, в 14% у пациентов основной группы наблюдались ограничения разгибательно-сгибательных движений в 14% случаев, против 26% случаев пациентов контрольной группы. Синовит в послеоперационном периоде у пациентов основной группы наблюдался в 6%, контрольной группы в 13% случаев.

Исход лечения гемартроза коленного сустава напрямую зависел от данного соотношения. В связи с этим мы сопоставили показатели KOOS в трех группах в динамике: через 3, 6 и 12 месяцев после лечения. Проведенные исследования показали, что исходно такие показатели, как симптомы, боль, ежедневная активность, спортивная активность, качество жизни исходы были низкими и колебались в широких пределах в общей обследованной группе. Сопоставление вышеперечисленных параметров с послеоперационным течением заболевания показало риск развития воспалительных процессов, выраженность которых соответствовала степени повышения АК/АП соотношения.

Учитывая вышеизложенные, мы проанализировали течение послеоперационного периода у обследованных нами больных. Проведенные исследования показали, что в 1-й группе больных с низкими показателями соотношения ферментов в послеоперационном периоде не отмечалось развития осложнений. Во 2-й группе в 57,7% случаях развились легкие воспалительные реакции, которым была проведена соответствующая терапия. У всех пострадавших 3-й группы значения соотношения активности ферментов каталазы и пероксидазы превышали 15 усл.ед., что прогнозировало риск осложненного течения послеоперационного периода и поэтому этим больным были проведены соответствующие лечебно-профилактические мероприятия.

Проведенные исследования показали, что исходно такие показатели, как симптомы, боль, ежедневная активность, спортивная активность, качество жизни исходы были низкими и колебались в широких пределах в общей обследованной группе. Первоначальные данные демонстрируют высокие показатели результатов анкетирования пациентов: в 1-й группе средний показатель $88,55 \pm 1,36$, во 2-й группе – $93,64 \pm 0,86$, в 3-й группе отмечается показатели значительно ниже по сравнению с предыдущими, средний показатель $79,36 \pm 6,96$, в особенности отмечаются низкие баллы в категории «симптомы» ($70,92 \pm 6,16$), «спортивная активность» ($61,43 \pm 6,88$) и «качество жизни» ($68,75 \pm 9,74$), что говорит о степени тяжести травмы и может прогнозировать дальнесрочные результаты.

В исследовании по определению активности каталазы и пероксидазы, мы проанализировали течение послеоперационного периода у обследованных нами больных. Проведенные исследования показали, что в группе больных с низким уровнем некротических субстанций (1-я группа) в послеоперационном периоде не отмечалось развитие осложнений. Во 2-й группе с уровнем некротических субстанций в пределах 1,6-2,0 Е/мл в 45,4% случаях развились легкие воспалительные реакции, которым была проведена соответствующая терапия. Значения некротических субстанций у этих больных соответствовали 1,8-2,0. У пострадавших 3-й группы значения некротических субстанций превышали 2,0 Е/мл, что прогнозировало риск осложненного течения послеоперационного периода и поэтому этим больным были проведены соответствующие лечебно-профилактические мероприятия.

На основании полученных данных мы проанализировали диагностическую специфичность определения содержания некротических субстанций, данный показатель составил 89,5%, что указывает на высокую ее прогностическую эффективность. Содержание E254 в гемосиновиальной жидкости при показателях $0,334 \pm 0,027$ расценивается как нормальное, при $0,325 \pm 0,014$ – как течение воспалительного процесса, а при показателях равных $0,403 \pm 0,012$ – как воспаление, склонное к прогрессирующему течению. Содержание E254 $0,305 \pm 0,011$ наблюдается при нормальном течении заболевания, а $0,380 \pm 0,014$ – расценивается как острое течение. Содержание некротических масс в гемосиновиальной жидкости при показателях $1,500 \pm 0,101$ расценивается как нормальное, при $1,699 \pm 0,059$ – как течение воспалительного процесса, а при показателях равных $2,493 \pm 0,058$ – как воспаление, склонное к прогрессирующему течению. Содержание некротических масс равное $1,516 \pm 0,064$ наблюдается при нормальном течении заболевания, а $0,135 \pm 0,112$ – расценивается как острое течение. Соотношение НМ/МСМ гемосиновиальной жидкости при показателях $4,54 \pm 0,14$ расценивается как нормальное, при $5,24 \pm 0,25$ – как течение воспалительного процесса, а при показателях равных $6,24 \pm 0,29$ – как воспаление, склонное к прогрессирующему течению. Соотношение НМ/МСМ равное $4,98 \pm 0,15$ наблюдается при нормальном течении заболевания, а $5,65 \pm 0,27$ – расценивается как острое течение.

На основании полученных результатов можно сказать, что у пострадавших с повреждением коленного сустава в СЖ активность каталазы снижается, пероксидазы - возрастает, обуславливая повышение их соотношения. У пациентов с показателем соотношения АП/АК*100 < 10 активность воспалительного процесса высокая. На наш взгляд, определение соотношения активности ферментов каталазы и пероксидазы в СЖ является долгосрочным прогностическим маркером развития структурных и функциональных нарушений в суставе и совпадает с уменьшением показателя KOOS у пациентов с травмой коленного сустава. Согласно нашим исследованиям при показателе АП/АК*100 < 10 суммарный KOOS через 12 месяцев составил $97,15 \pm 0,64$ балла, при АП/АК*100 10-15 – $81,10 \pm 0,10$ балла,

при значении этого показателя свыше 15 – $70,34 \pm 4,98$ балла. На наш взгляд, при повышении АП/АК*100 свыше 10 необходимо проведение коррекции послеоперационных лечебных мероприятий, свыше 15 баллов – коррекцию послеоперационного лечения и длительные реабилитационные мероприятия. Содержание каталазы в гемосиновиальной жидкости при показателях $0,302 \pm 0,018$ расценивается как нормальное, при $0,312 \pm 0,015$ – как течение воспалительного процесса, а при показателях равных $0,302 \pm 0,015$ – как воспаление, склонное к прогрессирующему течению. Содержание каталазы равное $0,334 \pm 0,015$ наблюдается при нормальном течении заболевания, а $0,288 \pm 0,009$ – расценивается как острое течение. Содержание пероксидазы в гемосиновиальной жидкости при показателях $0,407 \pm 0,010$ расценивается как нормальное, при $0,419 \pm 0,010$ – как течение воспалительного процесса, а при показателях равных $0,474 \pm 0,010$ – как воспаление, склонное к прогрессирующему течению. Содержание пероксидазы равное $0,410 \pm 0,011$ наблюдается при нормальном течении заболевания, а $0,448 \pm 0,010$ – расценивается как острое течение.

Применение тактики ранней артроскопии у пациентов с острой травмой внутрисуставных структур коленного сустава позволило в большинстве случаев определить пропущенные на клиничко-лучевом этапе диагностики повреждения, а также провести раннее патогенетическое лечение. При сравнении этих данных с данными биохимического исследования гемосиновиальной жидкости, применение ранней артроскопии в условиях возможного развития воспалительного процесса, предотвращало подобный результат.

ВЫВОДЫ

1. При применении традиционного подхода (пункция, иммобилизация) в лечении острой травмы коленного сустава продолжает развиваться хронизация процесса, в виде боли при ходьбе, тугоподвижности, хронического синовита, частого блока поврежденных менисков, нестабильности сустава при разрыве ПКС.

2. Биохимический анализ гемосиновиальной жидкости при острых травмах коленного сустава позволяет выявить нарушение в системе ПОЛ-АОС в доклиническом этапе, прогнозировать исход заболевания и использовать оптимальную тактику лечения. Определение некротических субстанций в гемосиновиальной жидкости является прогностическим маркером тяжести повреждения структурных компонентов коленного сустава. Диагностическая эффективность составляла 89,5%.

3. Результаты клиничко-лучевых исследований доказывают, что острая травма коленного сустава с наличием гемартроза является показанием к диагностическо-лечебной артроскопии. При острых травмах КС, метод артроскопии является чувствительным, специфичным и точным методом диагностики.

4. Разработанный алгоритм позволяет оптимизировать диагностику и лечение при острой травме внутрисуставных структур коленного сустава.

**SCIENTIFIC COUNCIL AWARD SCIENTIFIC DEGREES
DSc.28.02.2018.Tib.62.01 AT THE REPUBLIC SPECIALIZED
SCIENTIFIC AND PRACTICAL MEDICAL CENTER OF
TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS**

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

KHOLMURODOV UMIDJON TURGUNOVICH

**OPTIMIZATION OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF INJURY
INTRAARTICULAR STRUCTURES OF THE KNEE JOINT IN THE
ACUTE PERIOD**

14.00.22 – Traumatology and orthopedics

**ABSTRACT
of the dissertation of the doctor of philosophy (PhD)
in medical science**

Tashkent – 2019

The subject of the doctoral (PhD) dissertation registered by the Supreme Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic Uzbekistan in B2018.2.PhD/Tib688.

The dissertation has been done in the Tashkent medical academy.

Abstract of the doctoral dissertation in three languages (uzbek, russian, english (resume)) has been posted on the website of Scientific council (www.niito.uz) and the information-educational portal «Ziyonet» (www.ziyonet.uz).

Scientific consultant:

Karimov Murodulla Yuladashevich
doctor of medical sciences

Official opponents:

Abdurazzakov Arman Orazbayevich
doctor of medical sciences
(Kazakhstan Republic)

Irismetov Murod Ergashevich
doctor of medical sciences

Leading organization:

Samarkand State Medical Institute

The defense will be take place on «_____» _____ 2019 at the _____ o'clock at the meeting of the Scientific Council DSc.28.02.2018.Tib.62.01 at the Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of traumatology and orthopedics (Address: 100147, Tashkent c., str. Makhtumkuli, 78, Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of traumatology and orthopedics; Phone: (99871) 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 № _____), (Address: 100147, Tashkent c., str. Makhtumkuli, 78. Phone: (+99871) 233-10-30).

Abstract of the dissertation has been sent on «_____» _____ 2019.

(mailing report № _____ of «_____» _____ 2019).

A.M. Djurayev

Deputy of 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 philosophy, senior scientific reseacher

I.Y. Khodjanov

Chairman of the scientific seminar at the scientific council to award a scientific degree doctor of medicine, professor

INTRODUCTION (abstract of the dissertation of the doctor PhD)

The aim of the study is to improve the results of treatment of injuries of intra articular structures of the knee joint in the acute period by means of complex diagnostics and introduction of early arthroscopy tactics.

The object of the study was 169 case histories of patients undergoing inpatient treatment in the departments of Emergency traumatology and orthopedics of the 2nd clinic of the Tashkent Medical Academy for the period from 2017 to 2019.

The scientific novelty of the research work is the following:

the scientific significance of the thesis is that the system of diagnosis and minimally invasive treatment, which in acute knee injury using an active arthroscopic approach, helps to prevent errors and complications in 96.1% of cases, is scientifically substantiated;

it is proved that the study of necrotic substances in hemosinovial fluid predicts early preclinical diagnosis of posttraumatic osteoarthritis of the knee joint and early arthroscopic intervention for diagnostic and therapeutic purposes in the primary treatment of the patient, increases the information content of the primary examination and makes it possible to conduct pathogenetic treatment;

the practical significance of the results of the study is that these biochemical parameters are an indication for arthroscopy of the knee joint in the acute period, while early arthroscopy prevents the development of posttraumatic osteoarthritis; the developed treatment algorithm for acute knee injuries can be applied as a standard for the treatment of injuries and diseases of the knee joint in the acute period;

the justified use of early arthroscopy in acute knee injuries allows for early development and restoration of the function of this joint.

The introduction of research results.

Based on the results of scientific research to optimize the diagnosis and treatment of intraarticular knee injuries in the acute period:

methodical recommendations «possibilities of arthroscopy in acute knee injuries» (Conclusion of the Ministry of health No. 8N-R/103 of March 27, 2019) were approved. These recommendations made it possible to optimize the treatment system on the basis of arthroscopic studies in trauma of intra articular structures of the knee joint in the acute period;

scientific results on the optimization of diagnosis and treatment infrastructural injuries of the knee joint in the acute period is embedded in the emergency departments of traumatology and orthopedics 2 clinic of Tashkent medical Academy, Samarkand branch of the Republican specialized scientific-practical medical center of traumatology and orthopedics, in the Bukhara branch of the Scientific center of emergency medicine (certificate of the Ministry of health No. 8N-R/103, dated 27 March 2019). Based on the results obtained, it was proved that the determination of necrotic substance in hemosinovial fluid in acute knee injury is a biochemical prognostic marker, with which the effectiveness of treatment was achieved in 89.5% of cases.

The structure and scope of the thesis. The thesis is traditionally constructed, presented on 105 pages, consists of an introduction, literature review, 4 chapters, conclusions, conclusions, list of references, applications.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; part I)

1. Karimov M.YU., Inoyatova F. H., Kholmurodov U.T., Tolochko K.P. Biochemical Aspects of Preclinical Prediction of the Severity of Knee joint injuries in Acute Period // Global Journal of Medical Research. – 2019. – № 19. – P. 9-12. (14.00.00; Scientific Journal Impact Factor – 2,16; № 23).

2. Каримов М.Ю., Холмуродов У.Т., Толочко К.П. Результаты хирургического лечения пациентов с острой травмой коленного сустава в ближайшем и отдаленном периоде путем внедрения тактики ранней артроскопии // Вестник Ташкентской медицинской академии, 2019. – №1. – С. 77-81 (14.00.00; № 13).

3. Каримов М.Ю., Иноятова Ф.Х., Холмуродов У.Т., Толочко К.П. Новый метод прогнозирования тяжести острой травмы коленного сустава // Журнал теоретической и клинической медицины, 2019. – №1. – С. 74-78 (14.00.00; № 3).

4. Каримов М.Ю., Иноятова Ф.Х., Холмуродов У.Т., Толочко К.П. Значимость определения активности ферментов антиоксидантной защиты в синовиальной жидкости в прогнозировании послеоперационных осложнений у больных с гемартрозами // Медицинский журнал Узбекистана.– 2019. – №1. – С. 93-98 (14.00.00; № 8).

II бўлим (II часть; part II)

5. Каримов М.Ю., Холмуродов У.Т. Программа для прогнозирования исхода лечения и риска развития осложнений при течении гемартроза // DGU № 05264. 11.09.2016.

6. Каримов М.Ю., Холмуродов У.Т. Алгоритм диагностики и лечения при острых травмах коленного сустава // DGU №06836. 27.08.2019.

7. Kholmurodov U.T., Karimov M.Yu. Early rehabilitation of anterior knee pain // Материалы IX съезда травматологов-ортопедов Узбекистана. – Ташкент. – 20-21 октября, 2017. – С. 103

8. Холмуродов У.Т., Каримов М.Ю., Толочко К.П. Артроскопия при острой травме коленного сустава // Материалы XI Всероссийского съезда травматологов-ортопедов: Достижения Российской травматологии и ортопедии.- Санкт-Петербург, 2018. -Т.3.-С. 365-366.

9. Karimov M.Yu., Inoyatova F. H., Kholmurodov U.T., Madrakhimov S., Acute knee injury: Arthroscopic diagnosis and treatment // RSU International Student Conference Latvia, 2019. - P-211.

10. Каримов М.Ю., Холмуродов У.Т. Возможности артроскопии при острых травмах коленного сустава. Методические рекомендации.- Ташкент, 2019.-16с.

Автореферат «Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси» журнали
таҳририятида таҳрирдан ўтказилди

Разрешено к печати: 12 декабря 2019 года
Объем – 2,3 уч. изд. л. Тираж –100. Формат 60x84. 1/16. Гарнитура «Times New Roman»
Заказ № 0490 -2019. Отпечатано РИО ТМА
100109. Ул. Фароби 2, тел: (998 71)214-90-64, e-mail: rio-tma@mail.ru