

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ
ВАЗИРЛИГИ
БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

Юсупов С.Ю.

**ЕЛКА СУЯГИ ПРОКСИМАЛ ҚИСМИ СИНИШЛАРИНИ ХИРУРГИК
ДАВОЛАШДА КАМ ИНВАЗИВ ОСТЕОСИНТЕЗ
(МОНОГРАФИЯ)**

БУХОРО – 2024

Кириш.....	
I БОБ АДАБИЁТЛАР ШАРХИ	
	3
2.1. Елка суяги проксимал қисми синишлари мавжуд беморлар умумий характеристикаси.....	5
2.2. Тадқиқот усуллари	7
2.2.1. Клиник текширув усули	7
2.2.2. Радиологик текширув усуллари	7
2.2.2.1 Рентгенография	10
2.2.2.2 Мультиспирал компьютер томографияси (МСКТ).....	11
2.2.3. Остеоденситометрия – суяк тўқимаси минерал таркибини аниқлаш.....	14
2.2.4. Электромиография	22
2.2.5. Статистик текширув усуллари	23
III ЕЛКА СУЯГИ ПРОКСИМАЛ ҚИСМИ СИНГАН БОБ БЕМОРЛАРДА ДАВО ТАКТИКАСИНА ДИФФЕРЕНЦИАЛ ЁНДАШУВ ВА ЖАРРОҲЛИК УСУЛИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ.....	27
3.1. Елка суяги проксимал қисми синишлари мавжуд беморларда даво усулини танлаш	27
3.2. Елка суяги проксимал қисми синишлари мавжуд беморларда жарроҳлик усулини такомиллаштириш	33
3.3. Елка суяги проксимал қисми синган асосий гуруҳ беморлари эрта амалиётдан кейинги натижаларни баҳолаш.....	38

3.3.1	Асосий гуруҳ беморларида амалиётдан кейинги 1 кунда оғрик синдромини ВАШ шкаласи бўйича баҳолаш натижалари.....	42
IV	ЕЛКА СУЯГИ ПРОКСИМАЛ ҚИСМИ СИНГАН БОБ. БЕМОРЛАРНИНГ ДАВОЛАШДАН КЕЙИНГИ УЗОҚ МУДДАТЛИ НАТИЖАЛАРИ ТАҲЛИЛИ.....	44
4.1.	Елка суяги проксимал қисми синган беморларда узоқ муддатли амалиётдан кейинги даврда елка бўғими фаолиятини баҳолаш	
4.2.	Елка суяги проксимал қисми синган беморларда узоқ муддатли амалиётдан кейинги электронейромиография натижалари таҳлили	46
4.3.	Елка суяги проксимал қисми синган беморларда узоқ муддатли амалиётдан кейинги остеоденситометрик кўрсаткичлар натижалари таҳлили	48
V	ЕЛКА СУЯГИ ПРОКСИМАЛ ҚИСМИ СИНГАН БОБ. БЕМОРЛАРНИНГ ДАВОЛАШДАН КЕЙИНГИ ЕЛКА БЎҒИМИ ҲАРАКАТ ФАОЛИЯТИ РЕАБИЛИТАЦИЯСИ.....	00
5.1.	Елка суяги проксимал қисми синган беморларда амалиётдан кейинги елка бўғими ҳаракат фаолияти реабилитацияси.....	00
	Хулосалар.....	22
	Амалий тавсиялар.....	24
	Фойдаланган адабиётлар.....	25

КИРИШ

Монография мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Дунё миқёси елка суяги проксимал қисми синишларини хирургик даволаш замонавий травматологиянинг долзарб муаммоларидан бири бўлиб қолмоқда. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг охири янгиланган маълумотларига кўра, «...елка суяги проксимал қисмининг синиши инсон скелети суяклари барча шикастланишларининг тахминан 5-15% ни ташкил қилиб, 40 ёшдан ошган инсонларда улар 76-82% ҳолатларда кузатилади...»¹. Сўнгги 30 йил ичида елка суяги проксимал қисми шикастланишлари деярли икки баравар кўпайди. Елка суяги проксимал қисми синишлари 60% ҳолларда елка бўғими контрактурасининг ривожланиши туфайли юқори мучаларнинг аниқ дисфункциясига ва айниқса, кекса ёшдаги беморларда узоқ муддатли реабилитация ва ногиронликка олиб келади. Елка суяги проксимал қисми синишлари кўпгина замонавий жаррохлик усуллари мавжудлиги, лекин жаррохлик аралашувининг турли хил очиқ ва ёпиқ усулларини кенг қўлланилишига қарамай ююзага келиши мумкин бўлган асоратлар ва салбий натижаларнинг улуши 35%ни ташкил қилади.

Жаҳон миқёсида елка суяги проксимал қисми синишларини даволашда минимал травматик фиксаторлар ёрдамида замонавий каминвазив жаррохлик усуллари такомиллаштиришга қаратилган илмий тадқиқотлар амалга оширилмоқда, жумладан, елка суяги проксимал қисми икки фрагментли синишларида тери орқали Илизаров сихлари ўтказиш ва блокловчи интрамедулляр штифтлар ёрдамида остеосинтез қилиш усуллари ишлаб чиқилмоқда. Стержень ва блоклаш ёрдамида суяк ичи остеосинтез усуллари, ёпиқ усулда сихлар билан маҳкамлаш, патологик ўчоқдан ташқари ўтказиладиган фиксация, очиқ репозиция ва пластина ёрдамида ички фиксация,

¹ Монастырев В.В., Пономаренко Н.С., Михайлов И.Н., Бальжинимасев Д.Б. Диагностика и лечение пациентов с переломом проксимального отдела плечевой кости// Сибирский медицинский журнал (Иркутск), 2018, № 3.-С.66-70.

сиқувчи халка ёрдамида маҳкамлаш, интрамуделеяр фиксация, гемиартропластика, анатомик ёки реверсив тотал протезлаш усуллари такомиллаштирилмоқда. Кўп фрагментли синишларда замонавий бурчакли барқарор LCP турли блокловчи компрессион пластиналаридан кенг фойдаланилмоқда. Бинобарин ушбу пластиналар йирик ўлчамли амалиёт яралари орқали ўрнатилади. Аксарият ҳолларда ушбу жарроҳлик амалиётлардан сўнг елка бўғими ҳаракат фаолияти, хусусан елка бўғими ротатор манжетаси функционал ҳолатининг бузилиши кузатилмоқда, самарасиз натижалар ва ҳал қилиниши қийин бўлган турли хилдаги асоратларнинг катта қисми сақланиб қолмоқда. Елка суяги проксимал қисми синишларини хирургик даволашнинг замонавий усуллари такомиллаштириш асосида кам жароҳатли, кичик ўлчамли амалиёт яралари билан бажариладиган жарроҳлик амалиётлари усуллари ишлаб чиқиш, уларнинг самарадорлиги ва узок муддатли натижаларини яхшилаш бўйича илмий изланишлар олиб бориш муҳим ҳисобланади.

Мамлакатимизда аҳолини ижтимоий ҳимояси, ҳамда соғлиқни сақлаш тизимини такомиллаштиришга, жумладан, беморларда елка суяги проксимал қисми синишларини хирургик даволаш ва профилактикасига алоҳида эътибор қаратилмоқда. 2022-2026 йилларда қуйидаги йўналишларда Ўзбекистон Республикаси аҳолисига ихтисослаштирилган тиббий ёрдамни янада ривожлантириш бўйича чоралар кўрилади: «...тиббий хизматнинг самарадорлиги, сифати ва оммавийлигини ошириш, аҳолининг соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва жисмоний фаоллиги даражасини ошириш...»² Ушбу вазифалар беморларда елка суяги проксимал қисми синишларини камайтириш ва сифатли тиббий хизмат кўрсатишда замонавий технологияларни қўллашни такомиллаштириш орқали касалланиш кўрсаткичлари ва унинг асоратларини камайтириш имконини беради.

² Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон «2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги Фармони.

I БОБ. ЕЛКА СУЯГИ ПРОКСИМАЛ ҚИСМИ СИНИШЛАРИДА ХИРУРГИК ДАВОЛАШНИНГ ЗАМОНАВИЙ ЖИХАТЛАРИ (АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ)

§1.1. Елка суяги проксимал қисми синишларининг тарқалиши, травма механизми, таснифланиши ва клиник кечишига замонавий ёндашувлар

Европа мамлакатларида ҳар йили елка суягининг проксимал қисми синиши (ЕСПҚС) билан тахминан 184000 нафар аҳоли фавқулодда вазиятлар вазирлигига мурожаат қилишига сабаб бўлади ва қариялар орасида учраш частотаси бўйича 3-ўринда туради [16;49-566]. ЕСПҚС мавжуд беморларнинг аксарияти остеопороз касаллиги билан оғриган қариялар ҳисобланишади [81;p.857-865].

Ушбу жароҳат кенг тарқалган жароҳатлардан бўлиб, инсон скелет тизими суяклари орасида 5-12% ни ва елка суяги синишлари орасида эса 67% ни ташкил қилади [54;413-4156].

Беморларнинг аксарияти 60 ёшдан ошган ва шу билан бирга, сўнги 10 йил ичида ушбу жароҳатлар учраш частотаси кундан - кунга ортиб бормоқда [49;66-706].

Масалан, сўнги 30 йил ичида Америка Қўшма Штатларида ЕСПҚС учраш даражаси бўйича йилига тахминан 13% га ўсган. Palvanen ва бошқ. (2009й), сўнги ўттиз йил ичида ушбу жароҳат тури қарийб 3 бараварга ошганлиги ҳақида фикрлар беради [19;108-1106.,92;p.38-43].

ЕСПҚС барча синишларнинг тахминан 10% ни ташкил қилади ва уларнинг учраш частотаси ёш билан боғлиқ, ҳамда жинс бўйича эркакларга қараганда аёллар орасида икки-уч баровар кўпроқ учрайди[27;16-196]. Маълумотларга кўра, минимал суяк бўлаги силжиши мавжуд беморларнинг тахминан 80 - 90% жарроҳлик амалиёти бажарилмасдан даволаниши мумкин. 4 фрагментли ЕСПҚС таснифи бўйича елка суяги проксимал қисмининг синишининг энг оғир тури ҳисобланади. Жарроҳлик амалиётисиз даволаш кўпинча камроқ клиник ва анатомик натижаларга олиб келади [75;p.1545-

1550].

ЕСПҚС 60 ёшдан ошган беморларда тез-тез учрайдиган шикастланишлардан биридир. Олимлар фикрига кўра, ушбу синиш турларида секинлашган суяк консолидацияси ва суяк бўлаклари битмаслиги каби асоратлар ўртача 10% га этади, ҳамда нотўғри даволаш тактикаси танланганда узоқ муддатли меҳнат қобилиятининг йўқолиши, ўз - ўзига хизмат кўрсатиш қобилиятининг пасайиши ва ҳаттоки эрта ногиронликка олиб келиши мумкин [25;215-216б.,93;р.38-43].

Синишлар қўл билан йиқилганда билвосита жароҳат механизми натижасида ва кўпинча, остеопороз ва остеопения фониди юзага келади Катта ёшдаги беморларда шикастланиш механизми, қоида тариқасида юқори мучаларни танага яқинлаштирган ҳолда ён томонга йиқилишдир. Беморлар шикастланиш жойи, вақти ва механизми ҳақида аниқ хабар берадилар [7;65-67б.,86;р.39-43].

Ҳозирги кунгача ЕСПҚС ларини таснифлашда жуда кўп таснифлар ишлаб чиқилган бўлиб, уларни ҳар бири ушбу типдаги жароҳатларни турлича изоҳлаш имконини беради [69;33-36б].

Ҳаммага маълум ва машҳур бўлган АО таснифи (1970) ҳақида фикр юритадиган бўлсак, ЕСПҚС 3 типга бўлинади:

А- бўғимдан ташқари, унифокал синиқлар;

В – бўғимдан ташқари бифокал синиқлар;

С – бўғим ичи синишлари;

Барча типлар ўз навбатида тип ости гуруҳларига бўлинади.

А1 – катта дўмбоқнинг узилиб синишлари;

А2 – метафизнинг қоқилган синишлари;

А3 – метафизнинг синиб силжиши;

В1 – метафизнинг импакцияси;

В2 – метафизар соҳа синиб суяк бўлаклари силжиши;

В3 – метафизар соҳа синишининг елка суяги бошчаси чиқиши билан кўшилиб келиши;

C1 – елка суяги бошчаси синиб қисман силжиши;

C2 - елка суяги бошчаси синиб тўлиқ силжиши;

C3 - елка суяги бошчаси синиб тўлиқ силжиши ва чиқиши;

Айтиладики, елка суяги дўмбоқлари ва бошчаси орасида алоқа сақланиши елка суяги бошчаси асептик некрози хавфи нольга тенг. Демак, А типда асептик некроз юзага келиши жуда кам ва С типда жуда юқори [2;88-896].

ЕА Codman (1934) елка суяги проксимал қисми синишларида суяк 4 та суяк бўлаклари фарқланади, булар: елка суяги бошчаси, елка суяги катта дўнги, елка суяги кичик дўнги ва елка суяги жарроҳлик бўйинчаси [80;p.401-412].

ЕА Codman ва СS Neer (1970) лар томонидан такомиллаштирилган ЕСПҚС таснифи таклиф этилди, бунда анатомик соҳалар бўйича: елка суяги кичик ва катта дўмбоқлари, жарроҳлик ва анатомик бўйинчалар фарқланилди, ҳамда жароҳат оғирлиги бўйича: 2, 3, 4 фрагментли синиқлар, синиб чиқишлар (олд ва орқа томонга) ва елка суяги бошчаси бўғим юзасининг эзилиб синиши [37;10306;120;p.369-376].

§1.2. Елка суяги проксимал қисми синишларини ташхислашнинг замонавий ҳолати, радиологик, ультратовуш ва электромиография текширув усуллари аҳамияти

Асосий ва умумий қабул қилинган ташхислаш усуллари ЕСПҚС нинг клиник аломатларини баҳолаш, радиологик усулларни қўллаш каби клиник-инструментал - рентгенография, ультратовуш текшириш, МРТ, контраст билан МСКТ ва электронейромиографияни ўз ичига олади [3;62-666.,127;p.312-320].

ЕСПҚС лари оғриқ, елка ва елка бўғимининг юқори учдан бир қисмида гематома ҳисобига шиш каби клиник кўринишлари билан тавсифланади. Одатда, беморлар шикастланган қўлни мажбурий ҳолатда ушлаб, уни кўкрагига босиб турган ҳолда ушлаб туради. Шикастланган юқори мучада

периферик қон айланиши, сези ва ҳаракат функцияларни текшириб кўриш зарурдир [73;47-496.,87;p.379-385]. Тадқиқот босқичларида, иложи борича, беморнинг шикастланган қўли билан ортиқча манипуляциялардан сақланиш лозим. Сениш соҳасидаги ҳар бир репозиция ёки манипуляциядан сўнг, периферик томирлардаги пульсацияни ва шикастланган қўлнинг неврологик ҳолатига баҳо бериш керак. [143;p.1419-1425].

Юқори муча ҳаракатлантирилса оғриқ синдроми кучаяди, баъзи беморлар эса жароҳат жойида суяк крепитациясини ҳис этадилар. Елка проксимал қисми жароҳатларида қон томирлари ва нервлари билан боғлиқ жароҳатлар 30% атрофида учрайди[38;138-1416].

Бизга маълум бўлганидек, рентгенография текширув усулининг мутаасиблигига қарамай, ушбу тадқиқот усули ўз аҳамиятини йўқотмаган ва ҳозирги кунга қадар кўплаб муаллифлар суяк тўқимаси шикастланишларида ташхислашнинг бошланғич даврида шикастланиш локализацияси, кўриниши ва суяк фрагментлари ҳақида маълумот олиш учун рентгенография усули тавсия этилади [46;452-4556].

Елка суягининг сениши диагностикаси учун олтин стандарт рентген текширувидир. Елка бўғимининг рентгенограммаси иккита ўзаро перпендикуляр тўғри ва ён проекцияларда амалга оширилади [89;p.970-977].

Баъзи ҳолларда, зарурий ҳооларда, бу тасвирлар қия, шунингдек, баъзи атипик проекциялардаги тасвирлар билан тўлдирилади. Баъзан тасвирлар функционал синамаларни ўтказиш шароитида, ўрганилаётган бўғимнинг эгилиши ва ёйилиши, шунингдек, мучаларга юклама бериш вақтида олинади [23;92-956].

Рентгенография текшируви маълумотларига кўшимча равишда, сениш чизиғининг ўтишини, суяк фрагментарининг сонини ва уларнинг жойланишини аниқроқ кўриш мақсадида компьютер томографиясидан (КТ) фойдаланилади. Ушбу тадқиқот усули барча проекцияларда юқори даражадаги аниқлик билан елка суягининг визуализациясини таъминлайди.

Айниқса, елка суяги бошчасининг кўп фрагментли майдаланиб синишларни ташхислаш ва фазовий жойлашувини тасаввур қилишни осонлаштиради. Елка суягининг 3D сканерлаш функцияси мавжуд бўлганда, жарроҳга жарроҳлик аралашуви ва ҳажмини режалаштиришни осонлаштиради [105;p.427-433].

ЕСПҚС лари учун стандарт текширувлар сифатида клиник ва рентгенологик усуллар энг кўп қўлланилади. Шикастланган елка суяқларининг проксимал қисмининг синишларининг дастлабки текшируви пайтида травматолог-ортопед кўпинча магнит-резонансли томография (МРТ) каби замонавий ноинвазив диагностика усулидан фойдаланишни эътибордан қолдирмайди [34;57-61б.,116;p.1407-1413]. Шунинг учун, кўплаб муаллифларнинг фикрига кўра, елка суяқларининг проксимал қисмининг синишларини ташхислашда хатолар 30% га етади. МРТ диагностикаси тиббиётда 1990 йиллардан бошлаб муваффақиятли қўлланилаётганига қарамай, мамлакатимизда фақат сўнгги ўн йилликда тасвирнинг юқори аниқликдаги замонавий МРТ тасвирларидан фойдаланиш тез суръатлар билан ўсди, уларнинг сони кўпайди [139;p.156-159].

Бугунги кунда, кўпгина адабиётларнинг маълумотларига кўра, МРТ елка суяги проксимал қисми синишларини патологиясининг инвазив бўлмаган диагностикасида “олтин стандарт” ҳисобланади. Тадқиқот мақсади, маълумотларига асосланиб, ҳақиқий патологик ҳолатлардан елка суяги тузилишининг анатомик хусусиятларини аниқлаш, бўғимлар жароҳатларини симуляция қилишдан иборат [30;71-74б.,115;p.362-366].

Елка бўғими шикастланишлари диагностикаси учун МРТ фойдаланиш таклиф этилади. Ушбу усул елка бўғими боғламлари, капсуласи ва тоғай компонентлари патологиясини баҳолашда юқори информатив усул бўлиб, юқори даражадаги аниқлик билан бўғимига қон қуюлишлар, бўғим атрофи бойламлари ва капсуласи, ҳамда параартикуляр тўқималардаги ўзгаришларни аниқлаш имконини беради. Айниқса, юқори энергияли шикастланишларда бўғим лабларининг ҳолати аниқланади.

Тадқиқотчиларнинг маълумотларига кўра, елка суягининг ротатор манжетаси жароҳати елка суяги синган беморларнинг 25,8% да кузатилади [113;p.330-338].

МРТ текширув усули бўғимнинг қисмларини визуализация қилиш хусусиятига эга, аммо баъзи анатомик тузилмалардаги ўзгаришларни (коллатерал бойламлар, тоғайлар) иккала усулда ҳам кўриш мумкин, бу ултратовуш усулининг арзонроқ усули сифатида афзаллигини бериши мумкин [153;p.421-427].

Магнитли-резонансли томография маълумотларига кўра, елка суяги проксимал қисми аппарати 3 та ўзаро перпендикуляр текисликларда баҳоланади: коронал (фронтал, текис), сагиттал (латерал) ва кўндаланг (аксиал, кўндаланг). Сагиттал текисликда олинган маълумотлар барча интра ва периартикуляр тузилмаларнинг кўпчилигининг конфигурацияси, ҳажми ва тузилишини баҳолаш учун энг муҳимдир. МРТ фронтал текислигида олинган маълумотлар диагностика учун кам маълумотга эга эмас, шохнинг чекка қисмларида, илдиздан эркин контургача пластинка кўринишида, марказий қисмларида эса “учбурчак” кўринишида аниқланади [126;p.675-678].

Аксиал текисликда олинган маълумотлар, минимал кесимлар сони кам маълумотга эга (кесим қалинлиги 4 мм бўлган 2 тагача), фиброз-тоғайли пластинкани қамраб олади, аммо хорижий муаллифларнинг илмий ишларида патологик ҳолатлар тўғрисида МРТ - белгиларини асословчи маълумотлар мавжуд [83;p.795-801].

МРТ юмшоқ тўқималарнинг мукамал контрастини таъминлайди ва юмшоқ тўқималар ва суяк тўқималарини бир нечта тасвирлаш текисликларида баҳолаш хусусиятига эга, бу эса бошқа тасвирлаш усулларига нисбатан сезиларли афзалликларни беради. Шунингдек, МРТ елка суяги жароҳатларини ташхислаш ва ноўрин артроскопик ва жарроҳлик муоложаларини камайтириш учун тежамкор усул ҳисобланади. Олинган маълумотлар елка суяги проксимал қисми синишларини ташхислаш учун

МРТ нинг етарли самарадорлигини кўрсатади [149;p.114-120]. Усулларни янада такомиллаштириш ва тасвирни талқин қилиш тажрибасини ошириш келажақда нотўғри ижобий ва салбий натижалар улушини камайтириши мумкин [90;p.365-371].

Бир гуруҳ муаллифлар МРТ маълумотларига кўра, елка суяги проксимал қисми синишларидан кейинги артроз белгиларини қўшимча босқичлашни таклиф қилдилар:

- I даража - бўғим тоғайи қопламнинг нотекис юпқалашиши, субхондрал склероз жойлари, бошланғич маргинал суяк ўсиши, менисклар ва бойламларда ўртача ўзгаришлар бўлиши мумкин;

- II даража - контурнинг нотекислиги ва бўғим тоғайининг юпқалашиши, унинг бир соҳада дегенерацияси, субхондрал склероз, маргинал суяк ўсиши, мениск ва бойламларда дегенератив ўзгаришлар, синовит бўлиши мумкин;

- III даража - нафақат суякларнинг бўғим юзаларининг юпқалашган жойлари, аниқ маргинал суяк ўсиши, субхондрал склероз, бойламлардаги, фиброз-тоғайли ва синовиал қобикдаги кўпол дегенератив ўзгаришлар, иккиламчи экссудатив синовит, баъзи ҳолларда суякларнинг субхондрал бўлимлари ва суяк кўмиги соҳаси шиши кузатилади;

- IV даража - кўп микдорда бўғим тоғайининг йўқлиги, бўғим юзаларининг узурацияси, суяклар деформацияси, кўпол маргинал суяк ўсиши, бўғимлар юмшоқ тузилмаларида дегенератив-атрофик ўзгаришлар, экссудативли синовит [121;p.275-278].

Ҳозирги вақтда тобора такомиллашиб борётган техника ва имкониятлар туфайли бўғимларнинг ультратовуш текшируви бўғимларда яллиғланиш жараёнининг намоён бўлишини ташхислашда етакчи ўринни эгалламоқда [11;30б.,129;p.1241-1247].

Елка суяги синишларини ташхислаш учун шунингдек, ультратовуш текширувиш - хусусан, ультратовушли остеометрия усули қўлланилади. Рус олимларининг маълумотларига кўра, ушбу усул рентгенологик текширувга

мурожаат қилмасдан синган соҳа консолидацияси жараёнларини кузатиш имконини беради [22;63-666].

Бир қатор тадқиқотлар шуни кўрсатдики, ультратовуш текшируви суяксиз тузилмаларнинг мавжуд визуал кўринишидаги травматик ва аниқ дегенератив ўзгаришларни ташхислашда жуда маълумотли бўлиб ҳисобланади, аммо адабиётларда ультратовуш ва МРТ диагностикаси бўйича тадқиқотларга ЕСПҚС ларининг дастлабки босқичларига етарлича эътибор берилмаган [29;307-3146].

Сўнгги йилларда юқориги мучалар бўғимларини текширишнинг ультратовуш усули кенг қўлланилмоқда, бу ўз навбатида бир нечта омилларга боғлиқ:

- ультратовуш текшируви бемор икки қўлининг бўғимларини бир вақтнинг ўзида текшириш билан шифокорга мурожаат қилганда дарҳол реал вақт режимида ўтказилиши мумкин;

- ультратовуш текшируви ионлаштирувчи таъсирга эга эмас ва бир неча маротаба, шу жумладан динамикани баҳолашда ҳам амалга оширилиши мумкин;

- ультратовушли усул нисбатан арзон ва фойдаланиш учун ҳаммага мумкин, чунки ушбу қурилма барча шифохоналарда мавжуд [36;52-646].

Елка суяги тўлиқ шикастланишига шубҳа қилинганда барча ҳолларда елка бўғимини ультратовуш текширувидан ўтказиш мумкин. Шикастланган соҳанинг асосий мезони визуализациянинг йўқлиги эди. Бу белги беморларнинг 25,8% да кузатилган. У бир ёки бир нечта проекция нуқталарида (жароҳат оғирлигига кўра) узунасига ва кўндаланг сканерлаш пайтида елканинг ЭХО - соясининг йўқлиги, бу ҳолда бўғим сумкасининг дельтасимон мушак билан елка суяги бошчасига бирикканини кўрсатади [103;p.27-32].

Ультратовуш текширув усули елка суяги проксимал қисми синишлари шубҳа қилинганда синишларни ташхислаш стандартига киритилган бўлиб клиник амалиётда ушбу усулдан кенг қўлланилади. Мутахассиснинг қўлида бу усул етарлича маълумотга эга, аммо баъзи чуқур жойлашган анатомик тузилишлар учун объектив чекловлар мавжуд. Бундан ташқари, у оператор томонидан олинган тасвирни визуал таҳлилига асосланади, бу унинг субъективлигини олдиндан белгилайди [138;p.8-11]. Олинган маълумотларнинг ишончилиги нафақат мутахассиснинг малакасига, балки фойдаланиладиган текширув ускунанинг имкониятларига ҳам боғлиқ. Олинган маълумотларни клиник текширув, анамнез ва бошқа тадқиқот усуллари билан солиштирганда ультратовуш текширувининг самарадорлиги ошади [147;p.1566-1570].

Ультратовуш текшируви бўғим суяк ва тоғай тўқималари, юмшоқ тўқималарни ва суюқлик тузилмаларини визуализация қилишда юқори аниқлик, шунингдек, тадқиқотнинг мавжудлиги ва тезлиги туфайли диагностик жиҳатдан кенг имкониятларга эга [131;p.1025-1033]. Бир қатор муаллифлар ўз тадқиқотларида, бўғимнинг юмшоқ тўқималари элементларида яллиғланиш ва травматик ўзгаришлар ташхисотида ультратовуш усулнинг юқори ахборотлилиги ва сезувчанлигини исботлайдилар [134;p.87-92].

Синовиял қобик ва бўғим гиалин тоғайига хос ўзгаришлар диагностикаси, бу ҳам бўғимдаги яллиғланиш жараёнининг белгиларидан бири бўлиб, буларни аниқлашда ултратовуш текширув усули қўл келади [141;p.1919-1925, 137;p.7-10].

§1.3. Елка суяги проксимал қисмининг синишларини даволашнинг ҳозирги ҳолати ва замонавий муаммолари

ЕСПҚС анча мураккаб ва оғир жароҳатлардан бири бўлиб, даволаш тактикасини танлаш бўйича кўпгина мунозарали ҳолатлар мавжуд ва ҳали тўлиқ ўрганилмаган. Жарроҳлик йўли билан даволашнинг янги усулларини ишлаб чиқиш ва стабилизация мақсадида ўрнатиладиган имплантларни модернизациялаш зарурати ҳали ҳам мавжуд [1;23-276, 4;37-416, 6;87-896, 15;103-1046, 17;105-1076].

ЕСПҚС нинг 80% ни жарроҳ аралашувисиз даволаш мумкин, бу эса қониқарли натижаларга олиб келади [43;132-1376]. Шу билан бирга, елка суяги проксимал қисми майдаланган ва комбинацияланган синишларини фиксациялашнинг турли усуллари мавжуд, шу жумладан чоклар, Киршнер ва Илизаров сиклари, винтлар ва пластиналар, интрамедуллар мосламалар ва елка бўғимини эндопротезлаш каби турлари мавжуд [48;7-166.,112;p.42-52].

Сиклар ёрдамида остеосинтезнинг етарли даражада барқарорлик бўлмаслиги ва сиклар миграциясини олдини олиш учун кўпгина ҳаммуаллифлар ёпиқ репозиция ва елка суягининг дистал учи томонидан сиклар ўрнатилгандан сўнг 3-4 ҳафта давомида гипсли иммобилизацияни амалга оширадilar. Бошқа муаллифлар ҳам икки-олти ҳафта муддат давомида гипсли боғламда иммобилизацияни амалга ошириш каби тактикаларга риоя қилишади [77;p.19-25].

Жарроҳлик амалиётларидан кейин асоратларнинг учраш даражаси 50% ёки ундан ортиқ бўлиши мумкин. Адабиётларда винтлар ва пластиналарнинг ностабиллиги, синиқ соҳаси битмаслиги, елка суяги бошчасининг аваскуляр некрози, винтлар миграцияси, елка бўғими “айлантирувчи манжета” си фаолиятининг бузилиши ва “импиджмент” синдроми каби бир нечта асоратлар ҳақида маълумотлар келтирилади. Ҳаттоки, ЕСПҚС да елка бўғимини эндопротезлаш ҳам функционал жиҳатдан қониқарсиз натижаларга олиб келиши мумкин [45;436-4406].

Бўғимда заиф ҳаракатчанлик ва контрактура каби турли хил асоратларнинг олдини олишга имкон берадиган ушбу усул елка бўғимида эрта ҳаракатланишни амалга оширишга имкон беради [130;p.448-455].

Хорижий манбаларнинг маълумотларига кўра, елка суяги проксимал бўлимининг ташхис қўйилган синишларининг 85% паст энергияли жароҳатларга тўғри келиб, суяк фрагментлари силжишисиз юзага келади. Шунинг учун улар жарроҳлик аралашувини талаб қилмайди ва консерватив усулда даволанади. Консерватив давога кўрсатмаларни ишлаб чиқишда тўғри баҳолаш 80-87% ҳолларда яхши функционал натижаларга эришишга имкон беради [84;p.516-520].

Ёш беморларда бундай жароҳатлар юқори энергия таъсирида юзага келади ва елка суяги барча турдаги синишларининг тахминан 17-20% ни ташкил қилади . Ушбу турдаги синишларни жарроҳлик усулида даволаш натижалари елка бўғимининг функциясини сезиларли даражада чеклаши ва беморларнинг ишлаш қобилияти ва ҳаракатчанлигининг пасайишига олиб келиши сабабли кўпинча даволовчи шифокорларни қониқтирмайди [39;137-140б., 21;20б].

Сихлар ёрдамида тери ости фиксация маълум усулларининг аксарияти умумий камчиликларга эга - анатомик репозицияга эришиш қийинлиги, остеосинтезнинг етарлича бўлмаган барқарорлиги ва симларни ўтказишда қон томирлари ва нервларга зарар етказиш юқори хавфи [114;p.212-218].

Елка суяги проксимал бўлимининг синишларида интрамедулляр остеосинтезни бажаришга кўрсатмалар чекланган. У икки фрагментар синишлари бўлган беморларда қўлланилади. Ушбу даволаш усулида билак ва қўлтиқости нервларни винтлар билан жароҳатлаш хавфи катта [118;p.74-81].

Россиялик олимлар (2016) ЕСПҚС нинг 50% да юмшоқ тўқимали интерпозиция ҳамроҳ бўлишини аниқладилар, бу эса ёпиқ репозицияни амалга оширишга тўсқинлик қилиши таъкидланди [72;52-58б].

ЕСПҚС ёши катта қариялар орасида кенг тарқалган. ЕСПҚС нинг 85 % силжимаган ёки минимал суяк силжишлари билан характерланиб, консерватив усулда даволанилади. Кўпгина беморларда елка функцияси жарроҳлик усулисиз даволаш орқали тикланган. Қолган 15% аралаш синишларни жарроҳлик ва консерватив усулда даволаш мумкин. Ушбу синишлар хирургик бўйинча синишини ўз ичига олувчи 2 фрагментли синиш, 3- ва 4- фрагментли синишларни ўз ичига олиб, уларнинг барчаси ёмон оқибатларга олиб келади ва оптимал даволаш усулини танлаш муаммолилигича қолмоқда. Техниканинг охири пайтда ривожланаётганлиги билан бирга ушбу жароҳатларни даволашда елка суяги бошчасини алмаштириш ва ички фиксацияни ўз ичига олувчи синган суякларни фиксацияловчи имплантлар кенг қўлланилмоқда ва ушбу турдаги синишларни даволашда кўп маблағ сарфланилишига олиб келади. Бугунги кунда ЕСПҚС ни даволашнинг консерватив ва жарроҳлик усулида даволашни метаанализ асосида таққослама таҳлили қилинган. ЕСПҚС ни даволашда жарроҳлик усулида даволаш консерватив даволашга нисбатан самаралироқми деган савол ҳозиргача мунозарали бўлиб қолмоқда [24;154-1616].

Сўнгги ўн йилликда ЕСПҚС ни фиксациялаш стратегиялари ривожланмоқда. Суяк бўлақларини ёпиқ репозицияси ва тери орқали фиксациялаш тарафдорлари ҳалигача мавжуд бўлса-да, у пластина ва интрамедулляр миҳлар ёрдамида остеосинтезнинг мукамал вариантлари ишлаб чиқилгандан сўнг фойдаланишда бироз орқада қолди [28;16-196.,150; p.659-663, 35;3076., 55;111-126].

Муҳим муаммолардан бири бу, елка суяги проксимал қисми синишини жарроҳлик усулида даволашнинг ягона концепцияси йўқлигидир. Замонавий травматологияда ЕСПҚС ни жарроҳлик йўли билан даволаш учун жуда кўп турли хил фиксаторлар қўлланилади. Бу турли хилдаги пластиналар, шу жумладан Воронкевич санчқисимон пластиналари, АО стандарт пластиналари, бурчакли стабилизацияловми винтларга эга бўлган

пластиналар, охириги пайтларда энг кўп ишлатиладиган ва интрамедулляр маҳкамланувчи стерженлар ва ташқи томондан маҳкамловчи мосламаларни ўз ичига олади. Ушбу мосламаларнинг барчаси икки ва уч фрагментли синишларни жарроҳлик усулида даволашда (Neer таснифига асосан) фойдаланиш учун тавсия этилади. Бироқ, юқорида айтиб ўтилган мосламаларнинг ҳеч бири елка суяги проксимал қисмининг тўрт компонентли синишларини барқарор остеосинтезига эришишга имкон бера олмайди [50;10-136].

ЕСПҚС кекса ва қари ёшдаги беморларни даволаш учун суяк ва юмшоқ тўқималарга қўшимча шикаст етказмайдиган минимал инвазив усуллар ва кам жароҳатли фиксаторлардан фойдаланиш лозим, шу билан бирга, фиксаторнинг ўзи даволашнинг бутун даври давомида елка бўғими ҳаракат фаолиятини сақлаб турган ҳолда остеосинтезнинг барқарорлигини таъминлаши керак. Юқоридагиларни инобатга олган ҳолда, Ўзбекистон Республикаси ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия иомий амалий тиббиёт маркази клиникасида ЕСПҚ нинг уч ва тўрт фрагментли синишларини остеосинтез қилиш учун сим - стерженли мослама ишлаб чиқилган (FAP 20100015) [57;241-2426].

Сўнги пайтларда суяк усти остеосинтез учун бурчакли барқарор LCP пластиналари, елка суяги проксимал қисми синишлари остеосинтези учун LPHR пластиналаридан тобора кўпроқ фойдаланилмоқда [56;23-256].

Бурчакли барқарор пластиналар - бу суякка иложи борича яқинроқ жойлашган ва шунинг учун, анъанавий ташқи фиксаторнинг барча камчиликларидан маҳрум бўлган ўзига хос "фиксатордир". Бундан ташқари, уларнинг конструктив хусусиятлари туфайли бурчакли барқарор пластиналар компрессияловчи хусусиятга эга. Биринчидан, улар периост ва суякнинг кортикал қатламига кучли босим бермайди ва шу билан суяк фрагментларидаги қон айланишини бузмайди, иккинчидан эса, винтларнинг бир - бирига нисбатан бурчак остида жойлашганлиги ва пластинада уларнинг

бошчалари қаттиқ тўсиб қўйилиши сабабли имплантнинг миграция эҳтимоллига деярли бўлмайди [117;p.87-98, 53;71-776, 33;20-266].

Суяк бўлақларини барқарорлаштириш учун жарроҳлик амалиёти усулини танлашда рентгенограммалар маълумотларига, суяк тўқималарининг ҳолати, ҳар бир муайян ҳолатда фрагментлар сонига эътибор қаратиш лозим. Симлар ёрдамида тери орқали фиксация елканинг икки фрагментар проксимал синишлари бўлган беморларда яхши суяк зичлиги билан тегишли ускуна - электрон-оптик ўзгартиргич ёрдамида бажариш мумкин. Т-, L-симон пластиналар орқали фрагментлар фиксацияси билан очиқ репозиция суяк тўқималарининг ҳолати яхши бўлган икки, уч фрагментар синишлари бўлган беморларда кўрсатилган. Уч, тўрт фрагментли синишлари бўлган беморларда остеопороз, остеопениянинг мавжудлиги бурчакли барқарор проксимал елка пластиналари (LCP) ёрдамида остеосинтез бажарилади. Бундай пластиналардан фойдаланишнинг афзалликлари аниқ ва равшан. Буларга синишнинг барқарор фиксацияси, бўлақларнинг фрагментлар лизиси натижасида парчаларнинг иккиламчи силжиши эҳтимолининг пасайиши киради. Бу ҳаракатларни эртароқ ривожлантиришни бошлашга имкон беради [59;93-986].

Турли хил жарроҳлик усуллариининг ишлаб чиқилиши ва кенг кўламда турли фиксаторлар қўлланилишига қарамай, пластинанинг беқарорлиги, винтлар миграцияси, импинджмент-синдромининг юзага келиши, елка суяги бошчасининг асептик некрози каби эҳтимол бўлган асоратлар ва қониқарсиз натижалар 12 - 35% ни ташкил этади [61;2226 , 52;52-596].

Gallinet D. (1996) ЕСПҚС ни даволашда жарроҳлик усулида даволашни инкор этганига анча вақт ўтди, эндиликда интрамедулляр ва суяк усти остеосинтезининг янги усуллариини ишлаб чиқиш туфайли жарроҳлик даволаш "олтин стандарт" деб ҳисобланилади [71;144-1516].

Кўп муаллифлар елка суяги проксимал бўлимининг синиш-чиқишларида ташқи остеосинтездан қўллашни афзал кўришади ва унга энг

яхши узоқ муддатли натижаларининг юқори даражаси туфайли танлов усули сифатида қарашади [76;p.209-213].

Тадқиқотчилар томонидан кам энергияли жароҳатлар натижасида кам фрагментар синишларда сихлар ёрдамида остеосинтезнинг кам жароҳатли усули таклиф қилинган, у энг яхши функционал натижалар билан етарли даражада барқарор фиксацияни таъминлайди. Юқори энергияли жароҳатлар елка суяги проксимал бўлимининг оғир шикастланишларга (уч ва турт фрагментли синишлар) олиб келади, бу ҳолатда сихлар етарли фиксация қилиш мумкин эмаслиги туфайли БИОС, LCP, DCP каби пластиналарнинг янада мақбул турларини ишлаб чиқиш ва қўллашга олиб келди, улар парчаларнинг барқарор фиксациясини таъминлаб, елка сегментининг нормал анатомияси ва функционал имкониятини бузмайди [146;p.3038-3045].

ЕСПҚС да интрамедулляр остеосинтези биринчи марта қўлланилиши XX - асрнинг биринчи ярмида Kuncher га тегишли бўлиб, аммо, конструкциянинг миграцияси ва ротацион беқарорлиги туфайли кўплаб асоратлар билан амалга оширилган, шу сабабли мавжуд муаммони ҳал қилиш йўллари излашга мажбур қилди. 1974 йилда очик интрамедулляр остеосинтез услубиётини такомиллаштирган Karandij стабил субкапитал синишларни даволаш учун интрамедулляр стерженларни таклиф этди [62;79-86б.,148;p.845-850]. 2012 йилда Lill Н. (humeral locked nail) – елка суяги бошчаси синишларининг парчаларини стабил фиксация қилишга имкон берадиган, тепада қулфлаш тешигига эга бўлган елка суяги учун штифтни таклиф этди [18;7-18б.,140;p.232].

Сўнгги ўн йилликда адабиётда ЕСПҚС да елка суягининг блокланган интрамедулляр остеосинтези билан ёпик репозицияга (БИОС) бағишланган кўплаб илмий ишлар кўрина бошлади, суяк бўлаклари соҳасида тўлақонли остеорепарация кечиши учун биологик материални (бирламчи гематома) сақлаб қолиш билан, сегментнинг проксимал ва дистал қисмлари бўйлаб

турли текисликларда винтлар ўрнатилиши ҳисобидан синиш соҳасини стабил фиксация қилиш имкониятини берадиган, шунингдек, сегментда эрта ҳаракатчанлик, биринчидан, суяк битиши стимуляциясини таъминлайдиган, иккинчидан, энг яқин бўғимларда контрактура юзага келиши олдини оладиган бир қатор афзалликларга эга БИОС услубиёти кўплаб йирик мактаблар орасида кенг қўлланилган ва унинг натижаларини таҳлил қилиб, камчиликларни аниқлагандан сўнг, стандартлаштирилган мосламалар вариантларини ишлаб чиқишга олиб келди [31;71-74б].

Йирик ахборот ресурсларидан бири бўлган PubMed.gov. интернет-ресурсининг маълумотлари "олтин стандарт" деб умум тан олинган услубиётнинг - 1992 йилдан 2012 йилгача бўлган 340 беморда LCP турдаги пластиналар ёрдамида остеосинтез натижаларини кўрсатди. Иккала усул ҳам кўплаб тарафдорлар ва мухолифларга эга, чунки иккаласи ҳам камчиликларга, ҳам маълум афзалликларга эга [96;p.575-581].

А.М.Foguria (2009) маълумотларига кўра LCP пластинасидан остеосинтез сифатида фойдаланганда синган сегментда ротацион беқарорлик мавжудлиги аниқланди, бу торсион юкланишларга янада кўпроқ қаршилик кўрсатадиган LРНР турдаги пластинасини ишлаб чиқиш учун асос бўлди [79;p.1602-1607], қарияларда эса улар мавжуд остеопороз фонида ташки кучларнинг озгина таъсири остида билвосита жароҳатланиш натижасида пайдо бўлади [40;62-66б].

Е.Ш.Ломтатидзе ҳаммуал. (2013) билан биргаликда елка суяги проксимал бўлими остеосинтезининг функционал натижаларини синиш ёши ва хусусиятини ҳисобга олган ҳолда таҳлил қилди. Улар қуйидаги хулосаларга келдилар: нормал суяк минерал зичлигига эга бўлган ёш беморларда икки фрагментли синишларнинг пластиналар ва винтлар ёрдамида остеосинтези ажойиб ва яхши натижаларни олишга имкон беради. 60 ёшдан ошган, остеопения ва остеопороз фонида юзага келган мураккаб

синишларда (уч ва тўрт фрагментли) елка суягининг пластиналар ва винтлар ёрдамида остеосинтези натижаларига салбий таъсир қилади [106;p.1194-1201]. Муаллифлар елканинг проксимал бўлими синган кекса беморларни жарроҳлик усулида даволаш тактикаси фиксация усулининг энг юмшоқ ва шу билан бирга ишончлисини танлашдан иборат бўлиши керак деган хулосага келишди [42;62-67б].

Елка бўғими функциясини тиклашга таъсир қилувчи муҳим омиллардан бири бу, даводан кейинги реабилитация чора тадбирларини эрта олиб бориш ҳисобланади. Бир вақтнинг ўзида елка чигали шохларининг шикастланиши елка бўғимининг функциясини тиклашга салбий таъсир кўрсатади. Қўлтиқ ости ва курак усти нервларининг травматик нейропатияси елка “ротатор манжетаси” ва дельтасимон мушак фаолиятини доимий равишда бузишлишига олиб келиши мумкин [66;316-319б.142;p.1282-1288, [5;20-23б.,12;16б.].

Ушбу синишларнинг тахминан 20%ни силжиган ностабил синишлар ҳисобланиб, жарроҳлик усулида даволанишни талаб қилади. Бироқ, жарроҳлик усулларида фойдаланиш ўртача 10% да суяк бўлақларининг такрорий силжиши, шунингдек, елка суяги бошчасининг асептик некрози ва фиксаторларнинг миграцияси каби асоратларни қайд этишган [65;323-325б].

Хорижлик мутахассислар ЕСПҚС да остеосинтез учун кўпинча АО пластиналаридан фойдаланадилар. Бироқ, Verdano M.A. (2002) фикрига кўра, Т-шаклидаги АО пластинка билан остеосинтез 37% ҳолларда елка суяги бошчасининг асептик некрози ривожланишига олиб келди [88;p.273-287]. Vundelinckx B.J., ва бошқ. (2012) фикрига кўра, ЕСПҚС ни очиқ усулда репозициялаш елка суяги асептик некрози ривожланиш хавфини сезиларли даражада оширади, спица ёрдамида ёпиқ репозициялаш эса суяк бўлақларини кўпинча иккиламчи силжишига олиб келади [70;34-37б].

Wijgman A. J. ва бошқаларнинг (2017й.) фикрига кўра ЕСПҚС да суяк бўлақларини фиксация қилишнинг турли усулларини ўрганишга қаратилган экспериментал тажрибаларида, Т-шаклидаги АО пластинка билан

остеосинтез қилиш самарасиз бўлган [82;p.259-264]. Суяк бўлақларини кенг экспозицилаш ва суяк бўлақларини ажралишига йўл қўймаслик учун баъзи мутахассислар спицлар билан тери орқали фиксациялаш ёрдамида ёпик репозици усулидан фойдаланадилар. Ушбу усулнинг афзалликлари анъанавий очик усуллардан фарқли ўлароқ, суяк бўлақлари қон билан таъминлаши кам даражада бузади. Тери орқали фиксациялаш, шунингдек, елка бўшлиғида чандиқ пайдо бўлиш эҳтимолини камайтириб, реабилитация жараёнини осонлаштиради [63;257-259б].

Елканинг “ротатор манжетаси” нинг жароҳатлари суяк - мускул тизими шикастланишлари орасида тарқалиши бўйича умуртқа поғонаси ва тизза бўғими касалликларидан кейин учинчи ўринни эгаллаб, 16% ни ташкил қилади. Елканинг “ротатор манжетаси” жароҳатлари елка бўғимида оғрик синдроми ва елка бўғими функцияси бузилишининг энг кўп учрайдиган сабабларидан бири бўлиб, 5-39% ни ташкил қилади [94;p.383-392, 122;p.1000-1005]. Эпидемиологик тадқиқотлар 40-55 ёшгача бўлган беморлар орасида кенг тарқалганлигини кўрсатади. Бироқ, замонавий шароитда ташхис кўпинча кечикиб қўйилади, бу эса даволаш натижалари самарадорлигининг камайишига олиб келади [104;p.212-215].

Аксарият муаллифлар консерватив даводан воз кечмаслик керак деб ўйлашади, бошқалари эса уни самарасиз деб ҳисоблашади. Умуман олганда, даволаниш натижаси жароҳатнинг оғирлигига, синиш турига, репозиция сифатига, шунингдек, анчалик даражада беморнинг қатъиятлилиги ва мотивация даражасига боғлиқ. Энг яхши натижалар юқори даражадаги интизомга эга бўлган фаол беморларда кузатилади [133;p.814-822].

Юқоридаги усулларни қўллаш фақат елка суяги проксимал учи синишларининг стабил вариантларига қаратилган, олимларни, бир вақтнинг ўзида стабил ва елка суягининг кўп фрагментли синишларида, айниқса кекса беморларда, ностабил ҳолатларда стабил фиксацияни таъминлашга имкон берадиган остеосинтезнинг мақбул усулларини ишлаб чиқишга ундаган Бундан ташқари, ҳозирги вақтда травматологларнинг ушбу патологияга

бўлган эътиборининг ортиб бораётганлигини, жарроҳлик усулларида даволаш ва имплантларнинг янги усулларини ишлаб чиқишни жадаллаштирмоқда [102.p.2534-2538].

ЕСПҚС да беморларни даволашда қўлланиладиган кўплаб консерватив ва жарроҳлик усулларининг сонига қарамай, беморнинг ёши, суяк бўлақларининг силжиш характери ва жарроҳатнинг давомийлигига қараб даволаш тактикасининг у ёки бу вариантини танлашга ягона ёндашув мавжуд эмас. Елка суяги проксимал бўлими синишларининг хилма-хиллигини ҳисобга олган ҳолда, елка суяги проксимал бўлимининг синишлари бўлган беморларни даволаш усулини танлаш индивидуал бўлиши керак [123; p.1737-1748].

Хулоса ўрнида айтиш жоизки, бугунги кунда замонавий ортопедия ва травматологияда ўз ечимини кутаётган, долзарблиги ва заруратини йўқотмаган елка суяги синишларини ташхислаш, даво усулларига кўрсатмалар ишлаб чиқиш ва даво усулларига доир кўпгина саволлар тўлақонли ўз ечимини топгани йўқ. Ҳозирги кунда МСКТ, МРТ каби замонавий инструментал текширув усулларининг ЕСПҚС да кенг қўламда қўлланилишига қарамай даво усулларидан кейинги узоқ муддатларда юзага келадиган, хусусан, елка бўғими “ротатор манжета” си функционал ҳолати билан боғлиқ бўлган асоратлар улуши юқорилигича қолмоқда. Бизга маълумки, инсоннинг кундалик ҳаётида елка бўғими фаолият имкониятлари зарур бўлиб, жароҳатлар ёки амалиётдан кейинги юзага келган асоратларда елка бўғими “ротатор манжета” си функциясини қайта тиклаш узоқ муддатли ва кўп этапли қайта тикловчи реабилитация даво чораларини ўтказишни талаб этади. Шунинг учун, ЕСПҚС беморларда оптимал ташхислаш усулини ишлаб чиқиш, даво усулларини, хусусан жарроҳлик усулини такомиллаштириш асосида кам инвазив остеосинтез усулини ва елка бўғими

функционал ҳолати билан боғлиқ бўлган асоратлар ва қониқарсиз натижаларда комплекс реабилитацион даво чораларини ишлаб чиқишга бағишланган илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

II БОБ. ЕЛКА СУЯГИ ПРОКСИМАЛ ҚИСМИ СИНИШЛАРИ МАВЖУД БЕМОРЛАР УМУМИЙ ХАРАКТЕРИСТИКАСИ. ТАДҚИҚОТ МАТЕРИАЛИ ВА УСУЛЛАРИ

§ 2.1. Елка суяги проксимал қисми синишлари мавжуд беморлар умумий характеристикаси

Монография тадқиқот иши елка суяги проксимал қисми синишлари мавжуд 105 нафар беморлар клиник материалларини қамраб олган бўлиб, тадқиқот иши Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий-амалий тиббиёт маркази катталар травматологияси ва Республика шошилич тиббий ёрдам илмий маркази, Бухоро филиали, шошилич травматология бўлимлари шароитида 2016-2022 йиллар мобайнида бажарилган.

Тадқиқот иши учун асосий ҳужжатлар қилиниб беморларнинг касаллик тарихлари баённомалари, жарроҳлик амалиёти протоколлари, амалиётдан олдинги ва кейинги рентген ва МСКТ, остеоденситометрия, электромиография ва ультратовуш текширув усуллари натижалари олинди.

Барча 105 нафар беморлар асосий ва қиёсий гуруҳларга бўлинишди:

- асосий гуруҳни 2019 – 2022 йиллар мобайнида стационар шароитда даволанган 65 нафар елка суяги проксимал қисми синишлари мавжуд беморлар ташкил этди. Ушбу беморларда даво тактикаси таклиф этилаётган ЭҲМ программаси асосида танланди.

- қиёсий гуруҳ - 2016 – 2019 йиллар мобайнида даволанган 40 нафар беморлар клиник ва инструментал маълумотлари ретроспектив таҳлили ўтказилди.

Барча 105 нафар елка суяги проксимал қисми синишлари мавжуд беморлар ёш ва жинс категориялари бўйича бўлинишди. Беморлар ёши ЖССТ (2000) таснифига кўра билинди (2.1 жадвал).

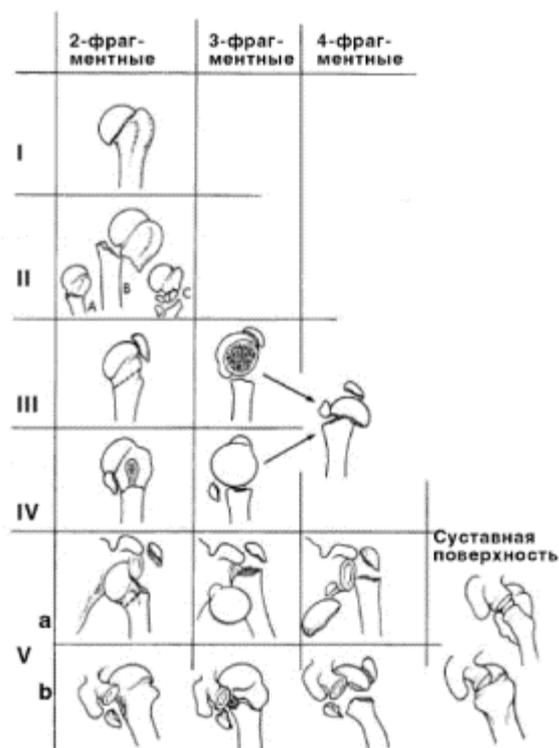
Жадвал 2.1.

Беморларнинг ёш ва жинс категориялари бўйича тақсимланиши

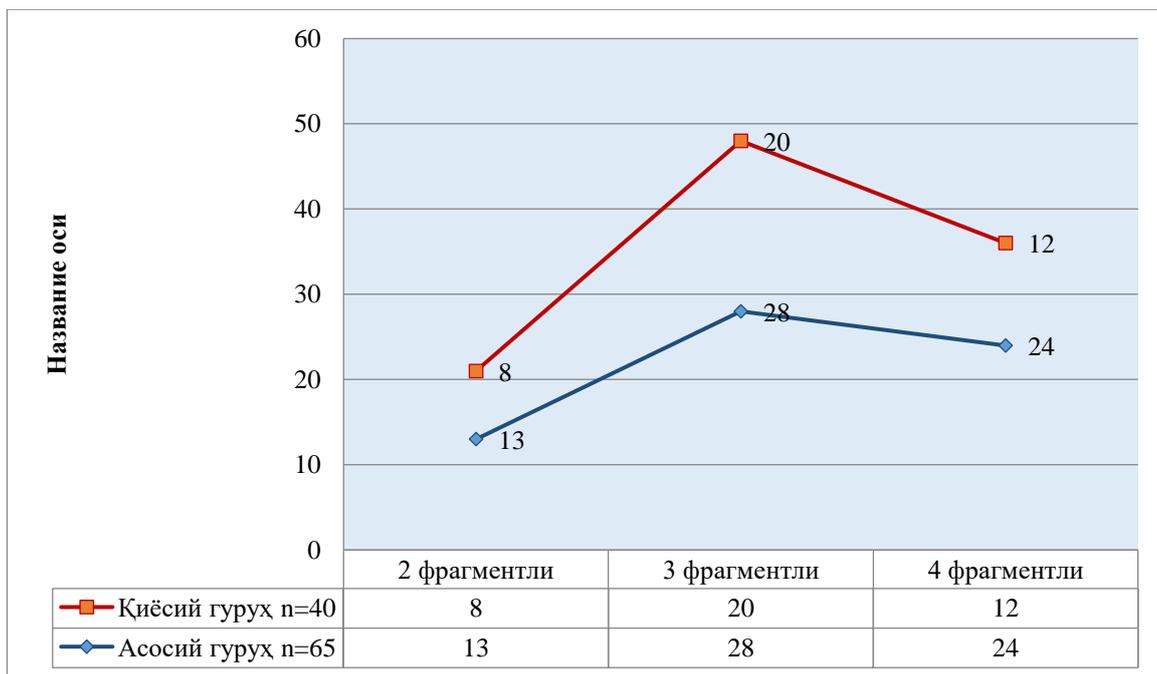
Гуруҳлар	Ёш		35-44 ёш	45-59 ёш	60-80 ёш
	Жинс				
Асосий гуруҳ n=65 (62%)	Эркак n=25 (23,9%)		3 (2,9%)	12 (11,4%)	10 (9,6%)
	Аёл n=40 (38,1%)		5 (4,7%)	25 (23,8%)	10 (9,6%)
Қийсий гуруҳ n=40 (38%)	Эркак n=12 (11,4%)		3 (2,9%)	5 (4,7%)	4 (3,8%)
	Аёл n=28 (26,6%)		8 (7,6%)	14 (13,3%)	6 (5,7%)
Жами 105			19 (18,1%)	56 (53,2%)	30 (28,7%)

2.1. жадвалда келтирилганидек, елка суяги проксимал қисми синишлари мавжуд беморлар ёш категорияси бўйича юқори кўрсаткичлар (n=56) билан 45 - 59 ёш гуруҳида аниқланди. Жинс категорияси бўйича таҳлил қилинганда аёллар орасида асосий гуруҳда 40 (38,1%) нафарни, қийсий гуруҳда эса 28 (26,6%) нафарни ташкил этди, эркаклар билан нисбати 2:1. Энг паст кўрсаткичларни ёш категорияси бўйича 1-чи ёш (35-44 ёш) гуруҳи ташкил қилиб 19 (18,1%) нафарда аниқланди.

Елка суяги проксимал қисми синишларини таснифлаш мақсадида замонавий классификациялар сифатида А.О. Мюллер (1987), С.S. Neer (1997), Е.А. Codman (1934) таснифларидан фойдаланилади. Тадқиқот ишида ишчи классификация сифатида Neer (1997) таснифи олиниб беморлар синиш характериға кўра бўлинишди (2.1., 2.2 расмлар).



2.1. расм. Елка суяги проксимал қисми синишларида Neer таснифи



2.2. расм. Беморларнинг синиш характерига кўра бўлиниши

2.2. расмда кўрсатилганидек, синиш характерига кўра беморларни таҳлил қилганимизда, юқори кўрсаткичлар билан беморлар 3 фрагментли синиш билан ташкил қилди, яъни асосий гуруҳда 28 (26,7%) нафарни, қиёсий

гуруҳда эса 20 (19%) нафарни ташкил этди. 2 фрагментли синиш билан беморлар энг паст кўрсаткичларни, яъни асосий гуруҳда 13 (12,4%) нафарни, қиёсий гуруҳда эса 8 (7,7%) нафарни ташкил этди.

Елка суяги проксимал қисми синиши билан ташхисланган беморларга турли консерватив ва оператив даво тактикалари танланди. Бунда беморда суяк бўлаклари сони, бемор ёши ва остеопороз даражалари инобатга олинди.

Асосий ва назорат гуруҳи беморлари танланган даво тактикаси бўйича бўлиниши 2.2 жадвалда келтирилган.

Жадвал 2.2

Елка суяги проксимал қисми синишлари мавжуд беморларнинг даво усуллари бўйича бўлиниши

Даво усуллари	Асосий гуруҳ (n=65)			Жами	Қиёсий гуруҳ (n=40)			Жами
	II фрагмен тли	III фрагмен тли	IV фрагмен тли		II фрагме нтли	III фрагме нтли	IV фрагме нтли	
Консерватив (репозиция + гипсли боғлам)	2	2	4	8/12,3 %	3	7	2	12/30%
Очик репозиция + сихлар билан остеосинтез	3	2	1	6/9,2%	2	6	4	12/ 30%
Очик репозиция + пластина билан остеосинтез	4	4	2	10 15,4%	3	7	6	16 / 40%
Илизаров аппарати + МИПО (пластина билан кам инвазив остеосинтез)	4	20	17	41 / 63,1%	0	0	0	0
Жами	13 / 20%	28 / 43,1%	24 / 36,9%	n=65	8 / 20%	20 / 50%	12 / 30%	n=40

65 нафар асосий гуруҳ беморларида даво тактикаси тадқиқот асосида яратилган ва таклиф қилинаётган ЭХМ программали маҳсулоти хулосасига

биноан танланди, бунда даво тактикасини танлашда бемор ёши, суяк фрагментларининг сони, суяк тўқимасидаги остеопороз жараёни оғирлик даражаси натижалари инобатга олинди. Шунга асосланиб, консерватив даво сифатида – суяк бўлакларини репозиция қилиш ва гипсли боғлам қўйиб даволаш 8 (12,3%) нафар беморларда, суяк бўлакларини очик репозицияси ва спицалар билан остеосинтези 6 (9,2%) нафарда, суяк бўлакларини очик репозицияси ва пластина билан остеосинтези 10 (15,4%) нафарда ва ишлаб чиқилган даво усули – елка суяги проксимал қисми синишларида Илизаров аппарати ёрдамида синик соҳасига дистракция берилиб кичик ўлчамли кесмалар ёрдамида пластина билан кам инвазив остеосинтез 41 (63,1%) нафар беморларда амалга оширилди.

Қиёсий гуруҳ 40 нафар елка суяклари проксимал қисми синишлари мавжуд беморларда даво тактикасини танлашда рентгенография маълумотлари ва бемор ёши инобатга олинди. Шунга асосланиб, суяк бўлакларини репозиция қилиш ва гипсли боғлам қўйиб даволаш 12 (30%) нафар беморларда, суяк бўлакларини очик репозицияси ва спицалар билан остеосинтези ҳам 12 (30%) нафар ва суяк бўлакларини очик репозицияси ва пластина билан остеосинтези 16 (40%) нафар беморларда амалга оширилди.

§ 2.2. Тадқиқот усуллари

§ 2.2.1. Клиник текширув усули

Елка суяги проксимал қисми синишларида асосий клиник белгилари бўлиб оғриқ синдроми, елка бўғими соҳасидаги маҳаллий шиш, актив ва пассив ҳаракатларнинг чекланиши каби белгилар хизмат қилди.

Ассосий гуруҳ 65 нафар беморларда елка суяги проксимал қисми синишларида асосий симптомлардан бири бу – оғриқ бўлиб, бу беморларда оғриқ интенсивлиги ВАШ шкаласи (EC Huskisson, 1974) бўйича баҳоланди (2.3 расм).



2.3 расм. Оғриқ синдромини баҳолаш шкаласи

Бунда оғриқ синдромининг беморлар ёши билан корреляцияси ва оғриқ синдромининг жароҳат оғирлиги, суяк бўлаклари сони билан корреляцияси таҳлил қилинди.

Бундан ташқари оғриқ синдроми ВАШ шкаласи бўйича беморларда амалиётдан кейинги яқин муддатларда (24/48/72 соатлар) ва амалиётдан кейинги 3,6 ойларда 10 баллик баҳолаш тизими асосида баҳоланди.

Елка суяги проксимал қисми синишларини амалиётдан кейинги узок муддатларда баҳолашда маҳаллий оғриқ синдроми, елка бўғими функцияси, мушаклар кучи ва беморнинг қониқишини каби мезонларни ўз ичига олган Лос Анджелес, Калифорния Университетининг елка бўғимини баҳолаш шкаласидан фойдаланилди (2.3 жадвал).

Жадвал 2.3

Лос Анджелес, Калифорния Университетининг елка бўғимини баҳолаш шкаласи

Ф.И.О. шифокор _____		Ф.И.О. бемор _____	
1. Оғриқ	1	Доимий, чидаб бўлмайдиган; кучли анальгетиклар билан тез тез оғриқсизлантириш;	
	2	Доимий, чидаб бўладиган; зарур ҳолатда анальгетикдан фойдаланилади;	

		4	Тинч ҳолатда оғриқ минимал ёки оғриқ йўқ; энгил ҳаракатларда оғриқ пайдо бўлади; айрим ҳолатларда салицилатлар қабул қилинади;
		6	Оғир ёки маълум активликларда; тез тез салицилатлар қабул қилинади;
		8	Периодик ёки кучсиз;
		10	Оғриқ йўқ;
2. Функция		1	Қўлни ишлатмайди;
		2	Энгил ҳаракатлар имкони бор;
		4	Уйда энгил ишлар мумкин;
		6	Уй шароитида кўпгина ишлар мумкин (кийиниш, соч тараш, ечиниш ва х.).
		8	Фақатгина энгил чегараланиш; қўллар елкадан юқори ҳолатда ҳаракатлар бажариш имкони бор;
		10	Ҳаётини кунлик нормал ҳаракатлар мавжуд;
3. Актив олд томонга букиш		5	150
		4	120-150
		3	90-120
		2	45-90
		1	30-45
		0	<35
4. Олд томонга букиш кучи		5	Нормал
		4	Яхши
		3	Қониқарли
		2	Ёмон
		1	Мушакли концентрация
		0	Йўқ
5. Бемор қониқиши		5	Қониқди ва зўр
		0	Қониқмади ва ёмон
Саволноманинг умумий бали:			
>27 – яхши/ зўр, <27 – қониқарли / ёмон. Максимал бал – 35 балл. Яхши/ зўр – қониқарли натижани, қониқарли / ёмон – қониқарсиз натижани билдиради.			

Бундан ташқари ушбу беморларда амалиётдан кейинги турли муддатларда елка бўғими амалиёт соҳасидаги оғриқ ва функционал

имкониятларини баҳолаш мақсадида Констант шкаласидан (Constant Shoulder Score) фойдаланилди (2.4 жадвал).

Жадвал 2.4

Констант шкаласи (Constant Shoulder Score)

<u>Ф.И.О.</u>	<u>шифкор</u>	<u>Ф.И.О.</u> _____
Оғриқ	Жуда кучли	0
	Кучли	5
	Ўртача	10
	Оғриқ йўқ	15
Активлик даражаси	Соғлом уйқу	Ҳа (2) йўқ (0)
	Тўлақонли дам/спорт	Ҳа (4) йўқ (0)
	Иш вақтида мажбуриятларни тўлақонли бажариш	Ҳа (4) йўқ (0)
Қўлни кўтариш даражаси	Белигача	2
	Ханжарсимон ўсиққача	4
	Бўйин соҳасигача	6
	Қулоқ ёстиқчасигача	8
	Бемор бошидан юқори	10
Узоқлаштириш кучи (0,5 кг)	-0	0
	-0,5-1,5	2
	-2-3	5
	-3,5-4,5	8
	-5-6	11
	-6,5-7,5	14
	-7,5-9	17
	-9,5-10,5	20
	-11-12	23
	->12	25
Ҳаракат ҳажми		
Букиш	-0-30 гр.	0
	-31-60 гр.	2
	-61-90 гр.	4
	-91-120 гр.	6
	-121-150 гр.	8
	-151-180 гр.	10
Узоқлаштириш	-0-30 гр.	0
	-31-60 гр.	2
	-61-90 гр.	4
	-91-120 гр.	6

	-121-150 гр.	8
	-151-180 гр.	10
Ташқи ротация	Қўл бош устида, тирсак олдинда;	2
	Қўл бош устида, тирсак орқада;	4
	Қўл бош чўққисида, тирсак олдинда;	6
	Қўл бош чўққисида, тирсак орқада;	8
	Қўлни тўлиқ кўтара олиш;	10
Ички ротация	Сон ташқи юзасигача;	0
	Думба соҳасигача;	2
	Бел думғаза бирикмасигача;	4
	Бел соҳасигача (L3);	6
	12 умуртқагача (T12);	8
	Кураклар оралиғигача (T7);	10
Констант шкаласи жами _____		
Максимал 100 балл. Соғлом ва шикастланган қўллар орасидаги фарқ. >30 – ёмон, 21-30 – кониқарли, 11-20 – яхши, <11 – аъло.		

§ 2.2.2. Радиологик текширув усуллари

§ 2.2.2.1. Рентгенография

Турли оғирлик даражасидаги елка суяги проксимал қисми синишларини ташхислашда инструментал текширув усулларидадан рентгенологик текширув усулидан фойдаланилди. Рентгенография тўғри ва ён проекцияларда ўтказилди. Рентгенография текшируви барча 105 нафар асосий и қиёсий гуруҳ беморларида амалга оширилиб, бунда суяк бўлақларининг сонини аниқлаш, бажарилган репозиция натижасини баҳолаш, остеосинтез натижасини баҳолаш, синиқ соҳасида остеогенез жараёнини динамик кузатиш, синиқ билан бирга ҳамроҳ жароҳатлар – елка суяги бошчасининг чиқиши мавжудлигини аниқлаш, ёши катта беморларда остеопорозни ташхислаш, елка бўғимида травматик ёки амалиётдан кейинги

турли асоратлар – остеоартроз, остеоартритни аниқлаш мақсадида амалга оширилди.

Текширувлар Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий амалий тиббиёт маркази, рентген диагностика бўлимида Shimadzu corp. (Япония 2018 й.) фирмасида ишлаб чиқарилган Flexavizion SDR – 100 NW аппаратида ўтказилди.

§ 2.2.2.2. Мультиспирал компьютер томографияси (МСКТ)

МСКТ текшируви Siemens Somatom Emotion-16 (Англия) компьютер томографида амалга оширилди. Рентгенография текшируви 40 нафар турли оғирлик даражали елка суяги проксимал қисми синишлари мавжуд беморларда амалга оширилди.

Микдорий компьютер томографияси (МКТ) - бунда суяк тўқимасининг тўлиқ 3D тасвирини олиш мумкин, тўридан тўғри суяк тўқимасининг мустақамлигини аниқлаш мумкин. Икки математик катталиқ аниқланилади: текшириладиган майдон катталиги (Area, см²), суяк минерал таркиби (Bone Mineral Content – ВМС, г). Клиник жиҳаида муҳим параметр ҳисоблаб чиқилади – суяк минерал зичлиги - Bone Mineral Density, (BMD). $BMD = ВМС / Area$; СМЗ г/см³. Суяк минерал зичлигини аниқлаш жарроҳлик амалиёти тури ва қўлланиладиган фиксатор турини танлаш имконини беради.

МКТ да Т баллини қўллаб суяк минерал зичлиги мг / см³ да аниқланилади. Натижа <80 мг/см³ да – остеопороз; <120 мг/см³ ва >80 мг/см³ да остеопения; >120 мг/см³ да норма деб олинди.

§ 2.2.2.3. Остеоденситометрия – суяк тўқимаси минерал таркибини аниқлаш

Остеоденситометрия – лотинча (densitas) зичлик, грекча (metreo) ўлчаш маъноларини билдириб, суяк тўқимаси зичлигини ёруғлик, товуш тўлқинлари ва рентген нурлари суяк тўқимаси орқали ўтиши асосида аниқлайди. Денситометрия натижаси суяк тўқимаси зичлиги, унинг

структураси ва ташқи қавати қалинлигини аниқлаш имконини беради, бунга асосланиб остеопороз даражаси аниқланади, елка суяги проксимал қисми синган беморларда жарроҳлик амалиётидан кейинги консерватив даво ҳажми белгилаб олинади, ҳамда суяк битиши билан боғлиқ асоратлар профилактикаси амалга оширилади.

Остеоденситометрия текшируви 50 нафар беморларнинг билак суяги типик жойидан, бел умуртқалари (L1-L5) ва сон суяги проксимал қисми ёки сон суяги бўйинчаси соҳасидан ўтказилди, одатда, сон суяклари орқали текширганда икки томонлама текширган маъқул. Вилоят кўп тармоқли тиббиёт маркази, рентген радиология бўлимида OsteoSys (SONOST 3000) остеоденситометр аппаратида текширилди.

Елка суяги проксимал қисми синган беморларда суяк тўқимаси минерал таркиби остеоденситометрик кўрсаткичлар натижаларини Жаҳон Соғлиқни Сақлаш Ташкилоти (ЖССТ) мезонлари (1994) бўйича баҳоланди (2.5 жадвал).

Жадвал 2.5.

Суяк тўқимаси минерал таркиби асосида остеопорозни аниқлаш (ЖССТ,1994)

Таснифи	Суяк минерал таркиби	T-мезон
Норма	Соғлом популяцияда ёшларда ўртача миқдордан 1 стандарт оғиш (SD) меъёрида	T-мезон – 1,0 ва юқори
Остеопения	1,0 дан 2,5 SD гача соғлом популяциянинг ўртача миқдоридан пасайиши	T-мезон – 1,0 дан – 2,5 гача
Остеопороз	2,5 SD да ёки ундан паст	T-мезон – 2,5 ва паст
Оғир остеопороз	2,5 SD да ёки ундан паст	T-мезон – 2,5 ва паст, ҳамда ушбу беморларда 2 ва ундан кўп синиш ҳолатлари кузатилганда

§ 2.2.3. Электромиография

Электромиография (ЭМГ) – тана скелет мушаклари ишлаб чиқарадиган электр активликни ёзиб олиш ва баҳолашга асосланган текширув усулдир. Елка суяги проксимал қисми синган беморларда амалиётдан кейинги яқин ва узоқ мауддатларда елка бўғими атрофи мушаклари ва елка орқа ва олд юзасидаги мушаклар ҳолатига баҳо берилди. Электромиография текшируви Хим чан клиникасида Нейромиоанализатор МЕДИКОМ МТД НМА – 4-01 электромиограф аппаратида 45 нафар беморларда амалга.

§ 2.2.5. Елка бўғими “айлантирувчи манжета” си ҳолатини ультратовуш текшируви натижаларига кўра баҳолаш

Ультратовуш текшируви (УТТ) – кенг тарқалган тадқиқот усули бўлиб, организм турли зичликдаги тўқималаридан қайтадиган юқори частотали товуш тўлқинларини дифференциация қилишга асосланади. УТ текшируви асосида елка бўғими атрофидаги мушакларнинг ўлчамлари, шакли, мушак тўқимасидаги таркибий ўзгаришлари, пай ва бойламлар ҳолати, улар остидаги қопчалардаги яллиғланиш белгилари каби ўзгаришларни аниқлаш имконини беради. УТТ ноинвазив, оғриқсиз, организмга негатив таъсир хусусиятига эга бўлмаган усулдир.

Елка бўғими ва атроф тўқималари УТТ си Хим чан клиникасида Mindray DC-70 Pro X-Insight ультратовуш аппаратида 54 нафар беморларда амалга оширилди.

§2.2.6. Статистик текширув усуллари

Статистик маълумотларни қайта ишлаш икки босқичда амалга оширилади: 1) статистик таҳлилга тайёргарлик; 2) ҳақиқий статистик таҳлил.

Тадқиқотдан олинган маълумотлар шахсий компьютерда статистик ишланиб, Microsoft Office Excel – 2013 дастурий пакетлари ёрдамида бажарилди. Вариацияланган параметрик ва нопараметрик статистика ўрганилаётган ўртача арифметик кўрсаткични (M) ҳисобга олиб, ўртача

квадратик оғишма (σ), стандарт ўртача хатолар (m), ўртача нисбий катталиқ (частота, %) усулларидан фойдаланилди. Ўртача катталиқлар таққосланганда олинган ўлчамларнинг статистик миқдори Стьюдент (t) мезони бўйича, хатолар эҳтимоли ҳисоби (P) тақсимлашнинг нормаллигини текширишда (экссесс мезони бўйича) ва бош дисперсия тенглиги (F – Фишер мезони бўйича) аниқланди. Ўзгаришнинг статистик кўрсаткичи учун ишончилиқ даражаси $P < 0,05$ дан фойдаланилди.

Ишончилиқ даражаси $p < 0,05$ да статистик аҳамиятга эга деб қабул қилинди. Сифатли қийматларнинг статистик аҳамияти χ^2 критерийси ва Z -критерийси (Гланц С, 1998; Авива Петри, Кэролайн Сэбин, 2009) ёрдамида куйидаги формула ёрдамида ҳисоблаб чиқилган:

$$z = (p_1 - p_2) \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{p(1-p) \cdot (n_1 + n_2)}}$$

$p_1 = \mu_1/n_1$ и $p_2 = \mu_2/n_2$ солиштирилган тажриба частоталари ва $p = (\mu_1 + \mu_2)/(n_1 + n_2)$ ҳар икки гуруҳдаги белгининг пайдо бўлишининг ўртача частотаси.

III БОБ. ЕЛКА СУЯГИ ПРОКСИМАЛ ҚИСМИ СИНГАН БЕМОРЛАРДА ДАВО ТАКТИКАСИГА ДИФФЕРЕНЦИАЛ ЁНДАШУВ ВА ЖАРРОҲЛИК УСУЛИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

§ 3.1. Елка суяги проксимал қисми синишлари мавжуд беморларда даво усулини танлаш

Монографияга киритилган 65 нафар асосий гуруҳ беморларида синишнинг оғирлиги ва суяк фрагментлари сонини инобатга олган ҳолда беморлар Neer таснифига асосан бўлинишди. Шунга кўра 13 (20%) нафар беморларда 2 фрагментли, 28 (43,1%) нафарда 3 фрагментли ва қолган 24 (36,9%) нафар беморларда эса 4 фрагментли синиқлар ташхисланди. Даво усуллари сифатида жами 8 (12,3%) нафар беморлар консерватив даво усули қўлланилиб, суяк бўлакларини репозиция қилиш ва гипсли боғламда даволанишди. 6 (9,2%) нафар беморлар оператив даво усули – суяк бўлакларини репозиция қилиш ва спицалар ёрдамида остеосинтез қилиш, 10 (15,4%) нафар беморлар суяк бўлакларини каттароқ амалиёт кесмалари ёрдамида очик репозицияси ва пластина ва шуруплар билан остеосинтези амалиётлари бажарилди. Қолган 41 (63,1%) нафар беморларимизда эса Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий амалий тиббиёт марказида ишлаб чиқилган кам инвазив жарроҳлик усули қўлланилди.

Юқорида келтирилган елка суяги проксимал қисми синишларида даво усулини танлашда электрон ҳисоблаш дастури Республика Мулк Агентлигида муваффақиятлари белгиланди ва “Елка суяги проксимал қисми синишларида ташхислаш ва даво тактикасини танлаш учун дастур” DGU № 08587 билан гувоҳнома олинди.

§ 3.2. Елка суяги проксимал қисми синишлари мавжуд беморларда жарроҳлик усулини такомиллаштириш

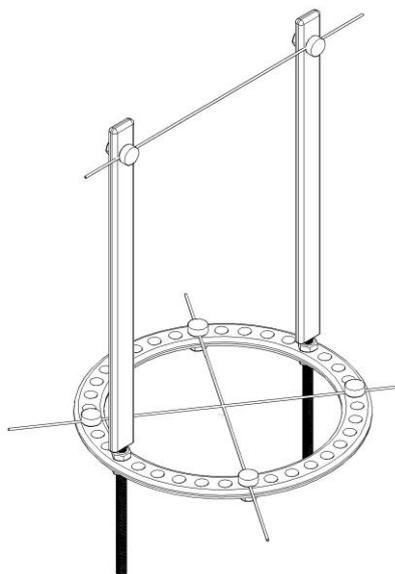
Ушбу монографиянинг асосий мақсадларидан бири бу елка суяги проксимал қисми синишларида жарроҳлик усулини такомиллаштириш йўли билан даво натижаларини яхшилаш ҳисобланади. Даво усулини такомиллаштиришнинг бош мезонлари бу – жарроҳлик амалиёти жароҳатлилиқ даражасини камайтириш, суяк бўлақларини силжишини максимал даражада адекват репозицияси ва суяк усти пластинасини кичик ўлчамли жарроҳлик кесмалари ёрдамида ўрнатишдир.

Елка суяги проксимал қисми синишларини жарроҳлик усулида даволаш Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий амалий тиббиёт марказида ишлаб чиқилган жарроҳлик усули асосида амалга оширилди.

РИТОИАТМ клиникасида елка суяги проксимал қисми синишларида жарроҳлик амалиёти инвазивлигини камайтириш мақсадида суяк бўлақларини осон, кам жароҳатли ташқи репозицияловчи аппарат ёрдамида адекват репозициясига эришиш ва минимал инвазив пластинкани қўллаб экстремедулляр остеосинтез килиш усули ишлаб чиқилди. Янги даволаш усули елка суяги проксимал қисми синишларида қўлланиладиган ташқи дистрактор аппаратни ишлаб чиқиш ва амалиёт давомида кўп фрагментли синишларда елканинг ротатор мушаклари орқали турли йўналишларда атравматик ишлар ёрдамида суяк бўлақларни репозиция қилишни такомиллаштиришни ўз ичига олади (3.1 расм).

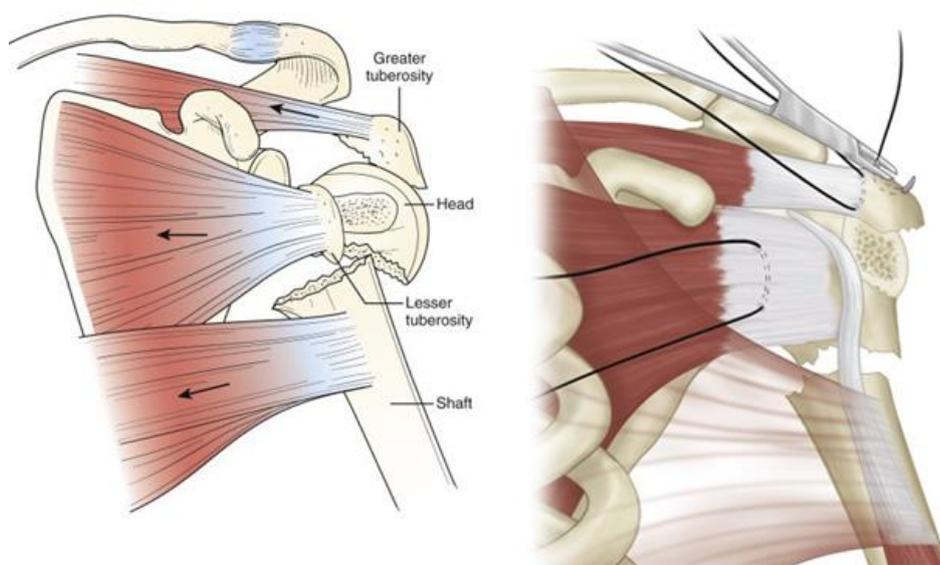
Биз таклиф қилаётган ташқи дистракцион аппарат қўллашда қулай, оддий бўлиб, ўмов суяги акромион қисмидан ва елка суяги диафизи дистал қисмидан ўтказилган кесишма сихлар ёрдамида аппаратга дистракция бериш имкони беради, ҳамда елка суяги проксимал қисми кўп фрагментли синишларида ёпиқ усулда суяк бўлақларини репозиция қилишга шароит

яратади. Бу эса ўз навбатида суяк усти мосламаларини кичик ўлчамли яралар орқали ўрнатиш имконини беради.



3.1 расм. Елка суяги проксимал қисми синишларида қўлланиладиган ташқи дистракцион аппарат

Бундан ташқари елка суяги проксимал қисми кўп фрагментли синишларида елканинг ротатор мушаклари орқали турли йўналишларда атравматик иплар ўтказилиб суяк бўлаклари идеал репозиция қилиш техникаси ишлаб чиқилди (3.2. а, б расмлар).



3.2. а ва б расмлар. а - елка суяги проксимал қисми синишларида суяк

бўлақларининг силжиш механизмлари ва б - елканинг ротатор мушаклари орқали турли йўналишларда атравматик ишлар ўтказилиб суяк бўлақларини идеал репозиция қилиш техникаси.

Клиникада ишлаб чиқилган кам инвазив оператив даво усули моҳияти шундан иборатки, елка суяги проксимал қисми синган беморларда клиникада ишлаб чиқилган суяк бўлақларини репозиция қилиш мақсадида ишлатиладиган ташқи дистракцион аппарат қўлланилди ва кичик ўлчамли яра кесими орқали кам инвазив блокловчи пластинка билан остеосинтез амалга оширилди.

Таклиф қилинаётган жарроҳлик амалиёти техникаси:

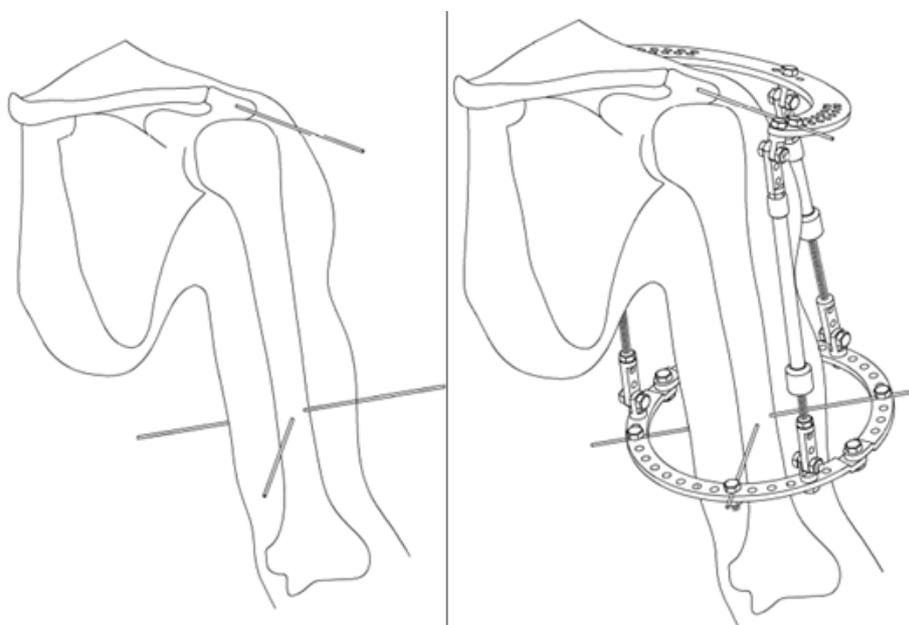
Бемор орқаси билан ётган ҳолатда, умумий вена ичи анестезияси ва рентген-телевизион қурилма назорати остида елка суяги проксимал қисми кўп фрагментли синиши тасдиқланди (3.2.3 а, расм).



3.3 а - расм. Бемор С. 62 ёш. Елка бўғими олд орқа проекцияли рентгенограммаси: елка суяги проксимал қисми кўп фрагментли синиши ва суяк бўлақлари вальгус ҳолатидалиги аниқланди.

Елкани 30-35° га танадан узоклаштирган ва ташқи ротация ҳолатида дистракторнинг битта проксимал спицаси акромион орқали ўтказилади. Елка

суяги дистал қисми дўнглаб устидан 2 та Илизаров спицалари кесишма ҳолатида ўтказилади ва дистракторнинг дистал ҳалқасига қотирилади. Ташқи аппаратга дистракция берилади (3.3, б ва в расмлар).



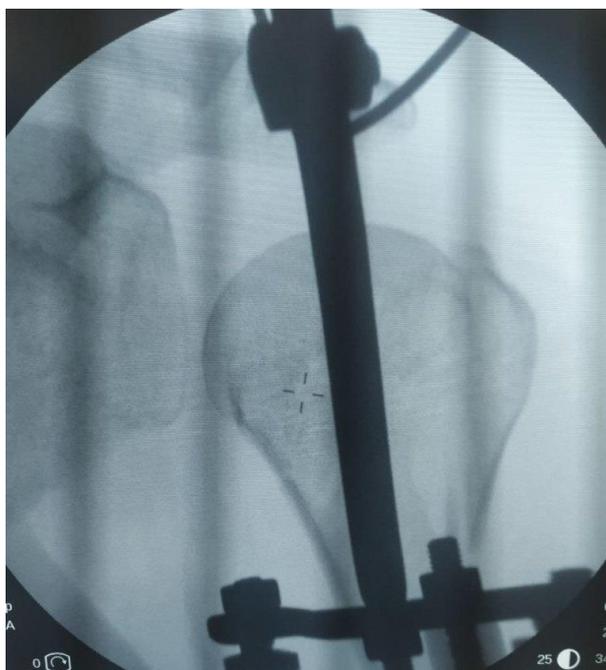
3.3. б - расм. Елка соҳасига ташқи репозицияловчи аппаратни ўрнатиш, 1 та Илизаров сихи акромиал ўсиқ орқали, 2 та кесшувчи Илизаров спицалари елка суяги диафизи пастки учлиги орқали ўтказилган.

в – расм. Елка соҳасига ташқи репозицияловчи аппаратни ўрнатилган ҳолати схематик кўриниши.

Рентген телевизион қурилмада кўрилганда суяк бўлаклари туриши нисбатан қониқарли (3.3, г, д- расм).

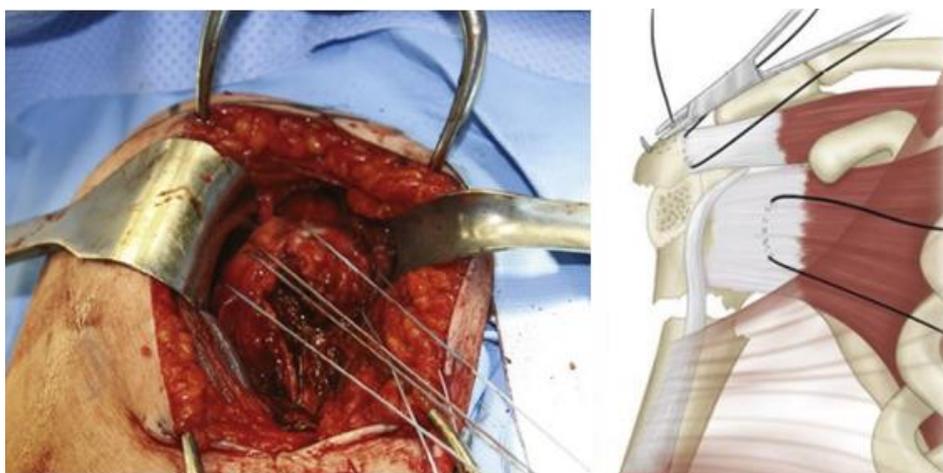


3.3, г - расм. Елка соҳасига клиникада ишлаб чиқилган ташқи репозицияловчи аппарати ўрнатилган ҳолати.



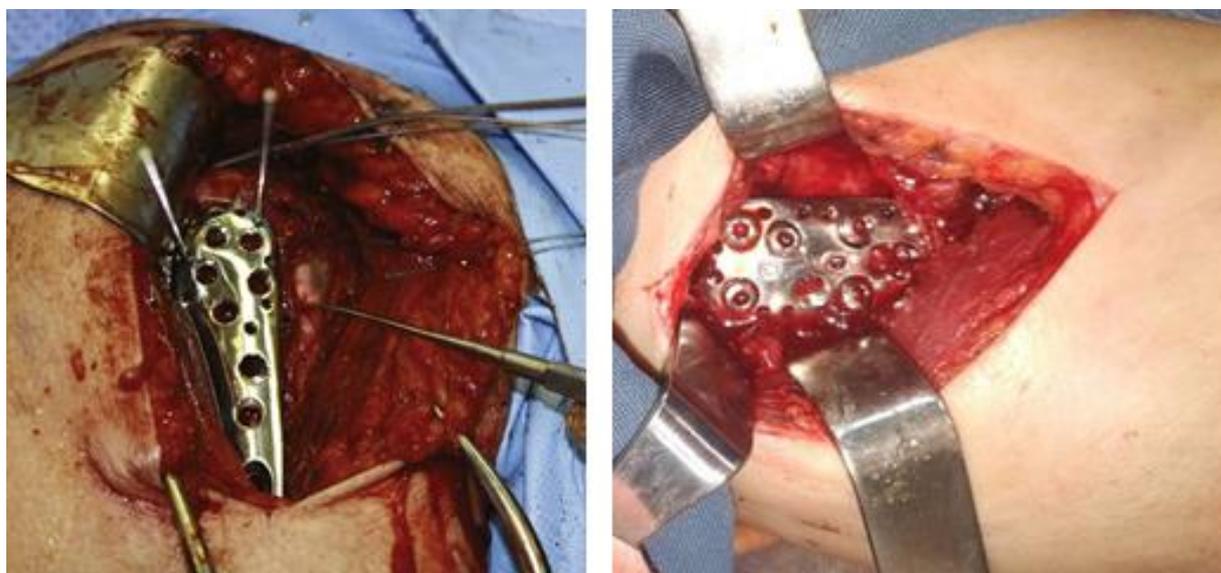
3.3, д - расм. Елка бўғими олд орқа проекцияли рентгенограммаси: ташқи аппарат ёрдамида дистракция берилган ва суяк бўлаклари туриши нисбатан қониқарли.

Елка бўғими ташқи юзасидан ўлчами 4,0 см ли тери кесмаси қилинади, яра қаватма қават очилади, гемостаз. Ревизияда елка суяги проксимал қисми кўп фрагментли синиқ бўлаклари мавжудлиги сабабли, суяк бўлақларига ёпишган елка ротатор мушаклари бирикиш қисмларидан атравматик ишлар ўтказилади ва идеал репозиция қилинади (3.3, е, ж - расмлар).

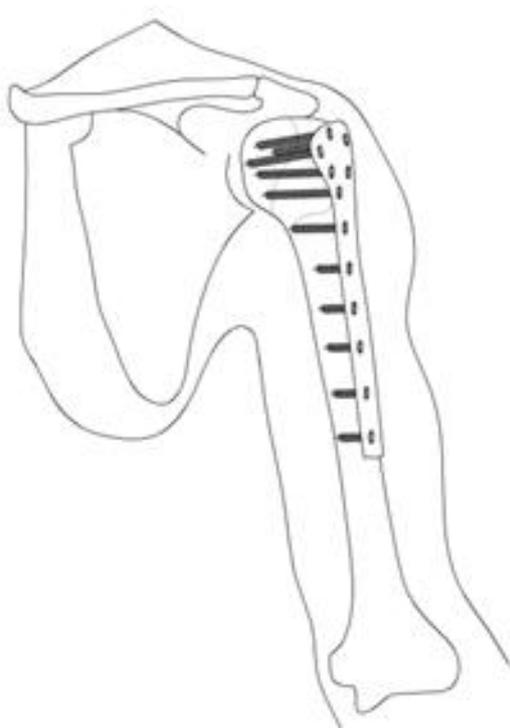


3.2.3, е, ж – расмлар, суяк бўлақларига ёпишган елканинг ротатор мушаклари орқали турли йўналишларда атравматик иплар ўтказилган ва суяк бўлақлари идеал репозициясига эришилди.

Рентген телевизион қурилма остида елка суяги ташқи юзаси бўйлаб блокловчи пластина ўрнатилди ва шуруплар ёрдамида қотирилади (3.3, з, и, й, к - расмлар).



3.3, з, и - расм. Елка суяги ташқи юзаси бўйлаб блокловчи пластина ўрнатилган ва шуруплар ёрдамида қотирилган



3.3, й, к расмлар. Елка суяги проксимал қисми синиши, пластина билан остеосинтези схематик кўриниши ва елка бўғими олд орқа проекцияли рентгенографияси, амалиётдан кейинги ҳолат.

Амалиётнинг кам жароҳатлилиги амалиёт яраси кичик ўлчамдалиги ва пластинани суяк усти бўйлаб йўналтирилиши, ҳамда *m. deltoideus* ни иннервация қиладиган *n. axillaris* ни жароҳатланиши олди олинishi билан тушунтирилади.

Рентген телевизион қурилмада суяк бўлаклари туриши қониқарлигига ишонч ҳосил қилганимиздан сўнг ташқи дистрактор аппарат демонтаж қилинади. Амалиёт яраси вақатма қават тикилди. Жарроҳлик амалиёти давомийлиги 45 минут ташкил этди (3.3, к - расм).



3.3, к - расм. Амалиёт яраси тикилгандан кейинги ҳолат.

Елка суяги проксимал қисми синган беморларда таклиф қилинаётган жарроҳлик усули Республика Мулк Агентлигига патентлаш мақсадида юборилди ва ижобий хулосаси олинди (Способ миниинвазивного остеосинтеза при многофрагментарных переломах проксимального отдела плечевой кости, патент № FAP 73957).

Клиник мисол: бемор Г., 58 ёшда, Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий маркази Бухоро филиали “шошилинч травматология” бўлимига уй шароитида жароҳат олгандан 1 кундан сўнг қабул қилинган (яшаш жойида биринчи ёрдам кўрсатилган). Кўрик вақтида бемор елка бўғими соҳасидаги кучли ривожланган озриқ ва шишига шикоят қилган. Елка бўғими соҳаси деформацияланган, актив ва пассив ҳаракатлар кескин чегараланган. Елка бўғими МСКТ сида елка суяги проксимал қисми кўп фрагментли синиши аниқланди (3.4, а - расм).



3.4, а расм. Бемор Г. 58 ёш. МСКТ да елка суяги проксимал қисми кўп фрагментли синиши ва суяк бўлаклари вальгус ҳолатидалиги

Беморга юқорида таклиф қилинаётган оператив даво усули ёрдамида жарроҳлик амалиёти бажарилди.



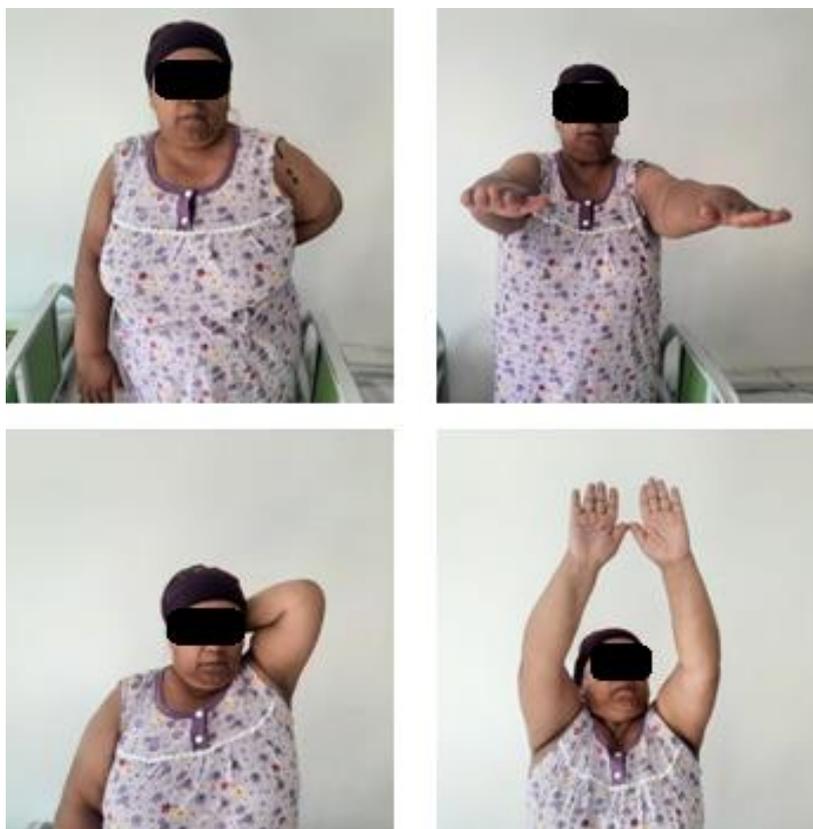
3.4, б расм, суяк бўлакларига ёпишган елканинг ротатор мушаклари орқали турли йўналишларда атравматик иплар ўтказилган ва суяк бўлаклари идеал репозициясига эришилган, ҳамда в, минимал инвазив пластинани қўллаб стабил остеосинтез бажарилган.

Контроль рентген суратида суяк бўлаклари туриши қониқарли.



3.4, г расм. Елка суягини кам инвазив блокловчи пластина ёрдамида остеосинтез қилиш ва д, амалиёт ярасига чоклар қўйиш.

Беморга амалиётдан сўнг 1 ой давомида узоклаштирувчи шина ёрдамида елка бугимига кунлик градусларда дозали узоклаштириши олиб борилди.



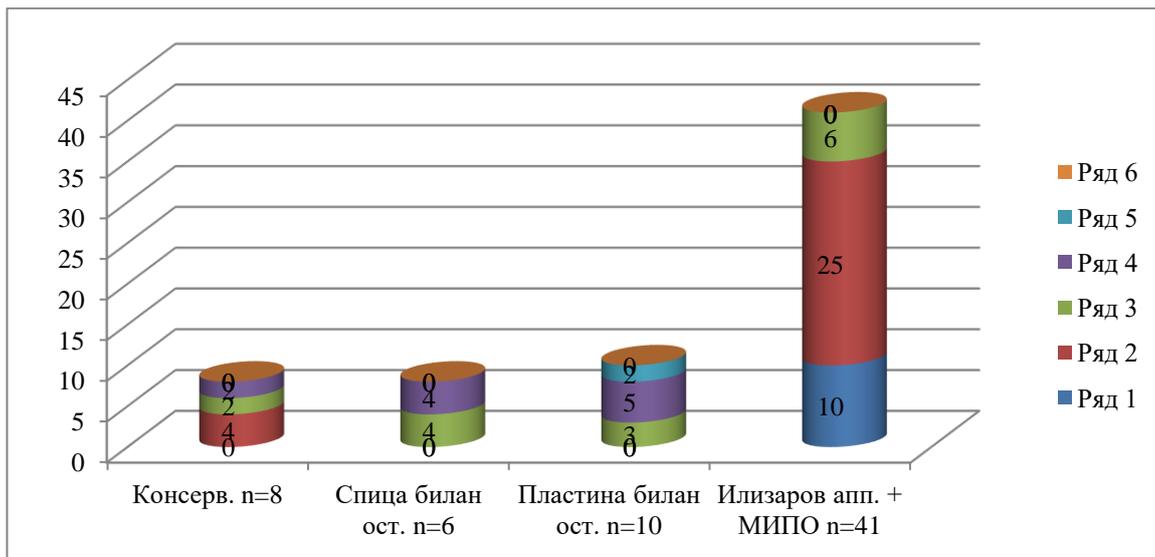
3.4, е, ж, з, и расмлар, елка суяги проксимал қисми синишларини оператив даводан кейинги ҳолат, 6 ойлик натижаси.

Ушбу таклиф қилинган кам жароҳатли амалиёт жами 41 (63,1%) нафар беморларда амалга оширилди. Ушбу беморларда амалиётдан кейинги давр силлиқ ўтди.

Асосий гуруҳ қолган беморлардан 8 (12,3%) нафарида консерватив даво – суяк бўлакларини репозиция қилиш ва гипсли боғламда даволаш, 6 (9,2%) нафарида суяк бўлакларини репозиция қилиш ва спицалар билан остеосинтези, қолган 10 (15,4%) нафарида суяк бўлакларини очик репозицияси ва пластина билан остеосинтези амалиётлари бажарилди.

§ 3.3. Елка суяги проксимал қисми синган асосий гуруҳ беморлари эрта амалиётдан кейинги натижаларни баҳолаш

Амалиётдан кейинги эрта даврда беморларда оғриқ синдроми ВАШ шкаласи бўйича амалиётдан кейинги яқин муддатлар - 1, 3 кунларда, ҳамда амбулатор давога чиқарилган куни, одатда 7-10 кунларда 10 баллик баҳолаш тизими асосида баҳоланилди (3.3.1 диаграмма).

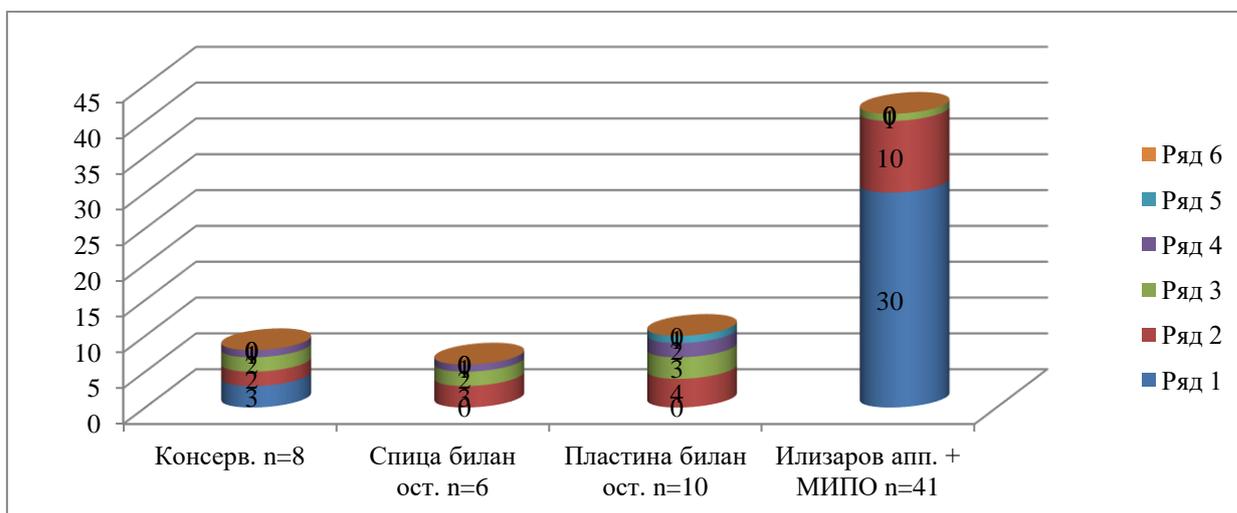


3.5 расм, асосий гуруҳ беморларида амалиётдан кейинги 1 кунда оғриқ синдроми ВАШ шкаласи бўйича баҳолаш натижалари

3.5 расм маълумотлари таҳлили шуни кўрсатдики, елка суяги проксимал қисми синган беморларда ўтказилган даво муолажаларидан кейинги 1 кунда беморларда оғриқ синдроми турлича намоён бўлди. Консерватив даво олган 8 (19,5%) нафар беморларда “енгил оғриқ” 4 (9,7%), “ўртача оғриқ” ва “кучли оғриқ” 2 (4,8%) нафардан беморларда белгиланди. Оғриқ синдроми суяк бўлаклари очик репозицияси ва спицалар билан остеосинтези амалиёти бажарилган 6 (14,6%) нафар беморларда биринчи гуруҳга нисбатан биров интенсивлироқ бўлди, яъни “ўртача оғриқ” ва “кучли оғриқ” категориялари бўйича 4 (6,1%) нафардан беморларда аниқланди ($P > 0.001$). Суяк бўлакларини очик репозицияси ва пластина билан остеосинтези амалиёти бажарилган 10 (15,3%) нафар беморларда ҳам юқоридагидек оғриқ интенсивлиги юқорилиги белгиланди ($P > 0.001$). 41 (39%)

нафар беморларда клиникада ишлаб чиқарилган кам жароҳатли жарроҳлик усули бажарилганда оғриқ интенсивлиги амалиётдан кейинги 1 кунда энгилроқ бўлди, “оғриқ йўқ” 10 (24,3%), “енгил оғриқ” 25 (60,9%) ва “ўртача оғриқ” 6 (14,6%) нафар беморларда аниқланди. Юқоридан шу нарса маълумки, беморларда суяк бўлақларини очик усулда репозиция қилиш ва спица ва фиксаторлар ёрдамида остеосинтези амалиёти бажарилгандан сўнгра оғриқ синдроми интенсивлиги юқорилиги аниқланди.

Асосий гуруҳ беморларида амалиётдан кейинги 3 кунда оғриқ синдромини баҳоланди. Бунда барча гуруҳ беморларида оғриқ синдромини амалиётдан кейинги 1 кунга нисбатан оғриқ синдромининг пастлиги кузатилди (3.6 расм).



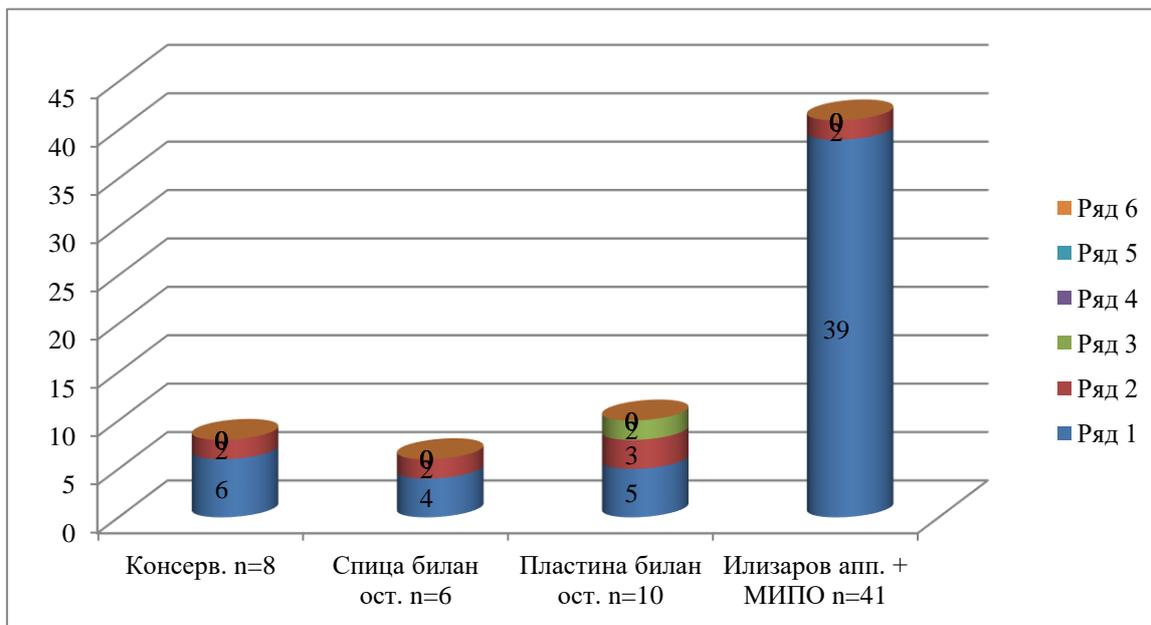
3.5 расм, асосий гуруҳ беморларида амалиётдан кейинги 3 кунда оғриқ синдромини ВАШ шкаласи бўйича баҳолаш натижалари

3.5 расмда кўрсатилганидек, амалиётдан кейинги 3 кунларда барча гуруҳ беморларида оғриқ синдромининг биринчи кундагига нисбатан сезиларли пасайганлигини кўриш мумкин. Консерватив даво бажарилган биринчи гуруҳ беморларда 3 (%) нафар беморларида амалиётдан кейинги 3 кунларда оғриқ сезгиси кузатилмаганлиги, “енгил оғриқ”, “ўртача оғриқ” ва “кучли оғриқ” категорияли беморлар сонининг камаганлигини кўриш мумкин. Амалиётдан кейинги 3 кунда оғриқ синдроми суяк бўлақларини очик репозицияси ва спицалар билан остеосинтези амалиёти бажарилган 6

(%) нафар беморлардан 3 (%) нафариди “енгил оғриқ” ва амалиётдан кейинги биринчи кунга нисбатан “ўртача оғриқ” ва “кучли оғриқ” категорияли беморларнинг кескин камайганлигини кўриш мумкин ($P>0.001$). Худди шу ҳолат суяк бўлақларини очик репозицияси ва пластина билан остеосинтези амалиёти бажарилган 10 (%) нафар беморларда ҳам кузатилди ($P>0.001$). 41 (%) нафар 4 гуруҳ беморларида амалиётдан кейинги 3 кунда “оғриқ йўқ” категорияли беморлар сонининг 30 тагача ошганлиги, “енгил оғриқ” ва “ўртача оғриқ” категорияли беморлар сонининг кесикин камайганлигини кўриш мумкин ($P>0.001$).

65 нафар асосий гуруҳ беморларидаги оғриқ синдроми амалиётдан кейинги даво муолажаларини олиб бўлиб, беморларни амбулатор давога чиқариш вақтида ҳам ВАШ шкаласи бўйича ўрганилди. Бунда барча гуруҳ беморларида оғриқ синдромини амалиётдан кейинги илк кунларидаги кўрсаткичларга нисбатан кескин пасайганлиги кузатилди (3.6 расм).

3.6 расм маълумотлари таҳлили шуни кўрсатдики, консерватив даво бажарилган 1 гуруҳ 8 нафар беморларда амбулатор давога чиқариш вақтида “оғриқ йўқ” категорияли беморлар 6 нафаргача ошганлиги аниқланди, ҳамда “енгил оғриқ” ли беморлар 2 нафарда белгиланди, ушбу гуруҳда “оғриқ йўқ” категорияли беморлар 75% ни ташкил этди. Суяк бўлақларини очик репозицияси, спицалар ва пластина ёрдамида остеосинтез қилиш амалиётлари бажарилган 2 ва 3 гуруҳ беморларида “оғриқ йўқ” категорияли беморлар 66% ва 50% ни ташкил этди.



3.6 расм, асосий гуруҳ беморларида амбулатор давога чиқариш вақтидаги оғриқ синдромини ВАШ шкаласи бўйича баҳолаш натижалари

41 нафар 4 гуруҳда беморларни амбулатор давога чиқариш вақтида “оғриқ йўқ” категорияли беморлар 39 тагача ошганлиги белгиланди, яъни 95% ташкил этди, “енгил оғриқ” категорияли беморлар эса атиги 2 (4,9%) нафарда аниқланди ($P > 0.001$). Ушбу кўрсаткичлар амалиётдан кейинги 1 ва 3 кунлардаги кўрсаткичлардан юқори даражали статистик ишончлилик билан фарқланди.

Елка суяги проксимал қисми синган беморларда 65 нафар асосий гуруҳ беморларида 4 турдаги даво усулларидадан кейинги натижалар киёслама таҳлили ўтказилди. Бунда, жарроҳлик амалиёти давомийлиги, жарроҳлик амалиёти давомида йўқотилган қон миқдори, амалиёт яраси ўлчами, амалиёт яраси яллиғланиши, яра қирралари некрози, амалиётдан кейин қўшимча гипсли боғламдан иммобилизация мақсадида фойдаланиш давомийлиги, жарроҳлик амалиёти бажарилган томондаги елка бўғимида ҳаракатланишни бошлаш муддати (3.3.1 жадвал).

**Елка суяги проксимал қисми синган асосий гуруҳ беморларда
даво усулларидан кейинги натижалар киёслама таҳлили**

Даво усуллари Кўрсаткичлар	Консервати в (репозиция + гипсли боғлам) n=8	Очиқ репозиция + спица пластина билан остеосинтез n=16	Ташқи репозицияловчи аппарати + МИПО (пластина билан кам инвазив остеосинтез) n=41	Р(ишончли лик мезони)
Амалиёт давомийлиги (мин.)	-	57,2±4,8	48,5±3,4	>0.05*
Йўқотилган қон миқдори (мл)	-	225,8±10,4	104,6±7,2	<0.001**
Амалиёт яраси ўлчами (см)	-	10,8±3,1	4,7±1,4	>0.05*
Амалиёт яраси яллиғланиши (n)	-	4 (25%)	2 (4,9%)	-
Яра қирралари некрози (n)	-	3 (18,7%)	1 (2,4%)	-
Гипсли боғламдан фойдаланиш давомийлиги (кун)	2-3 ой	48,6±4,7	0	-
Косинкали боғламдан фойдаланиш (кун)	-	-	21,7±1,3	-
Елка бўғимида ҳаракатни бошлаш (кун)	2-3 ойларда	49,2±5,1	22,3±3,7	<0.001**

Эслатма. * - олинган натижалар ишончсиз. ** - олинган натижаларда юқори ишончлилик белгиланди.

Елка суяги проксимал қисми синган беморларда традицион жарроҳлик амалиёти усуллари, яъни суяк бўлақларини очиқ репозицияси ва спицалар, ҳамда пластиналар ёрдамида остеосинтез қилиш амалиётлари бажарилганда суяк бўлақларини мобилизация ва репозицияси учун йирик ўлчамли амалиёт кесмалари талаю этилади (иккала гуруҳ беморларидаги амалиёт яралари ўлчамлари орасидаги фарқ 6,1±1,7 см ни ташкил этди, P>0.05). Шу сабабли бу турдаги жарроҳлик амалиётлари давомийлиги иккинчи гуруҳ, яъни суяк бўлақларини ташқи репозицияловчи аппарат ёрдамида амалга оширилган

беморлардаги жарроҳлик амалиёти давомийлигига нисбатан $8,7\pm 1,4$ минут узоқроқ давом этди ($P>0.05$). Шунга мос равишда амалиёт давомида йўқотилган қон миқдори традицион усулда амалга оширилган жарроҳлик амалиётларида миқдор жihatдан кўп (гуруҳлар орасида йўқотилган қон миқдори бўйича фарқ $121,2\pm 3,2$ мл ни ташкил этди, $P<0.001$). Жарроҳлик амалиётидан кейинги эрта даврларда амалиёт раси яллиғланиши асорати традицион усулда жарроҳлик амалиёти бажарилган беморларда 4 (25%) клиник ҳолатда, таклиф қилинаётган усулда даволанганда 2 (4,9%) клиник ҳолатда файд қилинди, шунга мос равишда амалиёт яраси қирралари некрози традицион усулда – 3 (18,7%) ҳолатда, таклиф қилинаётган усулда эса – 1 (2,4%) клиник ҳолатда файд қилинди.

Елка суяги проксимал қисми синган беморларда жарроҳлик амалиётидан сўнг турли иммобилизация муддатлари тавсия этилади. Традицион усулда даволанган беморларда иммобилизация мақсадида гипсли боғламдан фойдаланилди ва иммобилизация муддати ўртача $48,6\pm 4,7$ кунни ташкил этди. Таклиф қилинаётган усул асосида жарроҳлик амалиёти бажарилган беморларда эса иммобилизация мақсадида косинкали боғламдан фойдаланилди, иммобилизация даври ўрта $21,7\pm 1,3$ кунни ташкил этди. Таклиф қилинаётган усул асосида даволанган беморлар эрта активланишди, яъни елка бўғимида ҳаракатни бошлаш муддати бўйича фарқ $26,9\pm 1,4$ кунни ташкил этди ($P<0.001$).

Клиник мисол: бемор С., 40 ёш, 20.10.2021 й куни РШТЁИМ Бухоро филиали “қабул диагностика” бўлимига тез ёрдам машинасида олиб келинди.

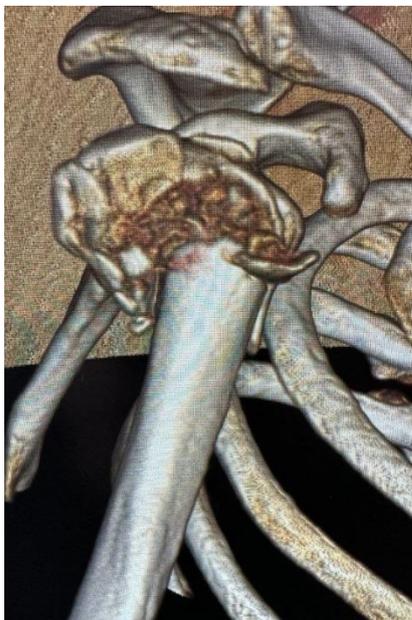
Кўрик вақтида бемор бош оғриғи, бош айланиши, ўнг елка соҳасида оғриққа ва умумий ҳолсизликка шикоят қилади.

Анамнездан келишидан 2 кун олдин уйида эҳтиётсизлиги туфайли йиқилиб тан жароҳати олган. Турар жой касалхонасида биринчи ёрдам кўрсатилган, рентген сурати ўтказилиб, торакобрахиал гипсли боғлам қўйилган.

Объектив кўрик вақтида бемор умумий аҳволи олинган тан жароҳатига мос, ўртача оғирликда. Эс ҳуши ўзида. Бемор адекват, контактга кириши олади. Тери ва кўринарли шиллиқ қаватлари одатий рангда, оч пушти рангида. Периферик лимфа тугунлари катталашмаган. Ўпкаларида везикуляр нафас, нафас сони 18 та минутига, юрак тонлари аниқ, пульс ритмик, етарли тўлимликда, юрак қисқариши сони минутига 78 та, артериал қон босими 120/80 мм. сим. уст. Бемор қорни юмшоқ, оғриқсиз, жигар ва талоғи катталашмаган, физиологик ажралмалар регуляр.

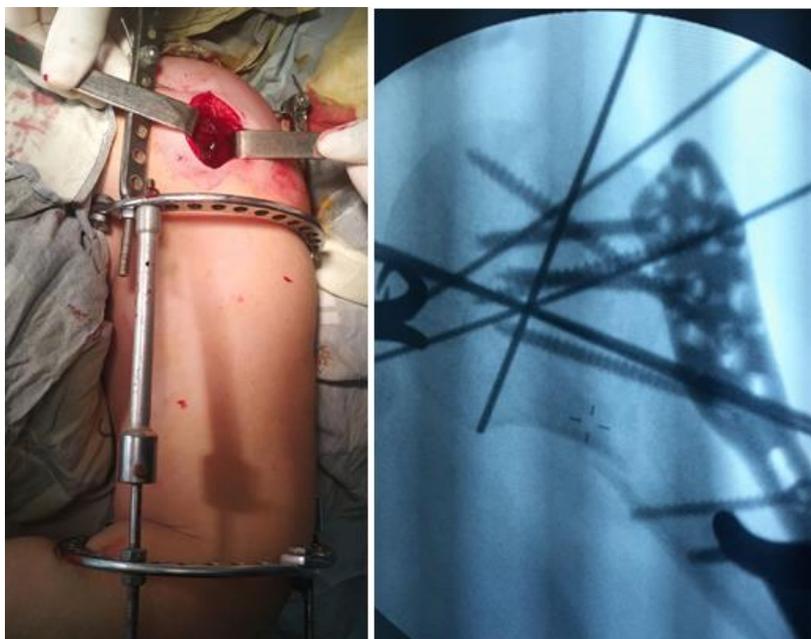
Жароҳат соҳаси маҳаллий кўрик вақтида: бемор юз соҳаларида шилинган жароҳатлари бор, беморга ўнг томонлама торакобрахиал гипсли боғлами қўйилган, туриши қониқарли. Ўнг қўл бармоқларида ҳаракат ва сезги сақланган. Гипсли боғламини бўшатиб кўрилганда ўнг елка бўғими соҳаси шишиган, бироз деформация аниқланади, актив ва пассив ҳаракатлар кескин чегараланган.

Елка бўғими мультиспирал компьютер томографиясида елка суяги проксимал қисмидан кўп фрагментли синиши белгилари кўринади (3.7, а - расм).

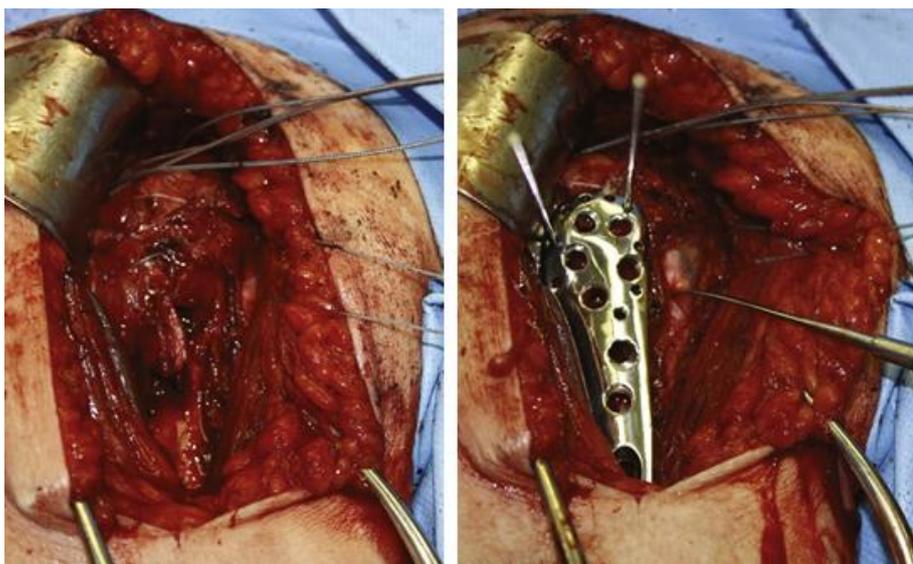


3.7, а расм. Бемор С. 40 ёш. Ўнг елка бўғими МСКТ текшируви, ўнг елка суяги проксимал қисмидан кўп фрагментли синиб чиқши ва суяк бўлаклари варус ҳолатида силжиши аниқланди.

Беморга 25.10.2021 й куни интубацион наркоз остида ўнг елка соҳасига ташқи дистракцион аппаратни ўрнатиш, суяк бўлаклари репозицияси ва пластина ёрдамида остеосинтези бажарилди (3.7, б, в расмлар).



3.7, б, в расмлар. Бемор С. а. Жарроҳлик амалиёти, ўнг елка соҳасига ташқи дистракцион аппарат ўрнатилган, б. Рентген текшируви, ўнг елка суяги проксимал қисми синишини пластина ёрдамида остеосинтез қилинган.



14

3.7. г расм. Контрол рентген сураида суяк бўлаклари туриши қониқарли.



3.7 е, ё расмлар. е, елка суягига минимал инвазив блокловчи пластина ўрнатилган. ё. амалиёт ярасини тугалланиши.

Беморга амалиётдан сўнг 4 ҳафта давомида узоқлаштирувчи шина ёрдамида елка бўғимида букиш, ёзиш ротацион ҳаракатлар фаолияти тўлиқ тикланди.



3.2.4, ж, з расмлар, елка суяги проксимал қисми синишларини оператив даводан кейинги ҳолат, 6 ойлик натижаси.

**IV БОБ. ЕЛКА СУЯГИ ПРОКСИМАЛ ҚИСМИ СИНГАН
БЕМОРЛАРНИНГ ДАВОЛАШДАН КЕЙИНГИ УЗОҚ МУДДАТЛИ
НАТИЖАЛАРИ ТАҲЛИЛИ**

§ 4.1. Елка суяги проксимал қисми синган беморларда узоқ муддатли амалиётдан кейинги даврда елка бўғими фаолиятини баҳолаш

Елка суяги проксимал қисми синган беморларнинг узоқ муддатли натижаларини клинико-функционал баҳолаш мақсадида Лос Анджелес, Калифорния Университетининг елка бўғимини шкаласидан фойдаланилди. Бунда қуйидаги мезонлар баҳоланилди: маҳаллий оғриқ синдроми, елка бўғими функцияси, мушаклар кучи ва беморнинг қониқиши (4.1. жадвал).

Жадвал 4.1.

Елка суяги проксимал қисми синган беморларда узоқ муддатли натижаларнинг қиёслама таҳлили

Клиник мезонлар		Баллар	Гуруҳлар		
			Асосий гуруҳ (n=65)	Қиёсий гуруҳ (n=40)	P
1.	Оғриқ	1	0	0	
		2	0	0	
		4	0	3 (7,5%)	
		6	0	8 (20%)	
		8	10 (15,4%)	13 (32,5%)	
		10	55 (84,5%)	16 (40%)	
	M±m		9,2±0,75	6,8±1,4	
2.	Функция	1	0	0	
		2	0	0	
		4	0	4 (10%)	
		6	0	6 (15%)	
		8	12 (18,5%)	13 (32,5%)	
		10	53 (81,5%)	17 (42,5%)	
	M±m		9,5±0,6	6,4±1,4	
3.	Актив олд томонга буқиш	5	56 (86,1%)	20 (50%)	
		4	9 (13,9%)	13 (32,5%)	
		3	0	7 (17,5%)	
		2	0	0	

		1	0	0	
		0	0	0	
	M±m		4,7±0,2	4,1±0,7	> 0.05*
4.	Олд томонга букиш кучи	5	54 (83,1%)	14 (35%)	
		4	9 (13,8%)	18 (45%)	
		3	2 (3,1%)	8 (20%)	
		2	0	0	
		1	0	0	
	0	0	0		
	M±m		4,8±0,1	3,9±0,7	< 0.05**
5.	Бемор қониқиши	5	65	31 (77,5%)	
		0	0	9 (22,5%)	
	M±m		-	4,2±0,7	-
Саволноманинг умумий бали:					
>27 – яхши/ зўр;			60 (92,3%)	30 (75%)	
<27 – қониқарли / ёмон;			5 (7,7%)	10 (25%)	
Максимал балл – 35			33,4±0,9	29,5±1,7	< 0.01***

Эслатма! * - натижалар ишончсиз. ** - натижалар кучсиз ишончли. *** - натижалар ўртача ишончли.

4.1 жадвалда келтирилган маълумотлари асосида, елка суяги проксимал қисми синган беморларда амалиётдан кейинги узоқ муддатда елка бўғими фаолиятига баҳо берилди. Кўрсаткичлар асосий ва қиёсий гуруҳ беморларида солиштирма таҳлил қилинди. Асосий кўрсаткичлардан бири бу – “оғриқ” синдроми. 65 нафар асосий гуруҳ беморларини амалиётдан кейинги узоқ муддатларда “оғриқ” синдроми деярли безовта қилмади, барча беморлар натижалари “оғриқ йўқ” ва “кучсиз оғриқ” мезонлари бўйича белгиланди, қиёсий гуруҳда эса 3 (7,5%) ва 8 (20%) нафар беморларда “енгил ҳаракатлар вақтида” ва “маълум активликларда” оғриқ кузатилди. “Оғриқ” мезони бўйича кўрсаткичлар ўртача қийматлари, асосий гуруҳда 9,2±0,75 ва қиёсий гуруҳда эса 6,8±1,4 баллни ташкил қилди, ҳамда олинган натижаларда кучсиз ишончлилик белгиланди (P<0.05).

Беморларда елка бўғими функционал ҳолати “функция” мезони кўрсаткичи натижалари асосида баҳоланди. 65 нафар асосий гуруҳ беморларида олинган натижалар елка бўғими функционал ҳолати яхшиланганлигини кўрсатди, 12 (18,5%) нафар беморларда елка бўғимида ҳаракатлар вақтида “енгил чегараланиш” ва 53 (81,5%) нафар беморларда “ҳаётий кунлик нормал ҳаракатлар мавжуд” лиги белгиланди. 40 нафар бемордан ташкил топган қиёсий гуруҳда юқоридаги мезонлар бўйича беморлар камлиги ва 10 (25%) нафар беморларда эса “уй шароитида енгил вазифалар бажариш мумкин” мезони бўйича натижалар аниқланди. Олинган натижалар ўртача қийматларида ўртача даражадаги ишончлилик белгиланди ($P < 0.01$).

Ушбу беморларда елка бўғими активлик даражаси “актив олд томонга букиш” мезони кўрсаткичлари бўйича баҳоланди. Асосий гуруҳда 56 (86,1%) нафар беморларда елка бўғимда актив букиш 150 градусдан юқори, 9 (13,9%) нафарда эса 120-150 градус атрофидалиги аниқланди, ушбу ҳаракат амплитудали беморлар 40 нафар қиёсий гуруҳ беморларида 33 (82,5%) нафарни ва қолган 7 (17,5%) нафар беморларда елка бўғимида олд томонга букиш ҳаракати 90-120 градус даражасидалиги белгиланди, ўртача қийматлар асосий гуруҳда $4,7 \pm 0,2$ ни, қиёсий гуруҳда эса $4,1 \pm 0,7$ ни ташкил этди, олинган натижаларда ишончлилик мезони кучсизлиги аниқланди ($P > 0.05$).

Елка соҳаси олд гуруҳ мушаклари кучини баҳолаш мақсадида “олд томонга букиш кучи” мезони натижалари таҳлил қилинди. Бунда асосий гуруҳ беморларида аксарият 63 (96,9%) беморларда мушак кучи “нормал” ва “яхши” лиги белгиланди, фақатгина 2 (3,1%) нафар беморларда мушак кучи “қониқарли” мезони даражадалиги аниқланди. Қиёсий гуруҳ беморларида натижалар юқоридаги асосий гуруҳ бемори натижалари каби бўлиб, фақатгина мушак кучи “нормал” мезони бўйича беморлар сони асосий гуруҳга нисбатан сезиларли камлиги, 14 (35%) нафарни, “қониқарли” мезони бўйича эса беморлар сони асосий гуруҳга нисбатан кўплиги белгиланди - 8

(20%) нафар. Ўртача қийматлар таҳлили олинган натижаларда кучсиз ишончлилик мезони белгилади ($P < 0.05$).

Охирги мезон бўлиб “бемор қониқиши” мезони хизмат қилди, асосий гуруҳ беморлари 100% ҳолатларда ўзларидаги клиник ва функционал натижалардан қониқишди, қиёсий гуруҳда эса 31 (77,5%) клиник ҳолатда “беморлар қониқиши” мезони бўйича 5 баллни ташкил этди, қолган 9 (22,5%) нафар беморларда қониқиш ҳисси кузатилмади.

Юқоридаги барча 5 мезонлар бўйича йиғилган баллар таҳлили, асосий гуруҳ беморларида 60 (92,3%) нафарда баллар 27 баллдан юқори, “яхши/зўр” ва 5 (7,7%) нафарда 27 баллдан паст бўлиб “қониқарли/ёмон” деб белгиланди. Қиёсий гуруҳда эса 30 (75%) нафарда баллар йиғиндиси 27 дан юқори бўлиб, “яхши/зўр”, 10 (25%) нафарда “қониқарли/ёмон” деб белгиланди. Олинган ўртача қийматлар асосий гуруҳда $33,4 \pm 0,9$ ни, қиёсий гуруҳда $29,5 \pm 1,7$ баллни ташкил этди, натижалар ўртача ишончли деб белгиланди ($P < 0.01$).

Барча беморларда елка бўғими клиник ва функционал имкониятларини баҳолашдан ташқари елка бўғими ротатор функцияси ҳам ўрганилди, бунда Констант шкаласи (Constant Shoulder Score) маълумотларидан фойдаланилди (4.2 жадвал).

Жадвал 4.2.

Елка бўғими клиник ва функционал имкониятларини Констант шкаласи (Constant Shoulder Score) бўйича баҳолаш натижалари таҳлили

Клиник мезонлар	Баллар	Гуруҳлар		P
		Асосий гуруҳ (n=65)	Қиёсий гуруҳ (n=40)	
Оғрик	0	0	0	
	5	0	3 (7,5%)	
	10	6 (9,2%)	7 (17,5%)	
	15	59 (90,8%)	30 (75%)	
M±m		$14,2 \pm 0,75$	$11,4 \pm 1,5$	$< 0.01^{****}$
	Ҳа (2) Йўқ (0)	65 / 0	28 / 12	

Активлик даражаси	Ҳа (4) йўқ (0)	60 /5	30 /10	
	Ҳа (4) йўқ (0)	63/2	26 /14	
M±m		9,3±0,65	7,4±1,4	<0.02***
Қўлни кўтариш даражаси	2	0	0	
	4	0	0	
	6	0	2 (5%)	
	8	9 (13,8%)	12 (30%)	
	10	56 (86,2%)	26 (65%)	
M±m		8,9±0,9	7,2±1,7	>0.05*
Узоқлаштириш кучи (0,5 кг)	0	0	0	
	2	0	0	
	5	0	0	
	8	0	1 (2,5%)	
	11	0	3 (7,5%)	
	14	0	2 (5%)	
	17	3 (4,6%)	2 (5%)	
	20	6 (9,2%)	4 (10%)	
	23	8 (12,3%)	8 (20%)	
	25	48 (73,9%)	20 (50%)	
M±m		23,7±1,7	18,9±1,4	<0.001**** *
Ҳаракат ҳажми				
Букиш	0	0	0	
	2	0	0	
	4	0	3 (7,5%)	
	6	0	5 (12,5%)	
	8	8 (12,3%)	8 (20%)	
	10	57 (87,7%)	24 (60%)	
M±m		9,2±0,64	7,7±1,3	<0.05**
Узоқлаштириш	0	0	0	
	2	0	0	
	4	0	2 (5%)	
	6	0	6 (15%)	
	8	9 (13,8%)	12 (30%)	
	10	56 (86,2%)	20 (50%)	
M±m		8,8±1,4	6,9±1,1	>0.05*
Ташқи ротация	2	0	0	
	4	0	0	

	6	0	6 (15%)	
	8	11 (16,9%)	16 (40%)	
	10	54 (83,1%)	18 (45%)	
M±m		8,9±1,1	7,1±1,7	<0.02***
Ички ротация	0	0	0	
	2	0	0	
	4	0	1 (2,5%)	
	6	2 (3,1%)	7 (17,5%)	
	8	6 (9,2%)	9 (22,5%)	
	10	57 (87,7%)	23 (57,5%)	
M±m		8,9±0,78	7,2±1,5	<0.02***
Констант шкаласи жами:				
Соғлом ва шикастланган қўллар орасидаги фарқ: >30 – ёмон	0	0		
21-30 – қониқарли	0	4 (10%)		
11-20 – яхши	7 (10,8%)	12 (30%)		
<11 – аъло.	58 (89,2%)	24 (60%)		
Максимал 100 балл.	93,7±2,8	80,9±4,7		<0.001**** *

Эслатма! * - натижалар ишончсиз. ** - натижалар кучсиз ишончли. *** - натижалар ўртача ишончли. **** ва ***** - натижалар юқори даражали ишончли.

4.2 жадвалда елка суяги проксимал қисми синган беморларда амалиётдан кейинги узок муддатли натижалари Констант шкаласи (Constant Shoulder Score) мезонлари - оғриқ, активлик даражаси, қўлни кўтариш даражаси, узоклаштириш кучи, елка бўғимида букиш, узоклаштириш, ички ва ташқи ротация кабилар бўйича баҳоланди. Олинган натижалар солиштирма таҳлили ўтказилди.

“Оғриқ” синдроми 65 нафар асосий гуруҳ беморларидан аксарият 59 (90,8%) нафарида “оғриқ йўқ”, қолган 6 (9,2%) нафарида эса “ўртача оғриқ” мезонлари бўйича белгиланди. Қиёсий гуруҳда эса фарқли равишда “оғриқ йўқ” мезони бўйича беморлар сони 30 (75%) нафарни, “ўртача оғриқ” – 7 (17,5%) ва “кучли оғриқ” бўйича 3 (7,5%) ни ташкил этди. Баллар нисбатида олинган натижаларда ишончлилик мезони мавжуд ($P < 0.01$).

Амалиётдан кейинги узоқ муддатларда беморларнинг “активлик даражаси” асосий гуруҳда юқори кўрсаткичларда (90% дан юқори) сезиларли ошганлиги, қиёсий гуруҳда эса 25-35% ҳолатларда активлик даражаси жуда сустлиги аниқланди, ҳамда олинган натижаларда ишончлилиқ мезони юқорилиги белгиланди ($P < 0.02$).

Беморларда юқори мучанинг ҳаракат имконияти “қўлни кўтариш даражаси” мезони бўйича баҳолаганимизда 56 (86,2%) да бошидан юқоригача, 9 (13,8%) нафарида эса кулоқ ёстикчасигача кўтара олиши аниқланди, қийсий гуруҳда эса фарқли равишда юқоридаги мезонлар бўйича кўрсаткичлар сезиларли пастлиги ва 2 (5%) нафар беморларда бўйин соҳасигача кўтара олиши аниқланди. Натижаларда ишончлилиқ мезони белгиланмади ($P > 0.05$).

Амалиётдан кейинги даврда юқори муча елка соҳаси мушаклари кучини юкларда юк бериш ҳисобига баҳоланди, бунда асосий гуруҳ беморлари 10-12 кг юк билан қўлини узоқлаштира олиши, қиёсий гуруҳда эса 10-12 кг ли юклама билан узоқлаштира оладиган беморларнинг сезиларли камлиги ва 6 (15%) нафар беморларда эса паст юкламаларда - 3,5 -7,5 кг юк билан қўлини узоқлаштира олиши аниқланди, натижаларда юқори ишончлилиқ мезони белгиланди ($P < 0.001$).

Елка бўғимида ҳаракатланиш имконияти елка бўғимида “букиш”, “узоқлаштириш”, “ички ротация”, “ташқи ротация” мезонлари кўрсаткичлари ёрдамида баҳоланди.

Елка бўғимида “букиш” мезони кўрсаткичларини таҳлил қилганимизда, асосий гуруҳда беморларда букиш даражаси 120-180 градус даражасидалиги, қиёсий гуруҳда ушбу кўрсаткичли беморлар асосий гуруҳга нисбатан камлиги аниқланди, ҳамда 8 (20%) нафарда елка бўғимида букиш 60-120 градусни ташкил этди, натижаларда кучсиз даражали ишончлилиқ белгиланди ($P < 0.05$).

Юқори мучани елка бўғимида “узоқлаштириш” даражаси кўрсаткичлари таҳлили 65 нафар асосий гуруҳ беморларида 56 (86,2%)

ҳолатда 151-180 градус ва қолган 9 (13,8%) нафарда 121-150 градус лигини кўрсатди. Қиёсий гуруҳ беморларида эса 180-151 гр. 20 (50%), 121-150 гр. 12 (30%), 91-120 гр. 6 (15%) ва 61-90 гр. ли беморлар 2 (5%) клиник ҳолатларда аниқланди. Тўпланган баллар асосий гуруҳда $8,8 \pm 1,4$ ни, қиёсий гуруҳ беморларида $6,9 \pm 1,1$ ни ташкил этди, ҳамда натижаларда ишончлилик мезони белгиланмади ($P > 0.05$).

Юқори мучани елка бўғимида “ташқи ротация” си бўйича аксарият беморлар балларда юқори кўрсаткичларни кўрсатишди, олинган ўртача балларда асосий гуруҳда $8,9 \pm 1,1$ ни, қиёсий гуруҳда $7,1 \pm 1,7$ ни ташкил этди, ҳамда олинган натижаларда юқори даражали ишончлилик мезони белгиланди ($P < 0.02$).

Елка бўғимида “ички ротация” ҳаракатини амалга ошириш бўйича, 57 (87,7%) нафар беморлар кўлларини “кураклар оралиғигача”, 6 (9,2%) – “ХП умуртқагача” ва қолган 2 (3,1%) нафар беморлар эса III бел умуртқасигача олиб бора олишлари аниқланди. Қиёсий гуруҳда юқоридаги мезонлар бўйича беморлар сезиларли камлиги ва 1 (2,5%) нафар беморда “бел думғаза бирикмаси” гача олиб бора олиши аниқланди, натижалар фарқида юқори даражали ишончлилик мезони белгиланди ($P < 0.02$).

Барча клиник мезонлар бўйича таҳлили ўтказилгандан сўнг, баллар йиғиндиси аниқланди. Ушбу беморлардар улардаги соғлом мучалар натижалари ҳам инобатга олинган ҳолда ўртача қиймат натижалари солиштирма таҳлили ўтказилди, бунда асосий гуруҳ беморларида 58 (89,2%) нафар беморларда фарқ “<11” дан кичик бўлиб “аъло” деб, қолган 7 (10,8%) нафарда эса баллар фарқи “11-20” на ташкил этди ва “яхши” деб баҳоланди. Қиёсий гуруҳда эса “аъло” 24 (60%) нафарда, “яхши” 12 (30%) тада ва кониқарли (фарқ 21-30 балл) 4 (10%) нафар беморларда аниқланди. Асосий гуруҳда баллар йиғиндиси $93,7 \pm 2,8$ ни, қиёсий гуруҳда $80,9 \pm 4,7$ ни ташкил этди ва олинган натижаларда юқори даражали ишончлилик мезони белгиланди ($P < 0.001$).

§ 4.2. Елка суяги проксимал қисми синган беморларда узоқ муддатли амалиётдан кейинги электронейромиография натижалари таҳлили

Юқорида келтирилганидек электронейромиография (ЭМГ) - нерв мушак тизими функционал ҳолатига баҳо бера оладиган замонавий ва информатив усулдир. Ушбу текширув усули моҳияти шундан иборатки, паст интенсивликдаги электр импульси организмга таъсири ва унга нисбатан жавоб реакциясини ёзиб олинади. Юқори ва пастки муча ЭМГ си шу соҳада фаолият кўрсатадиган мушаклар ва нервлар фаолияти, мушак кучсизлиги сабабларини аниқлаш имконини беради. Бизга маълумки, елка суяги проксимал қисми синган беморларда консерватив даво ва жарроҳлик амалиётидан сўнг беморлар юқори мучаси маълум муддат гипсли боғламда ёки турли хил шиналар ва косинкали боғламларда иммобилизация қилинади. Бу ҳолат елка проксимал қисми, айниқса елка бўғимини қоплаб турган ва унинг “айлантирувчи манжета” фаолиятини сезиларли сустлашишига ёки бутунлай йўқолишига олиб келиши мумкин. Шу ҳолатни аниқлаш мақсадида биз беморларимизда даво усулидан кейинги узоқ муддатли натижалари бир гуруҳ елка бўғими “айлантирувчи манжета” сига жавоб берадиган мушаклар: *m. deltoideus*, *m. pectoralis major*, *m. infraspinatus*, *m. biceps* ва *triceps brachii* лар фаолиятини электромиография натижалари ёрдамида баҳоладик (4.3 – 4.5 жадваллар).

Жадвал 4.3.

Асосий ва қиёсий гуруҳ беморларида *m. deltoideus* нинг амалиётдан кейинги узоқ муддатли ЭМГ натижалари

Бемор ёши	Норма кўрсаткич	Гуруҳлар		P
		Асосий гуруҳ (n=65)	Қиёсий гуруҳ (n=40)	
35-44	10,8 – 11,0	10,9±0,03 (n=11)	9,1±0,08 (n=11)	<0.001
45-49	11,1 – 11,5	11,4±0,02 (n=41)	10,1±0,07 (n=18)	<0.001

50-79	11,8 – 12,5	12,3±0,05 (n=13)	11,6±,0,08 (n=11)	<0.001
--------------	-------------	---------------------	----------------------	--------

Елка суяги проксимал қисми синган беморларда *m. deltoideus* нинг ЭМГ натижаларига кўра 65 нафар асосий гуруҳ беморлари натижалари 40 нафар қиёсий гуруҳ беморлари натижаларига кўра нормал кўрсаткичларга яқин натижалар олинди. 11 (16,7%) нафар 35-44 ёшли беморларда асосий гуруҳ натижалари $10,9 \pm 0,03$ ни, 11 (27,5%) нафар қиёсий гуруҳ беморлари натижалари эса $9,1 \pm 0,08$ ни ташкил этди ва олинган натижаларда сезиларли юқори ишончлилиқ мезони белгиланди ($P < 0.001$). Иккинчи ва учинчи ёш гуруҳлари беморларида 41/13 (63,1/20%) нафар асосий гуруҳ беморлари натижалари 18/11 (45/27,5%) нафар қиёсий гуруҳ натижалари орасида сезиларли фарқ аниқланди, яъни асосий гуруҳ беморлари натижалари нормал кўрсаткичларга яқинлиги белгиланди ($P < 0.001$).

Жадвал 4.4

Асосий ва қиёсий гуруҳ беморларида *m. pectoralis major* нинг амалиётдан кейинги узок муддатли ЭМГ натижалари

Бемор ёши	Норма кўрсаткич	Гуруҳлар		<i>P</i>
		Асосий гуруҳ (n=65)	Қиёсий гуруҳ (n=40)	
35-44	9,6 – 9,8	$9,7 \pm 0,02$ (n=11)	$8,7 \pm 0,07$ (n=11)	<0.001
45-49	9,9 – 10,2	$10,1 \pm 0,03$ (n=41)	$9,1 \pm 0,05$ (n=18)	<0.001
50-79	10,5 – 11,1	$11,0 \pm 0,04$ (n=13)	$10,2 \pm 0,06$ (n=11)	<0.001

4.4 жадвалда келтирилганидек, елка бўғими “айлантирувчи манжета” си мушакларидан бири *m. pectoralis major* бўлиб, даводан кейинги узок муддатли натижалар иккала гуруҳ беморларида юқори даражали ишончлилиқ билан фарқланди. 1-чи ёш гуруҳида асосий гуруҳ беморлари ўртача натижалари натижалари нормал кўрсаткичларга тенг бўлиб ($9,7 \pm 0,02$ / $9,6 - 9,8$), қиёсий гуруҳ беморлари натижалари нормал кўрсаткичга

нисбатан 9.4% га кам ($P<0.001$). 2-чи ва 3-чи ёш гуруҳи беморларида ҳам қиёсий гуруҳ беморлари натижалари нормал кўрсаткичлардан сезиларли 8,1% ва 3% га камлиги белгиланди ($P<0.001$).

Елка бўғими “айлантирувчи манжета” си таркибидаги мушаклардан бири бу - *m. infraspinatus*, олинган маълумотлар 4.5 жадвалда келтирилган.

Жадвал 4.5

Асосий ва қиёсий гуруҳ беморларида *m. infraspinatus* нинг амалиётдан кейинги узок муддатли ЭМГ натижалари

Бемор ёши	Норма кўрсаткич	Гуруҳлар		P
		Асосий гуруҳ (n=65)	Қиёсий гуруҳ (n=40)	
35-44	11,1 – 11,3	11,1±0,04 (n=11)	10,1±0,07 (n=11)	<0.001
45-49	11,5 – 11,8	11,7±0,03 (n=41)	10,7±0,04 (n=18)	<0.001
50-79	12,0 – 12,6	12,4±0,05 (n=13)	11,2±0,07 (n=11)	<0.001

Елка суяги проксимал қисми синган беморларда елка бўғими “айлантирувчи манжета” си гуруҳига кирувчи мушаклардан бири бу - *m. infraspinatus* дир. Олинган маълумотларни таҳлил қилганимизда, 1-чи ёш гуруҳида даводан кейинги узок муддатли натижалар асосий гуруҳда 11,1±0,04 ни, қиёсий гуруҳда 10,1±0,07 ни ташкил этди. 2-чи ва 3-чи ёш гуруҳлари натижалари ҳам 1-чи ёш гуруҳи натижалари каби бўлиб, асосий гуруҳда 11,7±0,03 / 12,4±0,05 ни, қиёсий гуруҳда эса 10,7±0,04 / 11,2±0,07 ни ташкил этди, олинган натижалар гуруҳлар орасида юқори даражали ишончилиликни кўрсатди ($P<0.001$).

Елка бўғими “айлантирувчи манжета” сига кирган елка олд юзасида жойлашган *m. biceps brachii* даво усулидан кейинги узок муддатли ЭМГ натижалари таҳлили шуни кўрсатдики, 1-чи ёш асосий гуруҳ беморларида узок муддатли натижалар 11,0±0,03 ни, қиёсий гуруҳда эса 10,4±0,08 ни

ташқил этди. 2-чи ва 3-чи ёш гуруҳи беморларида эса асосий гуруҳ беморлари натижалари юқоридагидек нормал кўрсаткичларга жуда чқинлиги аниқланган бўлса, қиёсий гуруҳда 2-чи ёш гуруҳида 4% ва 3-чи ёш гуруҳида 3,5% га пастлиги белгиланди. Олинган натижалар уччала ёш гуруҳларида қиёслама гуруҳлар орасида юқори ишонччилик мезони бўйича фарқланди ($P < 0.001$). Навбатдаги елка соҳасидаги “айлантирувчи манжета” таркибига кирган мушаклардан бу *m. triceps brachii* бўлиб, олинган ЭМГ натижалари 4.6; 4.7 жадвалларда келтирилган.

Жадвал 4.6

Асосий ва қиёсий гуруҳ беморларида *m. biceps brachii* нинг амалиётдан кейинги узок муддатли ЭМГ натижалари

Бемор ёши	Норма кўрсаткич	Гуруҳлар		P
		Асосий гуруҳ (n=65)	Қиёсий гуруҳ (n=40)	
35-44	10,9 – 11,1	11,0±0,03 (n=11)	10,4±0,08 (n=11)	<0.001
45-49	11,2 – 11,6	11,5±0,06 (n=41)	10,8±0,05 (n=18)	<0.001
50-79	11,9 – 12,6	12,3±0,04 (n=13)	11,5±,0,06 (n=11)	<0.001

Жадвал 4.7.

Асосий ва қиёсий гуруҳ беморларида *m. triceps brachii* нинг амалиётдан кейинги узок муддатли ЭМГ натижалари

Бемор ёши	Норма кўрсаткич	Гуруҳлар		P
		Асосий гуруҳ (n=65)	Қиёсий гуруҳ (n=40)	
35-44	11,5 – 11,7	11,6±0,04 (n=11)	10,8±0,07 (n=11)	<0.001
45-49	11,9 – 12,1	11,8±0,03 (n=41)	11,1±0,06 (n=18)	<0.001
50-79	12,2 – 12,5	12,4±0,05 (n=13)	11,7±,0,07 (n=11)	<0.001

4.7 жадвал маълумотлари таҳлили натижаларига кўра, уччала ёш гуруҳлари узок муддатли натижлари асосий гуруҳ беморларида ёшга мос равишда нормал кўрсаткичларга яқин эди, қиёсий гуруҳда 1-чи ёш гуруҳида нормал кўрсаткичларга нисбатан 6% га, 2-чи ёш гуруҳида 7% га ва 3-чи ёш гуруҳи беморларида 4,1% га пастлиги белгиланди. Натижалар қиёслама гуруҳлар орасида юқори ишонччилик мезони бўйича фарқланди ($P < 0.001$).

§ 4.3. Елка суяги проксимал қисми синган беморларда узок муддатли амалиётдан кейинги остеоденситометрик кўрсаткичлар натижалари таҳлили

Юқорида келтирилганидек, иккала қиёслама гуруҳлар беморларида даво усуллари турли усулларда амалга оширилган бўлиб, турли муддатларга иммобилизация буюрилган. Шунга боғлиқ равишда турли муддатдаги иммобилизация ҳолатларида иккалар гуруҳ беморларида даво усулларида келиб чиқиб суяклардаги минерал таркибини ўрганиш мақсадида остеоденситометрия текшируви амалга оширилди. Олинган натижалар 4.8, 4.9, 4.10 ва 4.11 жадвалларда келтирилган.

4.8 жадвал

Асосий ва қиёсий гуруҳларида консерватив даволанган беморларнинг узок муддатли остеоденситометрия текшируви натижалари (бел умуртқалари соҳасидан текширганда)

<i>Консервати в (репозиция + гипсли боғлам)</i>	Асосий гуруҳ (n=8)			Жами n=8	Қиёсий гуруҳ (n=11)			Жами n=11
	35-44 n=2	45-49 n=4	50-79 n=2		35-44 n=4	45-49 n=5	50-79 n=2	
<i>Остеоденситометрия кўрсаткичлари</i>								
<i>Area (cm²)</i>	55,37	60,59	68,7		57,28	62,47	65,12	
<i>BMC (g)</i>	52,98	54,28	50,01		51,78	51,60	41,61	
<i>BMD (g/cm²)</i>	0,957	0,896	0,728		0,904	0,826	0,639	

T – score	-0,84	-1,8	-2,7		-1,04	-2,1	- 3,5	
PR (%)	92,7	81	68		87,2	74	64	
Z – score	-2,12	-0,8	-1,3		-1,79	-1,6	-1,4	
AM (%)	130,4	112,5	74,4		118,6	106,7	81,9	

Иккала гуруҳ беморларида консерватив даво бажарилганда елка бўғимида контрактурани олдини олиш мақсадида синган соҳада суяк битиш элементлари пайдо бўла бошлагандан сўнг беморларга елка бўғимларида эрта ҳаракатланиш тавсия этилди, даво машқларидан сўнг беморлар косинкали боғлам тақишди. 4.3.1 жадвал маълумотларига кўра, остеодеситомтерик кўрсаткичлардан асосийлари сифатида T – score, PR (%) ва ВМС (g) каби кўрсаткичлар олинди. T – score кўрсаткичи натижаларини таҳлил қилганимизда, иккала гуруҳ 35-44 ёшли беморларда ушбу кўрсаткич натижалари “норма” даражасида ва ушбу беморларда суяк минерал таркиби ёшга боғлиқ равишда “норма” деб белгиланди. Шунга мос равишда ВМС суяк минерал таркиби ҳам ёшга мос равишда нормал кўрсаткич даражасида. 45-49 ёшли беморларда T – score кўрсаткичи натижалари асосий гуруҳда -1,8, қиёсий гуруҳда -2,1 ни ташкил қилиб “остеопения” тасдиқланди, шунга мос равишда PR (%) ҳам асосий гуруҳда 81%, қиёсий гуруҳда 74% ни ташкил этди. Суяк минераллик даражасини тасдиқловчи ВМС 54,28 ва 51,60 ни кўрсатди. 3 ёш гуруҳи беморларида T – score асосий гуруҳда -2,7 – “енгил даражали остеопороз” ва қиёсий гуруҳда – 3,5 ни ташкил этди ва “ривожланган остеопороз” тасдиқланди. PR (%) асосий гуруҳда – 68% ва қиёсий гуруҳда 64% ни кўрсатди, суякларда минераллик даражаси пастлиги тасдиқланди. Елка суяги проксимал қисми синган ва жарроҳлик амалиёти сифатида суяк бўлақларини очиқ репозицияси ва спицалар билан фиксацияси амалиёти бажарилган беморлардаги остеоденситометрик кўрсаткичлар таҳлили 4.9 жадвалда келтирилган.

Жадвал 4.9

Суяк бўлақларини очик репозицияси ва спицалар билан остеосинтези, ҳамда иммобилизация мақсадида гипсли боғламда даволанган беморларда узок муддатли остеоденситометрия текшируви натижалари (бел умуртқалари соҳасидан текширганда)

<i>Очик репозиция + спицалар билан остеосинтез</i>	Асосий гуруҳ (n=6)			Жами n=6	Қиёсий гуруҳ (n=13)			Жами n=13
	35-44 n=2	45-49 n=2	50-79 n=2		35-44 n=3	45-49 n=6	50-79 n=4	
Остеоденситометрия кўрсаткичлари								
<i>Area (cm²)</i>	58,41	64,29	71,2		61,28	68,51	74,38	
<i>BMC (g)</i>	52,68	54,38	53,4		50,55	54,87	53,55	
<i>BMD (g/cm²)</i>	0,902	0,846	0,75		0,825	0,801	0,72	
<i>T – score</i>	-1,1	-1,96	-2,5		-1,25	-2,3	-3,8	
<i>PR (%)</i>	85,7	78,4	65,8		80,4	73,2	61,5	
<i>Z – score</i>	-2,25	-0,92	-1,45		-2,45	-1,04	-1,57	
<i>AM (%)</i>	105,4	95,5	76,8		104,3	94,7	73,4	

Елка суяги проксимал қисми синган беморларда традицион усулда даволаш усулларида бири бу – суяк бўлақларини очик репозицияси, спицалар билан остеосинтез усулидир. Ушбу беморларга жарроҳлик амалиётидан сўнг ўртача 1,5 – 2,0 ой давомида гипсли боғламда иммобилизация қилиш тавсия этилади. Бажарилган жарроҳлик амалиёти ва иммобилизация муддатининг бироз узоклиги елка бўғими функционал ҳолатига ўзининг салбий таъсирини ўтказмай қолмайди. 4.3.2 жадвалда келтирилган маълумотларга кўра, 1-чи ёш гуруҳи беморларида T – score кўрсаткичи асосий гуруҳда -1,1 ни, қиёсий гуруҳда эса -1,25 ни ташкил этиб энгил даражали “остеопения” белгиланди. BMC кўрсаткичи ҳам суяк тўқимаси минерал таркибининг бироз нормага нисбатан камайганлигини кўрсатди. 2-ёш гуруҳи беморларида иккала гуруҳда ўртача даражали

“остеопения” белгиланди, 3-чи ёш гуруҳи беморларида асосий гуруҳда енгил “остеопороз” – 2,5, қиёсий гуруҳда эса ривожланган “остеопороз” – 3,8 белгиланди.

26 нафар суяк бўлакларини очиқ репозицияси ва остеосинтез мақсадида поастинадан фойдланган беморларда остеоденситометрик кўрсаткичлар 4.10 жадвал каби бўлди, натижалар 4.3 жадвалда келтирилган.

4.10 жадвал

Суяк бўлакларини очиқ репозицияси ва пластина билан остеосинтези, ҳамда иммобилизация мақсадида гипсли боғламда даволанган беморларда узок муддатли остеоденситометрия текшируви натижалари (бел умуртқалари соҳасидан текширганда)

<i>Очиқ репозиция + пластина билан остеосинтез</i>	Асосий гуруҳ (n=10)			Жами n=10	Қиёсий гуруҳ (n=16)			Жами n=16
	35-44 n=3	45-49 n=3	50-79 n=4		35-44 n=4	45-49 n=7	50-79 n=5	
<i>Остеоденситометрия кўрсаткичлари</i>								
<i>Area (cm²)</i>	62,58	66,22	73,42		64,24	61,21	70,48	
<i>BMC (g)</i>	55,82	54,69	49,92		56,27	49,70	47,22	
<i>BMD (g/cm²)</i>	0,892	0,826	0,68		0,875	0,812	0,67	
<i>T – score</i>	-1,2	-2,26	-3,1		-1,28	-2,46	- 3,7	
<i>PR (%)</i>	83,2	72,1	62,2		78,2	70,9	60,7	
<i>Z – score</i>	-2,36	-0,94	-1,65		-2,67	-1,24	-1,87	
<i>AM (%)</i>	98,2	90,3	70,3		102,7	91,2	69,5	

1-чи ёш гуруҳи (35-44 ёш) беморларида юқоридаги жадвалдаги каби иккалар гуруҳ беморларида ҳам енгил даражали “остеопения” аниқланди, асосий гуруҳда – 1,2, қиёсий гуруҳда – 1,28 белгиланди. BMD (g/cm²) суяк минерал таркиби нормага нисбатан биров камлиги, яни асосий гуруҳда 0,892, қиёсий гуруҳда 0,875 аниқланди. 2-чи гуруҳ беморларида ўртача даражали

"остеопения" ва 3-чи ёш гуруҳи беморларида эса ўрта даражали "остеопороз" аниқланди, асосий гуруҳда – 3,1 ва қиёсий гуруҳ беморларида – 3,7.

Фақатгина 41 нафар асосий гуруҳ елка суяги проксимал қисми синган ва даволаш мақсадида клиника усули таклиф қилинган беморларда қисқа икки ҳафталик косинкали боғламда иммобилизация ўтказиш ва амалиёт бажарилган беморларда елка бўғимини эрта ишлатиш ўзининг ижобий натижасини кўрсатди. Остеоденситометрик кўрсаткичлар 4.11 жадвалда келтирилган.

4 нафар 35-44 ёшли асосий гуруҳнинг 1-чи ёш гуруҳи беморларида даводан кейинги узоқ муддатларда остеоденситометрия кўрсаткичлари нормал кўрсаткичларни кўрсатди, яъни T – score – 0,75 лиги белгиланди. 2-чи ва ҳаттоки 3-чи ёш гуруҳи беморларида ушбу кўрсаткич енгил ва ўрта даражали "остеопения" ни кўрсатиб, 2-чи ёш гуруҳида -1,2 ва 3-чи ёш гуруҳида -2,1 белгиланди. Бошқа суяк минерал таркибини кўрсатадиган ВМС (g), BMD (g/cm²) лар беморларда қўйилган ташхисга мос кўрсаткичлар олинди.

Жадвал 4.11

Асосий гуруҳ суяк бўлақларини клиникада таклиф қилинган усул билан жарроҳлик амалиёти ўтказилган беморларда узоқ муддатли остеоденситометрия текшируви натижалари (бел умуртқалари соҳасидан текширганда)

<i>Клиника усулида остеосинтез бажарилганда</i>	Асосий гуруҳ (n=41)		
	35-44 n=4	45-49 n=32	50-79 n=5
<i>Остеоденситометрия кўрсаткичлари</i>			
<i>Area (cm²)</i>	64,67	72,15	74,31
<i>BMC (g)</i>	63,95	64,79	61,45
<i>BMD (g/cm²)</i>	0,989	0,898	0,827
<i>T – score</i>	-0,75	-1,2	-2,1
<i>PR (%)</i>	98,4	89,4	75,4
<i>Z – score</i>	-1,72	-1,75	-1,31

АМ (%)	121,4	118,4	97,4
--------	-------	-------	------

Клиник мисол: бемор Н., 54 ёшда, 18.04.2020 й. куни РШТЎИМ Бухоро филиали “қабул диагностика” бўлимига чап елка соҳасида гипсли боғлам борлигига, чап елка бўғими соҳасида шиши борлигига шикоят қилиб тез ёрдам машинасида олиб келинди. Анамнезидан келишидан 2 соатлар олдин кўчада эҳтиётсизлиги туфайли йиқилиб тан жароҳати олган ва беморга турар жой туман касалхонасида биринчи ёрдам кўрсатилган. Об’ектив кўрик вақтида бемор умумий аҳволи ўртача оғирликда, эс ҳуши ўзида, контактга адекват киришади, нафас олиши ва юрак қон томир тизимларидан патологик ўзгаришлар аниқланмади, нафас олиши сони 18 та мин., артериал қон босими 130 / 90 мм. сим. уст., юрак қисқариши сони 84 та мин. Жигар ва талоғи катталашмаган, физиологик ажралмалар регуляр.

Маҳаллий кўрикда: чап елка бўғими соҳасидаги кучли ривожланган оғриқ ва шишига шикоят қилган. Елка бўғими соҳаси деформацияланган, актив ва пассив ҳаракатлар кескин чегараланган. Периферик пульс ва сезгилар сақланган. **Елка бўғими МСКТ сида елка суяги проксимал қисми кўп фрагментли синиши аниқланди (4.1, а - расм).**



4.1, а расм. Бемор Ж. 70 ёш. Елка бўғими МСКТ да чап елка суяги проксимал қисмидан майдаланиб синиб суяк бўлаклари варусли силжиши.

Беморга 22.04.2020 й. кунни чап елка суягини клиникада таклиф қилинаётган оператив даво усули ёрдамида жарроҳлик амалиёти бажарилди.



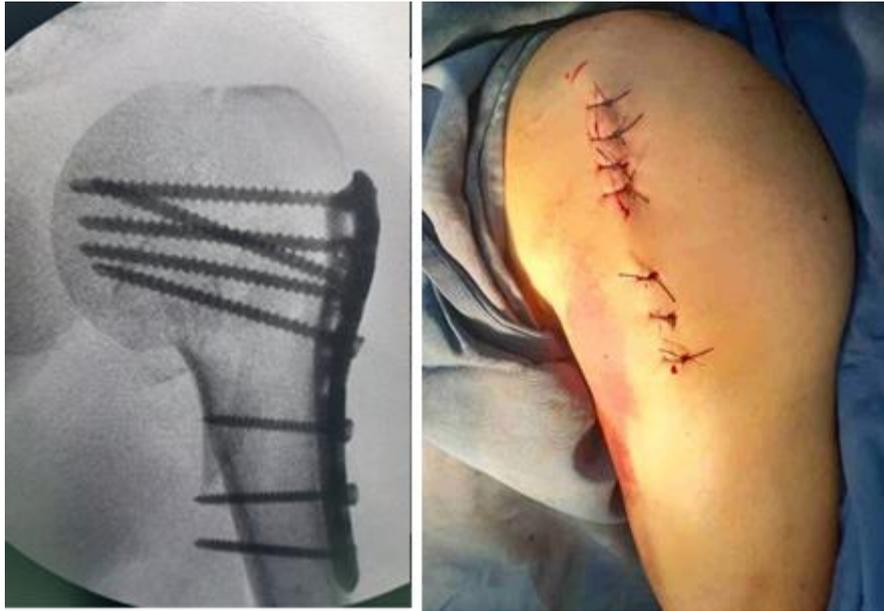
4.1, б расм, чап елка соҳасига клиникада ишлаб чиқилган дистракцион аппарат ўрнатилган, аппаратга дистракция берилганда суяк бўлаклари репозициясига эришилган.

Контрол рентген суратида суяк бўлаклари туриши қониқарли.

Кичик ўлчамли жарроҳлик кесмаси орқали чап елка суягига кам инвазив пластина ўрнатилди (4.1, в расм).



4.1, в расм, чап елка суягини кичик ўлчамли амалиёт яраси орқали кам инвазив пластина билан остеосинтез қилиш

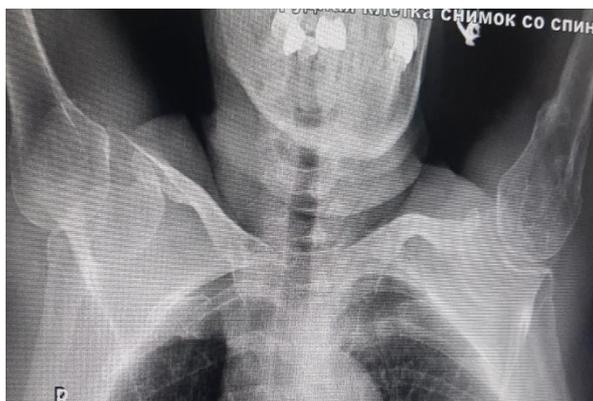


4.1, г, д расмлар. г. Контрол рентгенограмма чап елка суяги проксимал синишини пластина ёрдамида остеосинтез қилинган, д. жарроҳлик амалиёти тугалланиши ва амалиёт ярасига чоклар қўйиш.

Бемор амалиётдан сўнг 3 ҳафта давомида косинкали боғламда даволанди, шундан сўнг чап елка бўғимида функционал ҳаракатлар бажаришига рухсат берилди. Ушбу беморда 1 йиллик муддатдан сўнг синиқ соҳаси тўлиқ консолидациясига эришилгандан сўнг метал мослама олиб ташланди. Бемор 3 ҳафтадан сўнг қайта кўриқка чақирилди ва контроль рентген сурати ўтказилди 4.1, е, ж, з, и, й расмлар).

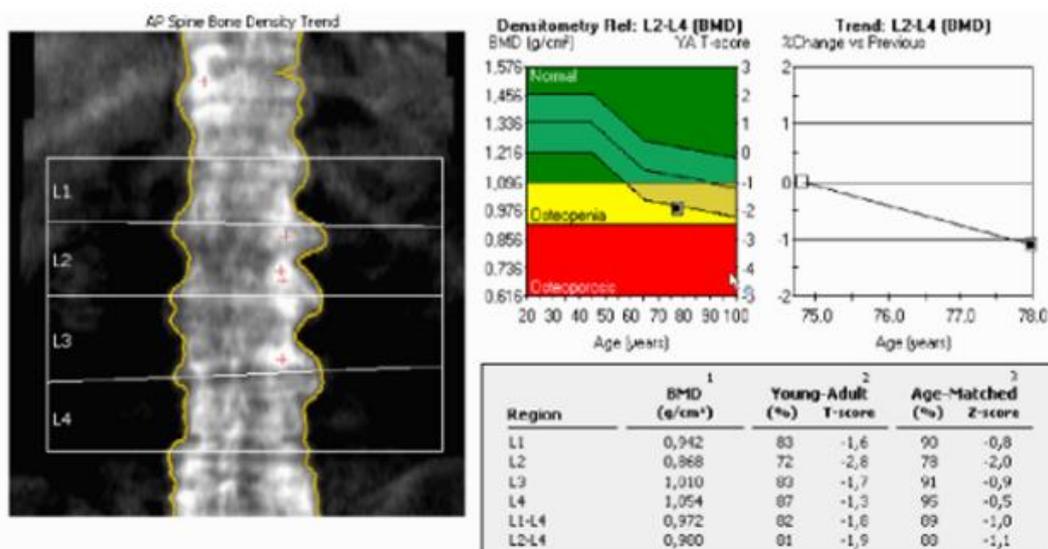


4.3.1, е, ж, з, и расмлар, елка суяги проксимал қисмидан метал мослама олингандан кейинги 1 йиллик клиник натижа.



4.1, й расмлар, елка суяги проксимал қисмидан метал мослама олингандан кейинги 1 йиллик рентгенологик натижа.

Амалиётдан кейинги 6 ойда чап елка бўғимида ҳаракат амплитудаси деярли тўлиқ тикланди. Беморга чап елка бўғими мушаклари функционал фаолияти ва скелет тизими суяк минерал таркиби 6 ойдан кейинги муддатда текширилди. Электронеуромиография кўрсаткичлар натижаларини таҳлил қилганимизда *m. Deltoideus* 12,1 (N 12,3), *m. Pectoralis major* 10,7 (N 10,9), *m. Infraspinatus* 12,2 (N 12,4), *m. Biceps brachii* 12,3 (N 12,4) ва *m. Triceps brachii* 12,1 (N 12,4)ни ташкил этди. Ушбу беморда остеоденситометрик кўрсаткичлар натижалари таҳлил қилинди, бунда текширув умуртка поғонасида амалга оширилди, Z score -1,1 – остеопения (4.1, ё расм).



4.1, ё расм. Беморда 6 ойдан кейинги остеоденситометрик текширувда Z score -1,1. Остеопения аниқланди.

§ 4.4. Елка суяги проксимал қисми синган беморларда узоқ муддатли амалиётдан кейинги даврларда елка бўғими “айлантирувчи манжета” си ҳолатини баҳолаш, ультратовуш кўрсаткичлари натижалари таҳлили

Бизга маълумки, елка бўғими кўп сатҳли ҳаракат фаолиятига эга бўлган шарсимон бўғим ҳисобланиб, ушбу ҳаракатларни амалга оширишда елканинг “ротатор манжета” си га кирувчи мушаклар роли бекиёсдир.

Елка бўғими “ротатор манжета” сига кирувчи мушаклар, қуйидагилар:

- Вентрал юзада – *m. subscapularis*;
- Латерал юзада – *m. supraspinatus*, *m. deltoideus*;
- Орқа юзада – *m. infraspinatus*, *teres minor*;
- Олд юзада - *m. biceps brachii* нинг узун боши пайи;

Бундан ташқари елка бўғимда “айлантирувчи манжета” си фаолиятига *bursa subdeltoideus*, *bursa subacromialis*, *bursa subaxillaris* ва *articulatio acromioclavicularis* лардаги яллиғланиш сифатли ўзгаришлари ҳам салбий таъсир ўтказади.

Юқорида таъкидлагимиздек, қиёсий гуруҳ ва асосий гуруҳ беморларидан традицион усулда жарроҳлик амалиётлари бажарилган беморларда 1,5 – 2,0 ой муддатда елка бўғимларига иммобилизация тавсия этилди. Шу давр мобайнида кўпгина беморларда елка бўғими фаолияти, айниқса елканинг “ротатор манжета” сига кирувчи мушакларида функционал ўзгаришлар ва елка бўғимлари атрофидаги бир қатор қопчаларда яллиғланиш белгилари юзага келиши кузатилди. Ваҳоланки, ушбу ўзгаришлар елка бўғимининг кўп сатҳли фаолиятини чекланишига олиб келади. Традицион усулда даволанган 40 нафар қиёсий гуруҳ, 24 нафар асосий гуруҳ ва 41 нафар клиника усулида кам инвазив жарроҳлик амалиёти бажарилган беморлардаги елка бўғими “ротатор манжета” си функционал ҳолатига ультратовуш текшируви кўрсаткичлари натижалари таҳлил қилиниб баҳо берилди (4.4.1 жадвал).

Юқорида келтирилганидек, елка бўғими атрофи мушаклари ва мушаклар остидаги қопчалар ультратовуш текширувида мушакларнинг атрофияси ва қопчаларнинг яллиғланиши – бурсит белгилари инobatга олинди.

4.12 жадвал

Елка суяги проксимал қисми синган беморларда давдан кейинги узок муддатларда елка бўғими “айлантирувчи манжета” сини ультратовуш кўрсаткичлари натижалари таҳлили

		Гуруҳлар				
Мушаклар атрофия ва		Қиёсий гуруҳ (n=40)	Асосий гуруҳ (n=24)	Асосий гуруҳ (n=41)		
		m. supraspinatus	5 (12,5%)	2 (8,3%)	0	
		m. infraspinatus	6 (15%)	3 (12,5%)	2 (4,8%)	
		m. subscapularis	2 (5%)	1 (4,2%)	0	
		m. teres minor	6 (15%)	4 (16,7%)	2 (4,8%)	
		m. biceps brachii	2 (5%)	2 (8,4%)	1 (2,4%)	
		m. deltoideus	6 (15%)	3 (12,5%)	0	
Бурс ит		bursa subdeltoideus	6 (15%)	5 (20,8%)	0	
		bursa subacromialis	7 (17,5%)	3 (12,5%)	0	
		bursa subaxillaris	4 (10%)	2 (8,4%)	0	
		articulatio acromioclavicularis	6 (15%)	2 (8,4%)	0	

4.12 жадвал маълумотларига кўра, турли даво усулларида кейинги елка бўғими ва атроф тўқималари ультратовуш текшируви натижалари 41 нафар асосий гуруҳ беморларида клиникада таклиф қилинган кам инвазив жарроҳлик усули ўзининг анатомик ва клиник жиҳатдан яққол ижобий томонлари ва афзалликларини кўрсатди. Елка бўғими “айлантирувчи манжета” сига иштирок этувчи мушаклар атрофия ва гипотрофияси белгилари бўйича беморлар ультратовушлари таҳлил қилинганда, 41 нафар клиника усулида кам инвазив жарроҳлик амалиёти бажарилган асосий гуруҳ беморларидан фақатгина 5 (12%) нафарида ушбу мушакларда гипотрофия белгилари аниқланди, ушбу беморларда кўзга кўринарли ёки сезиларли елка бўғими “айлантирувчи манжета” си бузилиши белгилари аниқланмади.

Асосий гуруҳ кам инвазив жарроҳлик амалиёти бажарилган беморларда кўлларни тўлиқ юқорига кўтариш ва кўлларни елка бўғимида ташқарига ротация қилиш фаолиятлари бўйича камчиликлар сезилмади.

40 нафар анъанавий усулда даволанган қиёсий гуруҳ беморларида 27 (67,5%) нафар беморларда елка бўғими “ротатор манжета” си гуруҳи мушаклари томонидан атрофия ва гипотрофия белгилари аниқланди. Юқорида келтирилганидек, елка бўғимида асосий ҳаракатлардан бўлган кўлларни юқорига кўтариш ва ташқи ротация ҳаракатлари бўйича сезиларли, яъни кўлларни юқорига кўтариш ҳаракати чекланиши 6 (15%) нафар беморларда кзатилиб, *m. supraspinatus* ва *m. deltoideus* мушаклари фаолияти ўзгаришлари билан боғлиқ. Елка бўғимида ташқи ротация фаолиятига жавоб берувчи *m. infraspinatus* ва *m. teres minor* лар фаолияти чекоаниши тенг миқдорда 6 (15%) нафардан беморларда белгиланди.

Анъанавий усулда даволанган 24 нафар асосий гуруҳ беморларидан 15 (62,5%) нафар беморларда ҳам юқоридагидек натижалар кузатилди, яъни елка бўғимида кўлларни юқорига кўтариш фаолияти чекланиши 3 (12,5%) ва кўлларни елка бўғимида ташқи ротация қилиш чекланиши эса 4 (16,7%) беморларда кузатилди.

Юқоридаги ўзгаришларни, яъни елка бўғими “айлантирувчи манжета” си фаолиятини тўлақонли баҳолаш мақсадида уччала гуруҳ беморларида *bursa subdeltoideus*, *bursa subacromialis*, *bursa subaxillaris* лар ва *articulatio acromioclavicularis* ҳолати ва ультратовуш ўзгаришлари таҳлил қилинди. Бунга кўра, 41 нафар кам инвазив усулда даволанган асосий гуруҳ беморларида юқоридаги елка бўғими атроф қопчаларида ва ўмров акромион бўғимида ўзгаришлар бирор ҳолатда ҳам аниқланмади.

40 нафар қиёсий гуруҳ беморларида 23 (57,5%) клиник ҳолатларда бурсит ва синовит белгилари аниқланди. 24 нафар анъанавий усулда даволанган асосий гуруҳ беморларида ҳам 12 (50%) нафар беморларда ҳам дельтасимон мушак ости, акромион ости ва кўлтиқ ости қопчалари бурсити, ўмров акромион бўғими яллиғланиши белгилари аниқланди.

Хулоса ўрнида айтиш жоизки, таклиф қилинган кам инвазив клиника усули даво усуллари орасида косметик, анатомик ва функционал жиҳатдан рационал даво усули эканлигини яна биро бор исботлади.

V БОБ. ЕЛКА СУЯГИ ПРОКСИМАЛ ҚИСМИ СИНГАН БЕМОРЛАРНИНГ ДАВОЛАШДАН КЕЙИНГИ ЕЛКА БЎҒИМИ ҲАРАКАТ ФАОЛИЯТИ РЕАБИЛИТАЦИЯСИ

§ 5.1. Елка суяги проксимал қисми синган беморларда амалиётдан кейинги елка бўғими ҳаракат фаолияти реабилитацияси

Елка суяги проксимал қисми синиши елка бўғими жароҳатлари орасида оғир жароҳатларидан бири бўлиб ҳисобланади. Елка бўғими ичи ва атрофи жароҳатлари, айниқса синишлари беморлар активлиги ва иш фаолиятига сезиларли салбий таъсир қилади. Елка суяги проксимал қисми синишларида беморлар узок муддат елка бўғимида оғриқ юзага келмаслиги учун турли ҳаракат фаолиятларини чеклашади. Бу ўз навбатида елка бўғими контрактураси, елка бўғими атрофи мушакларининг атрофияси, ва ҳаттоки елка суяги бошчасини гипотоник ярим чиқишига олиб келиши мумкин. Шифокорлар беморларга елка бўғимида тортилувчи ва силтовчи ҳаракатларни чеклаш ва оғир буюмларни кўтармасликни тавсия қилишади.

Клиник кўриниши:

- беморлар елка бўғимида кучсизлик, тўлақонли ҳаракат қила олмаслик, айрим пайтларда енгил оғриқ сезишга шикоят қилишади.
- маҳаллий ташқи кўрикда жароҳатланган елка бўғими соҳаси соғ елка бўғимига нисбатан сезиларли озганлиги, мушаклари атрофияланганлиги (елка бўғими “айлантирувчи манжета” си мушаклари), елка бўғими, курак суяги акромиал ва ханжарсимон ўсиқлари яққол кўриниб туради.
- елка бўғимида ҳаракат амплитудаси кескин чекланиши: айниқса қўлни елка бўғимида узоклаштириш, юқорига кўтариш ва айланма ҳаракатлантириш кескин чекланган. Беморлар максимал қўлни 80-90° гача узоклаштира олишади.

Елка суяги проксимал қисми синган беморларда даво физкультура машқлари (ДФМ) жароҳат битишини тезлаштиради, асоратлар келиб чиқишини олдини олади. Беморларга ДФМ қўшимча касалликлари, бемор умумий аҳволи, синиқ соҳаси ва вақтини инобатга олган ҳолда индивидуал

танланади. Елка бўғимида ҳаракат фаолиятини тиклаш мақсадида комплекс даво тавсия этилади, бу ўз навбатида массаж ва электр муолажаларни ўз ичига олади. Даво физкультура машқлари иложи борича эрта муддатларда бошлаган маъқул. Беморлар ДФМ катта инструкторлари йўриқномасига биноан бажаришади.

Реабилитациянинг ўқув босқичи

Елка суяги проксимал қисми синишларида жароҳатдан 7-8 ҳафта ўтгач, мутахассислар назорати остида бемор шикастланган елка ва қўлларининг фаолиятини тўла тўқис тиклайди. Шундан сўнг жисмоний машқлар мушакларни кучайтиришга ва ҳаракатлар амплитудасини тўлиқ тиклашга қаратилган бўлади. Даво физкультура машғулоти кунига 3-4 маротаба ва ҳар бир машқни 10-12 маротаба такрорлаши лозим.

Елканинг синишидан кейин тикланишнинг ушбу босқичида физиотерапия қуйидаги машқлардан иборат:

- * олдингизда қўлларингизни тик турган жойдан кўтариш;
- * бемор қўлини танасидан узоқлаштириши, яқинлаштириши, елка бўғимида айланма ҳаракатлар қилиши, пронация ва супинация қилиши керак;
- * бемор қўлига таяниши;
- * 5 кг дан ортиқ бўлмаган юк билан қўл мушаклари кучини ошириш;

Рационал танланган реабилитация схемаси билан елка бўғими ҳаракат фаолияти 2-3 ой давомида тўлиқ тикланади. Шундан кейингина мутахассислар жисмоний кучини ривожлантириш ва чидамлилиқни ошириш учун мўлжалланган машқларни буюрадилар.

Елка бўғими синишларида даво физкультура машқлари бажариш гипсли боғлам қўйилгандан 10-14 кун ўтгач бошланади. Бошланғич даврда, беморлар ДФМ ларни пассив кўринишда, сўнгра актив кўринишда амалга оширишади, динамикада юклама ошириб борилади. Елка бўғими проксимал қисми синишларида ДФМ нинг вазифалари қуйидагилар:

- * жароҳатланган муча ва бўғимларнинг ҳаракат ҳажмини тиклаш;

* тўқималар эластиклигини тиклаш;

* мушак аппаратини мустаҳкамлаш.

Мутахассис ҳар бир бемор учун алоҳида машқлар тўпламини тузади.

Дастлаб беморлар қуйидаги машқларни бажаришади:

* беморлар гавдасини шикастланган қўл томонга эгган ҳолда бўшашган мушакларда қўллари олин ва орқага силкитишади;

* бармоқларни сиқиш ва очиш;

* беморлар соғ қўллари билан шикастланган қўл билан соҳасидан ушлаб олган ҳолда тирсак бўғимида букиш ва ёзиш ҳаракатларини бажаришади;

Елка суяклари проксимал қисмидан синган беморларда реабилитациянинг иккинчи ҳафтасининг охиридан бошлаб ён томонга енгил маятниксимон тебранишли ёки мучани кичик доира ҳосил қилиб айланма ҳаракатларни бажаришни тавсия қилади. Ўн бешинчи кундан бошлаб қўлни горизонтал даражага кўтариш имконини беражиган машқлар қўллаш бошланади, кейинчалик ҳаракатлар амплитудаси оширилади, қўлларда силкитувчи ҳаракатлар бажарилади. Бироз муддатдан сўнг беморлар қўллари тирсак бўғимида букиб, қўлни гавда орқа юзасигача олиб бориш мумкин. Елка бўғимида айланма ҳаракатлар бажариш самарали натижа беради.

§ 5.2. Елка бўғими ҳаракат фаолиятини ишлаб чиқилган ташқи реабилитация мосламаси ёрдамида реабилитацияси

Елка суяги проксимал қисми синишларида ДФМ

ДФМ елка суяги жароҳатларида эрта 3 ҳафталик муддатда бошланса мақсадга мувофиқ бўлади. Беморлар индивидуал равишда 30 минут давомида кунига 6-8 марта бажаришади. Юқори муча ҳар доим косинкали боғламда бўлиши зарур. Қўл панжа ва бармоқларида, билан кафт бўғими ва тирсак бўғимларида актив ҳаракатлар юқори мучада қон айланишни стимуллайди,

маҳаллий шишни камайтиради ва тромб ҳосил бўлиш хавфи камаяди. Маятниксимон ҳаракатлар оғриқ синдромини қолдиришга хизмат қилади.

ДФМ га қуйидаги машқлар киргизилади:

- юқори мучани танага узоқлаштириш ва яқинлаштириш;
- кўлларни кўкрак олд юзасида чалиштириш;
- кўкрак олд ва орқа юзаларида чапак чалмоқ;
- кўлларни кўкрак олд юзасида бир бирига боғлаган ҳолда гавдани ён томонга буриш;

Бемор амбулатор давога чиқарилиш вақтида кунлик бажарадиган даво машқлари йўриқномасини олиш зарур.

Елка суяги проксимал синишларида эрта функционал даволаш

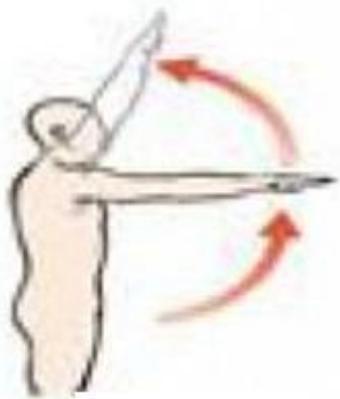
Елка суяги проксимал қисми синишларида реабилитациянинг функционал босқичи 3-6 ҳафта давом этади. Елка суяги синишидан 3-4 ҳафта ўтгач беморга мунтазам равишда физиотерапия машғулотларини бажариш тавсия этилади. Ушбу даврда ДФМ ўтказиш мақсади елка бўғимида актив ва пассив ҳаракатларни тиклашга қаратилгандир. Машқлар тўплами доимий равишда кенгайтириб борилади.

Бемор қўлни аста-секин узайтиришга ва олдинга суянмасдан тик туриб машқ бажаришга ҳаракат қилиши керак. Бемор қуйидаги жисмоний машқларни кунига 4-6 мартаба бажариши керак:

- * қўлни тўғри олд томонга кўтариш;
- * қўлни олд, орқа ва ён томонларга силкитиш;
- * қўлни орқа томонга кўтариш;

Клиник мисол. бемор С., 56 ёшда, 25.01.2021 й. куни РШТЁИМ Бухоро филиали “Шошилинч травматология” бўлимида ўнг елка суяги

проксимал қисми майдаланиб синиб силжиши таиҳиси билан клиникада тақлиф қилинган усул билан жарроҳлик амалиёти бажарилган. Бемор 3 ҳафта давомида косинкали боғламда бўлди ва шундан сўнг ўнг елка бўғимига активизация қилинди (5.1 - расм).



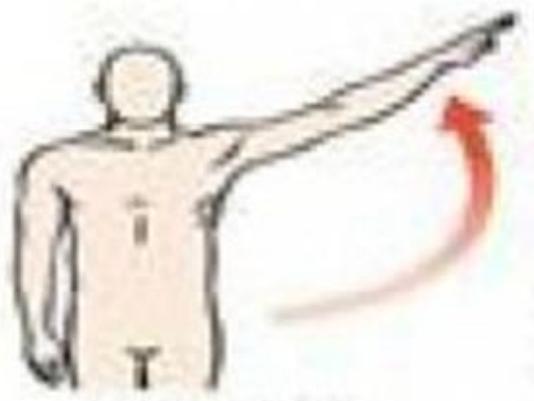
Елка бўғимида буқиш ва ёзиш ҳаракатлари

5.1, а, б расмлар, елка бўғимида сагиттал сатҳ бўйлаб буқиш ва ёзиш ҳаракатларини бажариш.



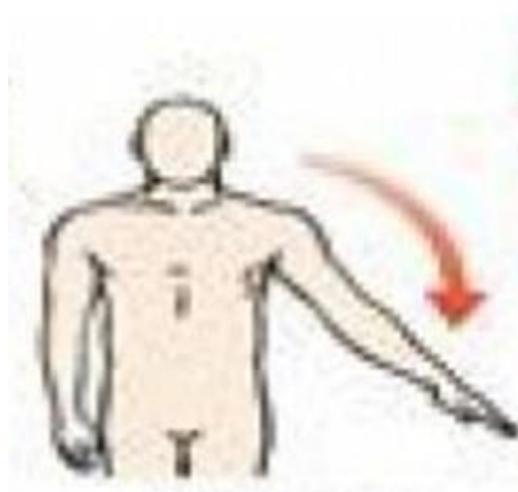
Гиперэкстензия

5.1, в, г расмлар, елка бўғимида сагиттал сатҳ бўйлаб гиперэкстензия машқини бажариш.



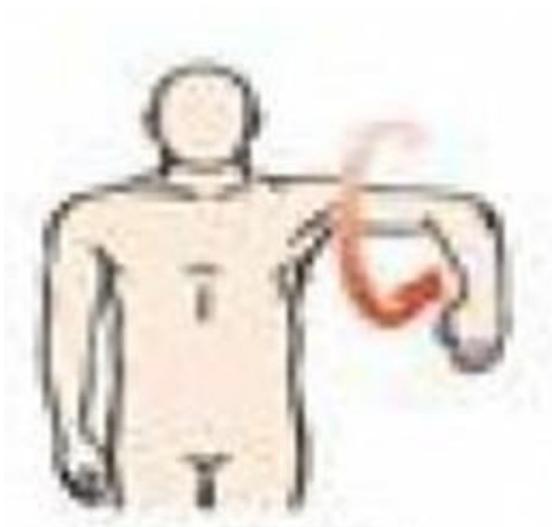
Ўнг елка бўғимида қўлни узоклаштириш (абдукция)

5.1, д, е расмлар, елка бўғимида фронтал сатҳ бўйлаб узоклаштириш машқини бажариш.



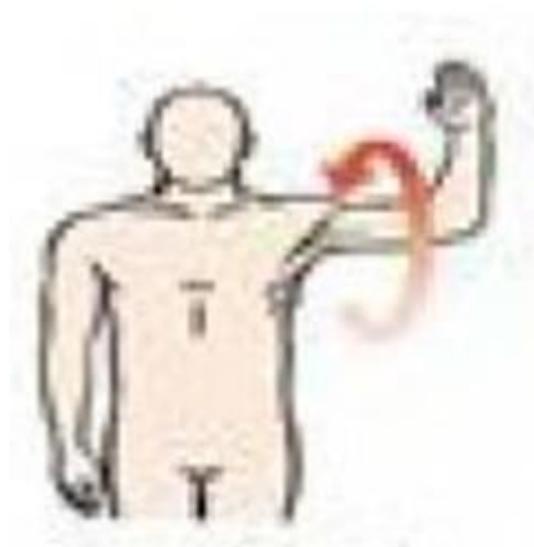
Ўнг елка бўғимида яқинлаштириш (аддукция)

5.1, ж, з расмлар, елка бўғимида фронтал сатҳ бўйлаб яқинлаштириш машқини бажариш.



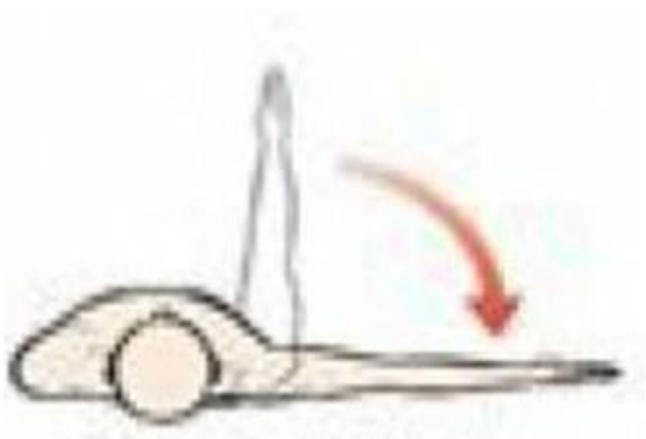
Ўнг елка бўғимида ичкарига ротация қилиш

**5.1, и, й расмлар, елка бўғимида фронтал ўқ бўйлаб ичкарига ротация
машқини бажариш.**



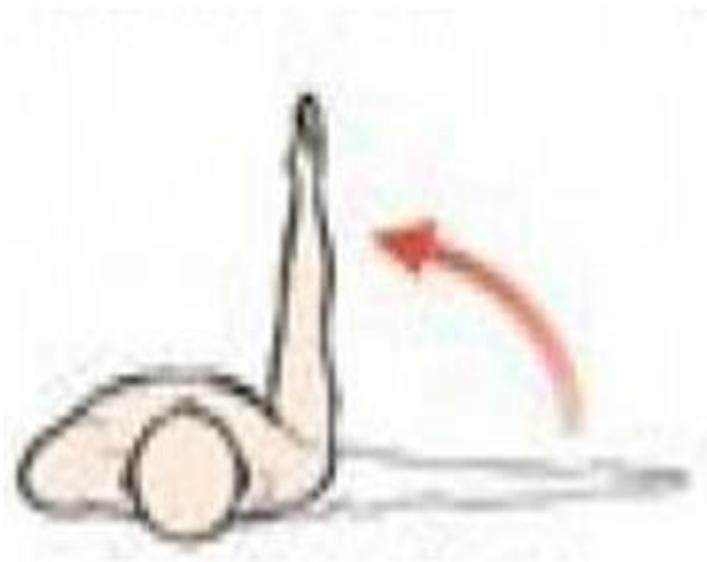
Ўнг елка бўғимида ташқарига ротация қилиш

**5.,1 к,л расмлар, елка бўғимида фронтал ўқ бўйлаб ташқарига ротация
машқини бажариш.**



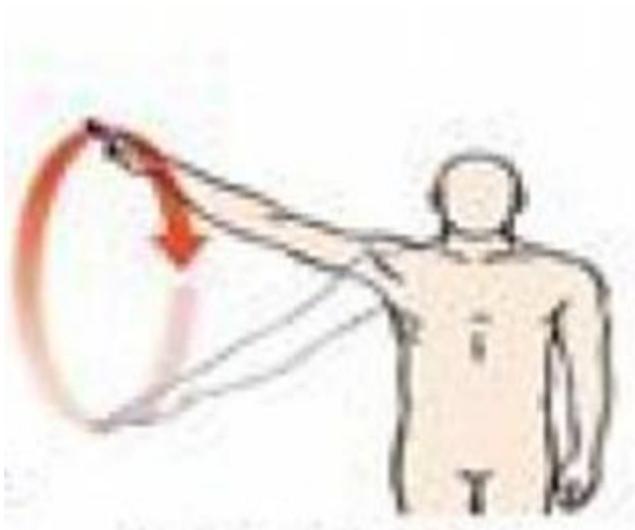
Ўнг елка бўғимида горизонтал абдукция қилиш

5.1, м,н расмлар, елка бўғимида горизонтал сатҳ бўйлаб абдукция машқини бажариш.



Ўнг елка бўғимида горизонтал аддукция қилиш

5.1, о,п расмлар, елка бўғимида горизонтал сатҳ бўйлаб аддукция машқини бажариш.



Ўнг елка бўғимида ротацион ҳаракат бажариш

5.1, р,с расмлар, елка бўғимида ротацион ҳаракатлар машқини бажариш.

Елка бўғими ҳаракат фаолияти тикланишининг ушбу босқичида турли узоқлаштирувчи шиналардан фойдаланиш мумкин. Клиникада ишлаб чиқилган елка бўғимини реабилитация қилиш мақсадида узоқлаштирувчи шинадан фойдаланиш елка бўғими ҳаракат ҳажмини қийинчиликсиз, елка бўғими актив ва пассив стабилизаторларига зўриқишларсиз тиклаш имконини беради (5.2. расм).



5.2., а расм, Бемор Ф. 64 ёшда. Чап елка бўғими ҳаракат фаолиятини тиклаш мақсадида ташқи реабилитацияловчи аппарат ёрдамида реабилитация қилиш, ўнг елка бўғимида буқиш.



5.2. б расм, Бемор Ф. 64 ёшда. Чап елка бўғими ҳаракат фаолиятини тиклаш мақсадида ташқи реабилитацияловчи аппарат ёрдамида реабилитация қилиш, ўнг елка бўғимида ёзиш.



5.2, в расм, Бемор Ф. 64 ёшда. Чап елка бўғими ҳаракат фаолиятини тиклаш мақсадида ташқи реабилитацияловчи аппарат ёрдамида реабилитация қилиш, ўнг елка бўғимида узоклаштириш.

ДФМ сувли муолажалар билан тўлдирилади. Беморларга бассейн ичида турли кўринишдаги машқларни бажариш тавсия этилади, қўлларни

кўкрак олд юзасига олиб бориш, сувда сузишга ҳаракат қилиш зарур. Сув ичида машқларни бажариш машғулотлар эффективлигини оширади, мушакларга қўшимча юк беради ва қон айланишини яхшилайдди. Реабилитация мажмуасида магнитотерапия, бальнеологик даволаш курси 10-12 муолажадан иборат.

Х О Т И М А

Замонавий травматология амалиётида ўз ечимини тўлақонли топмаган, долзарблиги ва заруратини йўқотмаган муаммолар орасида елка суяги синишлари асосий ўринни эгалламоқда. Елка суяги проксимал қисми синишларида замонавий тадқиқот усуллари кенг қўламда қўлланилишига қарамай даврдан кейинги даврларда юзага келадиган, хусусан, елка бўғими “ротатор манжета” си функционал ҳолати билан боғлиқ бўлган асоратлар улуши юқориликча қолмоқда. Ушбу кўринишдаги асоратлар юзага келишида олинган жароҳат оғирлиги, жарроҳлик амалиёти оғирлик даражаси, иммобилизация даврининг узоклиги кабилар асосий роль ўйнайди.

Шу сабабли, елка суяги проксимал қисми синишларини ташхислаш, даво тактикаси ва усуллари такомиллаштиришга бағишланган илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш замонавий травматологиянинг долзарб ва истиқболли йўналишларидан биридир.

Ушбу диссертация иши елка суяги проксимал қисми синишлари ташхиси билан даволанган 105 нафар беморлар клиник материалларини қамраб олган. Барча 105 нафар беморлар: асосий гуруҳни 2019 – 2022 йиллар мобайнида стационар шароитда даволанган 65 нафар елка суяги проксимал қисми синишлари мавжуд беморлар ташкил этди. Ушбу беморларда даво тактикаси таклиф этилаётган ЭХМ программаси асосида танланди. Қиёсий гуруҳни эса 2016 – 2019 йиллар мобайнида даволанган 40 нафар беморлар клиник ва инструментал маълумотлари ретроспектив таҳлили ўтказилди.

Тадқиқот иши клиник, инструментал текширув усулларида радиологик, остеоденситометрия, электромиография ва ультратовуш текширув усуллари натижалари асосида бажарилган.

Беморлар жинс категорияси бўйича таҳлил қилинганда аёллард касаллар сони эркакларга нисбатан кўпчиликни ташкил қилди, аёллар – 68 ва эркаклар 37 нафар, 2:1 нисбатда учради. Ёш категорияси бўйича 45-59 ёшлилар орасида бошқа ёш гуруҳларига нисбатан беморлар сони кўпроқ – 56 нафар.

Беморларни ташхислаш мақсадида ишчи тасниф сифатида C.S. Neer (1970) олиниб, 2 фланментли синиқлар – 21, 3 фрагментли – 48 ва 4 фрагментли синиқлар эса 36 нафар беморларни ташкил этди.

Асосий тадқиқот иши 65 нафар асосий гуруҳ беморларида амалга оширилган бўлиб, шунга кўра 13 (20%) нафар беморларда 2 фрагментли, 28 (43,1%) нафарда 3 фрагментли ва қолган 24 (36,9%) нафар беморларда эса 4 фрагментли синиқлар ташхисланди. Елка суяги проксимал қисми синишларини ташхислаш ва даво усулини танлаш бўйича электрон ҳисоблаш дастури Республика Мулк Агентлигида муваффақиятлари белгиланди ва гувоҳнома олинди. Шунга асосланган ҳолда 8 (12,3%) нафар беморлар консерватив усулда, суяк бўлақлари репозиция қилиниб гипсли боғламда даволанишди, 6 (9,2%) нафар беморлар оператив усулда – суяк бўлақлари репозицияси ва спицалар билан остеосинтези, 10 (15,4%) нафар беморларда очик репозиция, пластина ва шуруплар билан остеосинтези амалиётлари бажарилди. Қолган 41 (63,1%) нафар беморларда эса Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий амалий тиббиёт марказида такомиллаштирилган кам инвазив жарроҳлик усули қўлланилди.

Оператив даво усули жарроҳлик амалиёти жароҳатлилиқ даражасини камайтириш, суяк бўлақларини силжишини максимал даражада адекват репозицияси ва суяк усти пластинасини кичик ўлчамли жарроҳлик кесмалари ёрдамида ўрнатиш билан такомиллаштирилди ва ушбу таклиф қилинаётган жарроҳлик усули Республика Мулк Агентлигида муваффақиятли патентланди – патент № FAP 73957.

Амалиётдан кейинги эрта даврда беморларда оғриқ синдроми ВАШ шкаласи бўйича амалиётдан кейинги яқин муддатлар - 1, 3 кунларда, ҳамда амбулатор давога чиқарилган куни, одатда 7-10 кунларда 10 баллик баҳолаш тизими асосида баҳоланилди.

Елка суяги проксимал қисми синган беморларда жарроҳлик амалиётдан кейинги 1 кунда беморларда оғриқ синдроми турлича намоён бўлди. Консерватив даво олган 8 нафар беморларда “енгил оғриқ” 4, “ўртача

оғриқ” ва “кучли оғриқ” 2 нафардан беморларда белгиланди. Оғриқ синдроми суяк бўлаклари очик репозицияси ва спицалар билан остеосинтези амалиёти бажарилган 6 нафар беморларда биринчи гуруҳга нисбатан бироз интенсивлироқ бўлди, яъни “ўртача оғриқ” ва “кучли оғриқ” категориялари бўйича 4 нафардан беморларда аниқланди ($P>0.001$). Суяк бўлақларини очик репозицияси ва пластина билан остеосинтези амалиёти бажарилган 10 нафар беморларда ҳам юқоридагидек оғриқ интенсивлиги юқорилиги белгиланди ($P>0.001$). 41 нафар беморларда клиникада ишлаб чиқарилган кам жароҳатли жарроҳлик усули бажарилганда оғриқ интенсивлиги амалиётдан кейинги 1 кунда енгилроқ бўлди, “оғриқ йўқ” 10, “енгил оғриқ” 25 ва “ўртача оғриқ” 6 нафар беморларда аниқланди.

Амалиётдан кейинги 3 кунларда барча гуруҳ беморларида оғриқ синдромининг биринчи кундагига нисбатан сезиларли пасайганлигини кўриш мумкин. Амалиётдан кейинги 3 кунда оғриқ синдроми суяк бўлақларини очик репозицияси ва спицалар билан остеосинтези амалиёти бажарилган 6 нафар беморлардан 3 нафарида “енгил оғриқ” ва амалиётдан кейинги биринчи кунга нисбатан “ўртача оғриқ” ва “кучли оғриқ” категорияли беморларнинг кескин камайганлигини кўриш мумкин ($P>0.001$). Худди шу ҳолат суяк бўлақларини очик репозицияси ва пластина билан остеосинтези амалиёти бажарилган 10 нафар беморларда ҳам кузатилди ($P>0.001$). 41 нафар 4 гуруҳ беморларида амалиётдан кейинги 3 кунда “оғриқ йўқ” категорияли беморлар сонининг 30 тагача ошганлиги, “енгил оғриқ” ва “ўртача оғриқ” категорияли беморлар сонининг кескин камайганлигини кўриш мумкин ($P>0.001$).

Беморларни амбулатор давога чиқарилиш кунларида (7-10 кунлар) консерватив даво бажарилган 1 гуруҳ 8 нафар беморларда амбулатор давога чиқариш вақтида “оғриқ йўқ” категорияли беморлар 6 нафаргача ошганлиги аниқланди, ҳамда “енгил оғриқ” ли беморлар 2 нафарда белгиланди, ушбу гуруҳда “оғриқ йўқ” категорияли беморлар 75% ни ташкил этди. Суяк бўлақларини очик репозицияси, спицалар ва пластина ёрдамида остеосинтез

қилиш амалиётлари бажарилган 2 ва 3 гуруҳ беморларида “оғриқ йўқ” категорияли беморлар 66% ва 50% ни ташкил этди. 41нафар 4 гуруҳда беморларни амбулатор давога чиқариш вақтида “оғриқ йўқ” категорияли беморлар 39 тагача ошганлиги белгиланди, яъни 95% ташкил этди, “енгил оғриқ” категорияли беморлар эса атиги 2 нафарда аниқланди ($P>0.001$). Ушбу кўрсаткичлар амалиётдан кейинги 1 ва 3 кунлардаги кўрсаткичлардан юқори даражали статистик ишончлилик билан фарқланди.

Елка суяги проксимал қисми синган беморларда 65 нафар асосий гуруҳ беморларида 4 турдаги даво усулларида кейинги натижалар киёслама таҳлили ўтказилди. Бунда, жарроҳлик амалиёти давомийлиги, жарроҳлик амалиёти давомида йўқотилган қон миқдори, амалиёт яраси ўлчамли, амалиёт яраси яллиғланиши, яра қирралари некрози, амалиётдан кейин қўшимча гипсли боғламдан иммобилизация мақсадида фойдаланиш давомийлиги, жарроҳлик амалиёти бажарилган томондаги елка бўғимида ҳаракатланишни бошлаш муддати.

Елка суяги проксимал қисми синган беморларда традицион жарроҳлик амалиёти усуллари, яъни суяк бўлақларини очиқ репозицияси ва спицалар, ҳамда пластиналар ёрдамида остеосинтез қилиш амалиётлари бажарилганда суяк бўлақларини мобилизация ва репозицияси учун йирик ўлчамли амалиёт кесмалари талаю этилади (иккала гуруҳ беморларидаги амалиёт яралари ўлчамлари орасидаги фарқ $6,1\pm 1,7$ см ни ташкил этди, $P>0.05$). Шу сабабли бу турдаги жарроҳлик амалиётлари давомийлиги иккинчи гуруҳ, яъни суяк бўлақларини ташқи репозицияловчи аппарат ёрдамида амалга оширилган беморлардаги жарроҳлик амалиёти давомийлигига нисбатан $8,7\pm 1,4$ минут узоқроқ давом этди ($P>0.05$). Шунга мос равишда амалиёт давомида йўқотилган қон миқдори традицион усулда амалга оширилган жарроҳлик амалиётларида миқдор жиҳатдан кўп (гуруҳлар орасида йўқотилган қон миқдори бўйича фарқ $121,2\pm 3,2$ мл ни ташкил этди, $P<0.001$). Жарроҳлик амалиётидан кейинги эрта даврларда амалиёт раси яллиғланиши асорати традицион усулда жарроҳлик амалиёти бажарилган беморларда 4 (25%)

клиник ҳолатда, таклиф қилинаётган усулда даволанганда 2 (4,9%) клиник ҳолатда фойд қилинди, шунга мос равишда амалиёт яраси қирралари некрози традицион усулда – 3 (18,7%) ҳолатда, таклиф қилинаётган усулда эса – 1 (2,4%) клиник ҳолатда фойд қилинди.

Елка суяги проксимал қисми синган беморларда жарроҳлик амалиётидан сўнг турли иммобилизация муддатлари тавсия этилади. Традицион усулда даволанган беморларда иммобилизация мақсадида гипсли боғламдан фойдаланилди ва иммобилизация муддати ўртача $48,6 \pm 4,7$ кунни ташкил этди. Таклиф қилинаётган усул асосида жарроҳлик амалиёти бажарилган беморларда эса иммобилизация мақсадида косинкали боғламдан фойдаланилди, иммобилизация даври ўрта $21,7 \pm 1,3$ кунни ташкил этди. Таклиф қилинаётган усул асосида даволанган беморлар эрта активланишди, яъни елка бўғимида ҳаракатни бошлаш муддати бўйича фарқ $26,9 \pm 1,4$ кунни ташкил этди ($P < 0.001$).

Елка суяги проксимал қисми синган беморларнинг узоқ муддатли натижаларини клинко-функционал баҳолаш мақсадида Лос Анджелес, Калифорния Университетининг елка бўғимини шкаласидан фойдаланилди. Бунда қуйидаги мезонлар баҳоланилди: маҳаллий оғриқ синдроми, елка бўғими функцияси, мушаклар кучи ва беморнинг қониқиши каби клиник мезонлар инобатга олинди.

Ушбу шкаладаги барча 5 мезонлар бўйича йиғилган баллар таҳлили, асосий гуруҳ беморларида 60 (92,3%) нафарда баллар 27 баллдан юқори , “яхши/зўр” ва 5 (7,7%) нафарда 27 баллдан паст бўлиб “қониқарли/ёмон” деб белгиланди. Қиёсий гуруҳда эса 30 (75%) нафарда баллар йиғиндиси 27 дан юқори бўлиб, “яхши/зўр”, 10 (25%) нафарда “қониқарли/ёмон” деб белгиланди. Олинган ўртача қийматлар асосий гуруҳда $33,4 \pm 0,9$ ни, қиёсий гуруҳда $29,5 \pm 1,7$ баллни ташкил этди, натижалар ўртача ишончли деб белгиланди ($P < 0.01$).

Барча беморларда елка бўғими клиник ва функционал имкониятларини баҳолашдан ташқари елка бўғими ротатор функцияси ҳам ўрганилди, бунда

Констант шкаласи (Constant Shoulder Score) маълумотларидан фойдаланилди ва қуйидаги мезонлар: оғриқ, активлик даражаси, қўлни кўтариш даражаси, узоқлаштириш кучи, елка бўғимида буқиш, узоқлаштириш, ички ва ташқи ротация кабилар бўйича баҳоланди.

Барча клиник мезонлар бўйича таҳлили ўтказилгандан сўнг, баллар йиғиндиси аниқланди. Ушбу беморлардар улардаги соғлом мучалар натижалари ҳам инобатга олинган ҳолда ўртача қиймат натижалари солиштирма таҳлили ўтказилди, бунда асосий гуруҳ беморларида 58 (89,2%) нафар беморларда фарқ “<11” дан кичик бўлиб “аъло” деб, қолган 7 (10,8%) нафарда эса баллар фарқи “11-20” на ташкил этди ва “яхши” деб баҳоланди. Қиёсий гуруҳда эса “аъло” 24 (60%) нафарда, “яхши” 12 (30%) тада ва қониқарли (фарқ 21-30 балл) 4 (10%) нафар беморларда аниқланди. Асосий гуруҳда баллар йиғиндиси $93,7 \pm 2,8$ ни, қиёсий гуруҳда $80,9 \pm 4,7$ ни ташкил этди ва олинган натижаларда юқори даражали ишонччилик мезони белгиланди ($P < 0.001$).

Маълумки, елка суяги проксимал қисми синган беморларда консерватив даво ва жарроҳлик амалиётидан сўнг беморлар юқори мучаси маълум муддат гипсли боғламда ёки турли хил шиналар ва косинкали боғламларда иммобилизация қилинади. Бу ҳолат елка проксимал қисми, айниқса елка бўғимини қоплаб турган ва унинг “айлантирувчи манжета” фаолиятини сезиларли сустлашишига ёки бутунлай йўқолишига олиб келиши мумкин. Шу ҳолатни аниқлаш мақсадида биз беморларимизда даво усулидан кейинги узоқ муддатли натижалари бир гуруҳ елка бўғими “айлантирувчи манжета” сига жавоб берадиган мушаклар: *m. deltoideus*, *m. pectoralis major*, *m. infraspinatus*, *m. biceps* ва *triceps brachii* лар фаолиятини электромиография натижалари ёрдамида баҳоланди.

Елка бўғими “айлантирувчи манжета” си ҳолатини баҳолаш мақсадида олинган 5 гуруҳ мушаклар ЭМГ натижалари таҳлили асосий гуруҳ беморларида қиёсий гуруҳ беморлари натижалари кўра юқори ишонччилик мезонлари билан норма кўрсаткичларга яқин бўлди ($P < 0.001$).

Юқорида келтирилганидек, иккала қиёслама гуруҳлар беморларида даво усуллари турли усулларда амалга оширилган бўлиб, турли муддатларга иммобилизация буюрилган. Шунга боғлиқ равишда турли муддатдаги иммобилизация ҳолатларида иккалар гуруҳ беморларида даво усулларида келиб чиқиб суяклардаги минерал таркибини ўрганиш мақсадида остеоденситометрия текшируви амалга оширилди.

41 нафар асосий гуруҳ елка суяги проксимал қисми синган ва даволаш мақсадида клиника усули таклиф қилинган беморларда қисқа икки ҳафталик косинкали боғламда иммобилизация ўтказиш ва амалиёт бажарилган беморларда елка бўғимини эрта ишлатиш ўзининг ижобий натижасини кўрсатди. 4 нафар 35-44 ёшли асосий гуруҳнинг 1-чи ёш гуруҳи беморларида даводан кейинги узоқ муддатларда остеоденситометрия кўрсаткичлари нормал кўрсаткичларни кўрсатди, яъни T – score – 0,75 лиги белгиланди. 2-чи ва ҳаттоки 3-чи ёш гуруҳи беморларида ушбу кўрсаткич енгил ва ўрта даражали “остеопения” ни кўрсатиб, 2-чи ёш гуруҳида -1,2 ва 3-чи ёш гуруҳида -2,1 белгиланди. Бошқа суяк минерал таркибини кўрсатадиган ВМС (g), BMD (g/cm²) лар беморларда қўйилган ташхисга мос кўрсаткичлар олинди. Қолган гуруҳ беморларида олинган натижалар асосида остеопения ва остеопороз ўзгаришлари борлиги тасдиқланди.

Елка бўғими кўп сатҳли ҳаракат фаолиятига эга бўлган шарсимон бўғим ҳисобланиб, ушбу ҳаракатларни амалга оширишда елканинг “ротатор манжета” си га кирувчи мушаклар роли беқиёс бўлиб, ушбу мушаклар ҳолати ва bursa subdeltoideus, bursa subacromialis, bursa subaxillaris ва articulatio acromioclavicularis лардаги яллиғланиш ўзгаришлари ультратовуш текшируви асосида ташхисланди.

Ультратовуш текшируви натижалари таҳлили асосида 41 нафар асосий гуруҳ беморларида клиникада таклиф қилинган кам инвазив жарроҳлик усули ўзининг анатомик ва клиник жиҳатдан яққол ижобий томонлари ва афзалликларини кўрсатди. Фақатгина 5 (12%) нафар беморларда мушакларда гипотрофияси белгилари аниқланди, ушбу беморларда кўзга кўринарли ёки

сезиларли елка бўғими “айлантирувчи манжета” си бузилиши белгилари аниқланмади.

Хулоса ўрнида айтиш жоизки, таклиф қилинган кам инвазив клиника усули даво усуллари орасида косметик, анатомик ва функционал жиҳатдан рационал даво усули эканлигини яна биро бор исботлади.

ХУЛОСАЛАР

1. Асосий гуруҳ беморларида беморлар ёши, жароҳат оғирлиги ва суяк бўлаклари фрагментланиш даражасига кўра 2 фрагментли синиқлар – 13 / 20%, 3 фрагментли - 28 / 43,1% ва 4 фрагментли синиқлар эса - 24 / 36,9% нафар беморларда белгиланди.

2. Ишлаб чиқилган елка суяги проксимал қисми синган асосий гуруҳ беморларида даво усулларига дифференциаллашган ёндошув дастури асосида даво усулларига кўрсатмалар ишлаб чиқилди ва 8 нафар беморларда консерватив даво, ҳамда 57 нафарда 3 турдаги жароҳлик амалиётлари тавсия этилди.

3. 41 нафар елка суяги проксимал қисмидан кўп фрагментли (3 ва 4 фрагментли) синган беморларда клиникада ишлаб чиқилган кам инвазив оператив даво усули қўлланилиши силжиган суяк бўлақларини адекват репозицияси, амалиёт давомида юзага келиши мумкин бўлган асоратлар улушининг камайишига имкон яратди, ҳамда ушбу усул рационал даво усули эканлиги исботланди.

4. Ўтказилган даво усулларида кейинги эрта муддатларда асосий гуруҳ беморларида ВАШ шкаласи бўйича оғриққа ва клиник мезонларга баҳо берилганда 41 нафар клиникада ишлаб чиқилган кам инвазив оператив даво усули бажарилган беморларда стационар давонинг охири кунларигача ижобий натижалар улуши 95% гача ошди, анъанавий даво усуллари бижарилган беморларда эса ўртача 64% ни ташкил этди. Шунга мос равишда

қоникарсиз натижалар ҳам кам инвазив жарроҳлик усулида 4,8% ни ва анъанавий даво усули бажарилган беморларда 36% ни ташкил қилди.

5. ЕСПҚС асосий гуруҳ беморларида ишлаб чиқилган реабилитация даво чоралари мажмуасини қўллаш орқали елка бўғими, хусусан елка бўғими “ротатор манжета” си функционал имкониятлари яхшиланишига эришилди.

АМАЛИЙ ТАВСИЯЛАР

1. ЕСПҚС да даво тактикасини танлашда беморлар ёши, жароҳат оғирлиги ва суяк бўлаклари фрагментланиш даражасини инобатга олиш мақсадга мувофиқдир;
2. ЕСПҚ кўп фрагментли (3 ва 4 фрагментли) синишларида клиникамизда таклиф қилинаётган кам инвазив оператив даво усулини қўллаш орқали суяк бўлакларини оптимал репозицияси, жароҳат амалиёти травматиклигини камайтиришга эришилади;
3. ЕСПҚС да амалиётдан кейинги даврларда елка бўғимини эрта активлаштириш мақсадида ишлаб чиқилган реабилитация даво чоралари мажмуасини қўллаш орқали елка бўғими ва унинг “ротатор манжета” сининг функционал имкониятлари сезиларли яхшиланади.

Қ Ў Л Л А Н И Л Г А Н А Д А Б И Ё Т Л А Р :

1.Азизов М.Ж., Абдулхаков Н.Т.,Кодиров М.Ф.,Журакулов Ш.А. Выбор метода остеосинтеза при хирургическом лечение переломов проксимального отдела плечевой кости//Ортопедия 2011. №3.-С.23-27.

2.Азизов М.Ж.,. Ходжаев Р.Р. Опыт лечения плечелопаточного периартрита. Проблемы остеологии. 2004.№ 7.-С. 88-89.

3.Аомтатидзе Е.Ш. и др. Анализ функциональных результатов внутреннего остеосинтеза при переломах проксимального отдела плечевой кости // Вестник травматологии и ортопедии.2003 №3.-С. 62-66.

4. Арпихов С.В. Артроскопическая субакромиальная декомпрессия при «импинжмент-синдроме» плечевого сустава у спортсменов // Вестник травматологии и ортопедии им .Н.Н.Приорова .2007.№4.-С37-41.

5. Афанасев Д.С. и др. Применение внутрикостных блокад в комплексной в реабилитации пациентов с переломами и вывихами плеча,осложненными травмами нервных стволов // Всероссийская юбилейная научно-практическая конференция «Лечение сочетанных травм и заболеваний конечностей». Тезисы докладов. М.,2003.-С.20-22.

6.Барабаш, А.П.,Гражданов К.А. Лечение низкорасположенных переломов плечевой кости //Человек и его здоровье: Всерос. национ. Конгресс. СПб., 2005.-С.87-89.

7.Барабаш А.П., Гражданов К.А. Новые возможности в лечении низких переломов плечевой кости //Лечение больных с повреждениями и заболеваниями конечности: 2-я науч-прак.конференция травматологов и ортопедов федерального мед.-биол.агенства.-М.,2005.-С.65-67.

8.Брюханов А.В. Исследование суставов с использованием магнитно – резонансной томографии:метод рекомендации;/сост.:-Барнаул,2007-С32.

9.Брюханов А.В. Магнитно-резонансная томография в диагностике разрывов вращательной манжеты плеча //Радиология - практика. 2011.№ 5. – С.64-70.

10. Вейсман, Ю. А., Матисон Ю. А. Рентгенологическая картина мягких тканей плечевого сустава в норме и при условиях привычного вывиха плеча // Ортопедия, травматология и протезирование. - 2008. - №1. - С.30-33.

11. Возгорьков П.В. Остеосинтез проксимального отдела плеча // Каленный и плечевой сустав – XXI век: матер. симп. М., 2010. - С.30.

12. Воронкевич И.А. и др. Остеосинтез переломов проксимального отдела плечевой кости вильчатой пластиной: медицинская технология. СПб.: ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена», 2009. - С.16.

13. Гарнилов И.И. и др. Остеосинтез переломов проксимального отдела плечевой кости пластинами с угловой стабильностью // с угловой стабильностью // 2016. Т. №12. С.154-157.

14. Голоденко А.И., А. А. Коломиец, А.В. Брюханов, В.Д. Вигель МР-томографическая диагностика посттравматических привычных вывихов плеча // Ортопедия. №2. 2009. - С.110-112.

15. Городниченко А.И. и др. Хирургическое лечение околосуставных переломов проксимального отдела плечевой кости // Тезисы докладов Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти Лауреата Государственной премии СССР, заслуженного изобретателя РСФСР профессора К.М. Сивиша. М., 2005. - С.103-104.

16. Гуркин Б.Е. и др. Обоснование выбора метода лечения у больных с «бытовыми» и «высокоэнергетическими» переломами проксимального отдела плечевой кости // Кубанский научный медицинский вестник. 2015 №2 С49-56.

17. Дясин Н.Г. Результаты тотального эндопротезирования плечевого сустава реверсивной конструкцией Delta Xtend™ // Травматология и ортопедия. 2011. №4. - С. 105-107.

18. Доколин С.Ю, А.П. Варфоломеев, В.И. Кузьмина, В.А. Артюх, И.В. Марченко. Среднесрочные результаты реверсивного эндопротезирования у пациентов с артропатией плеча после массивного разрыва вращательной

манжеты // Травматология и ортопедия России. Том 24, № 2, 2018.-С.7-18.

19. Дунай О.Г. и др. Лечение переломов проксимального отдела плечевой кости. // Вестник. 2014.-Том 15, №4.-С.108-110.

20. Згородний Н.В., Федоров С.Е., Абакиров М.Д. Выбор оптимального метода хирургического лечения сложных переломов и переломовывихов проксимального отдела плечевой кости// Вестник РУДН. Серия : Медицина.2018.Т.22. №2.С.159-164.

21. Закревский К.В. Оперативное лечение больных с отрывными переломами большого бугорка плечевой кости(клинико-экспериментальное исследование :афтореф.дис.канд.мед.наук.- СПб.,2004.-С.20.

22. Казаев С.Я., Ситник А.А. Лечение переломов проксимального отдела плечевой кости // Медицинский журнал. 2005.№3 (13).-С.63-65.

23. Калнберз В.К. и др Клинико-рентгенологическая диагностика и оперативное лечение привычного вывиха в плечевом суставе // Хирургия.- 20030.- №12.- С.92-95.

24. Коган П.Г. и др. Эволюция лечения переломов проксимального отдела плечевой кости(обзор литературы) //Травматология и ортопедия России.2013.№ 3 (69). С.154-161.

25. Коломиец А.А. и др Остеосинтез при переломах хирургической шейки плечевой кости у больных старшей возрастной группы /// Травматология и ортопедия XXI века:тезис докладов VVIII съезда травматологов –ортопедов России. Самара,2006. Т.-С-215-216.

26. Кондырев Н.М., Копенкин С.С. Ранняя диагностика повреждений вращающей плеча // Вестник РУДН. Серия Медицина.2016.№1-С. 68-67.

27. Копысова В.А. и др. Погружной компрессирующий остеосинтез при переломах проксимального отдела плечевой кости // Травматология и ортопедия России .2009. №3(53) С.16-19.

28. Копысова В.Л., Жуков Р.С. Погружной компрессирующий остеосинтез при переломах проксимального отдела плечевой кости // Травматологии и ортопедия России. 2009. №3 С.16-19.

29. Корж Н.А. и др. Повреждения проксимального отдела плечевой кости у людей пожилого и старческого возраста // Остеопороз: эпидемиология, клиника, диагностика, профилактика и лечение – Харьков: Золотые страницы, 2002. – С.307-314.

30. Корж Н.А. Лечение переломов и перелома вывиха проксимального отдела плечевой кости. Корж, Прозоровский Д.В. – Харьков: Прапор 2007- С 138.

31. Костив Е.П., Костив Р.Е., Тихонова Е.Б., Костива Е.Е. Сравнительная оценка результатов лечения пациентов пожилого и старческого возраста с переломами проксимального отдела плечевой кости // Тихоокеанский медицинский журнал, 2012. № 3. – С.71-74.

32. Краснов, А. Ф., Куропаткин Г. В., Щербаков В. Г. Нестабильность плечевого сустава при привычном вывихе плеча // Ортопедия, травматология и протезирование. – 1991. – №10. – С.58-63.

33. Лазарев А.Ф., Солод Э.И. Биологический погружной остеосинтез на современном этапе // Вестн. травматол. ортопед. 2003. №3. – С.20-26.

34. Лазарев А.Ф. и др. Остеосинтез при переломах шейки плечевой кости у больных пожилого возраста // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2003. – №3 – С 57-61.

35. Ли А.Д., Баширов Р.С. Руководство по чрескостному компрессионно-дистракционному остеосинтезу // Томск: Красное Знамя. 2002. – С.307.

36. Линник С.А., Панков М.М., Шукейло Ю.А., Щеглов О.В. Биомеханика остеосинтеза накостными пластинами четырех фрагментарного перелома плечевой кости // Российский журнал биомеханики. 2011. Т. 15, № 1 (51). – С. 52-64

37. Линник С.А., Ранков М.М., Щеглов О.В. Особенности медицинской реабилитации в раннем и отдаленном послеоперационном периодах у больных с переломами проксимального отдела плечевой кости // Сб. тез. IX Съезда травматологов – ортопедов России (Саратов 15-17 сентябрь 2010г.) –

Саратов :ТИСАР 2010-Т 1-с 1030.

38. Линник С.А. и др. Пластина для хирургического лечения четырехфрагментных переломов проксимального отдела плечевой кости // Новые технологии в травматологии ортопедии. 2011-2(60).- С.138-141.

39. Ломтатидзе Е.Ш. Анализ функциональных результатов внутреннего остеосинтеза при переломах проксимального отдела плечевой кости // Вестник травматологии и ортопедии им Н.Н.Приорова 2003 №3.С.- 62-66.

40. Ломтатидзе Е.Ш. и др. Анализ функциональных результатов внутреннего остеосинтеза при переломах проксимального отдела плечевой кости // Вестник травматологии и ортопедии им Н.Н.Приорова -2006 №62-67.

41. Лоскутов А.Е, Томилин В.Н.,Макаров В.Б. Дифференцированные подходы к оперативному лечению больных с повреждениями проксимального отдела плечевой кости // Ортопедия,травматология и протезирование – 2007-№1. –С33-38.

42.Лоскутов и др. Лечение нестабильных трех-и четы-рехфрагментных переломов плечевой кости в проксимального отдела // Ортопедия и травматология 2004. №1 –С.132-137.

43. Лоскутов А.Е.,Томилин В.Н., Жержев И.И.,Коршун А.Ф. Современные принципы оперативного лечения сложных переломов проксимального отдела плечевой кости // Том 13,№3.2012.-С 138-142.

44.Лоскутов А.Е.,Томилин В.Н. Эндопротезирование при полифрагментарных переломах головки плечевой кости // Травм. Т.11, №4.- С.436-440.

45.Литвин Ю.П.,Пивень Ю.Н. Оперативная техника при трех-и четырехфрагментарных переломах проксимального отдела плечевой кости // Травма.2010. Т.11,№4.-С.452-455.

46. Макарова С.И. Лечение переломов проксимального отдела плечевой кости:афтореф.дис..канд.мед.наук Н.Новгород, 2007.- С19.

47. Маркин В.А. и соавт. Реабилитация больных с переломами проксимального метаэпифиза плечевой кости // Медицинская реабилитация. 2007. №2. - 7-16.

48. Моностырев В.В. и соавт. Диагностика и лечение пациентов с переломом проксимального отдела плечевой кости // Сибирский медицинский журнал (Иркутск), 2018. №3. - С.66-70.

49. Мурылев В.А. и соавт. Хирургическое лечение внесуставных переломов проксимального отдела плеча // Врач 2014; (11). - С.10-13.

50. Набиев Е.Н. Современные тенденции оперативного лечения переломов проксимального отдела плечевой кости // Травматологи и ортопедии Травматологии и ортопедии, АО «Медицинский Университет Астана», Республика Казахстан, 2014. №4. - С.23-28.

51. Наттуветти Р.Р. Экспериментальное обоснование и клиническое применение биомеханической концепции фиксации отломков при переломах проксимального и среднего отделов плечевой кости методом чрезкостного остеосинтеза / Дисс. канд. мед. наук. М., 2001. - С.52-59.

52. Ненашев Д.В. и соавт. Анализ отдаленных результатов эндопротезирования плечевого сустава // Травматология и ортопедия России. - 2012. - №2. - С.71-77.

53. Ненашев Д.В., Майков С.В. Применение алгоритма выбора хирургической тактики при эндопротезировании плечевого сустава // Профилактическая и клиническая медицина. 2011. №3. - С.413-415.

54. Неверов В.А. Применение пластин с угловой стабильностью при оскольчатых переломах проксимального отдела плечевой кости // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. Материалы научно-практической конференции, посвященной 70-летию хирургического факультета Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования 2006. Т.165. №6. - С.111-112

55. Панков И.О. Чрезкостный остеосинтез аппаратами внешней фиксации при лечении переломов вывихов плечевой кости // Вестник

травматологии и ортопедии им. Н.Н.Приорова.-2002.-№4.-С. 23-25.

56. Панков И.О. Чрезкостный остеосинтез при лечении перелома вывихов проксимального конца плечевой кости // Лечение сочетанных травм и заболеваний конечностей: тез. докл. Всерос. юбилейной науч.-практ.-конф. М., 2003.-С.241-242.

57. Панов А.А., Копысова В.А., Халаман А.Г., Петрушин Е.Г. Хирургическое лечение повреждений проксимального сегмента плечевой кости // Журнал клинической и экспериментальной ортопедии им. Г.А. Илизарова. 2017. Том 23, №3.-С.307-313.

58. Петеряка А.П., Майков С.В. Результаты применения реверсивного эндопротеза при первичном и ревизионном эндопротезировании плечевого сустава // Травматология и ортопедия России. 2012;(4).-С.93-98.

59. Светлана И.А., Воробьев А.В. Выбор метода остеосинтеза при оперативном лечении переломов проксимального отдела плечевой кости // Казанский медицинский журнал, 2010. Том 91, №2.- С.197-203.

60. Сергеев С.В., Загородний Н.В., Абдулхабирова М.А., Гришанин О.Б. Современные методы остеосинтеза костей при острой травме опорно-двигательного аппарата // Учеб. пособие. - М.: РУДН, 2008. – С.222.

61. Скорогляд А.В., Васильев А.Ю. Диагностика и лечение переломов проксимального отдела плечевой кости // Лечебное дело. 2007. №3. –С.79-86.

62. Солод Э.И., Лазарев Э.И., Николаев В.М. Напряженный остеосинтез проксимального отдела плечевой кости в пожилом возрасте // Клиническая геронтология. 2003. Т.9, №6.-С. 28-33.

63. Стадников В.В. Гражданов К.А. Оптимизация остеосинтеза переломов плечевой кости // Новые медицинские технологии. 2007. №3.-С.33-36.

64. Султанбаев Т.Ж., Альходжаев С.С., Рыжкова О.И., Алпысбаев Б.Б. Тактика лечения переломов плечевой кости при сочетанной травме // Вестник КазНМУ 2016. №3(2).-С.323-325.

65. Сухин Ю.В и соавт. Наш опыт применения однополюсного цементного эндопротезирования при многофрагментарных переломах проксимального отдела плечевой кости // Травма 2009. Т 10 №3-с.316-319.

66. Сухин Ю.В.,Павличко Ю.В. Нарушение кровоснабжения проксимального отдела плечевой кости при различном характере его повреждения // Травма. 2008. Т.9,№3 –С.257-259.

67. Сухин Ю.В.,Павличко Ю.Ю. Результаты лечения больных с многофрагментарными переломами проксимального отдела плечевой кости путем применения фиксатора оригинальной конструкции. //Original Researches. 2012.- Том 13, №3.- С.21-24.

68.Стадников В.В. Гражданов К.А. Оптимизация остеосинтеза переломов плечевой кости// Новые медицинские технологии.2007.№3.-С.33-36.

69. Турдакина И.Н. Возможности ультрасонографии в диагностике причины «импинджмент-синдрома» вращательной манжеты плеча. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Томск, 2011. №25.-С.34-37.

70. Файн А.М., Ваза А.Ю., Сластинин В.В., Титов Р.С. Диагностика и лечение переломов проксимального отдела плечевой кости// Russian Sklifosovsky Journal of Emergency Medical Care. 2018; 7(2).-С.144-151.

72. Челноков А.Н., Е.А. Лаврукова. Способ закрытого интрамедуллярного остеосинтеза при переломах проксимального отдела плечевой кости с варусной деформацией // Травматология и ортопедия России. 2015 - 4(78).-С.52-58.

73.Шильников В.А., Войтович А. В. Субхондральное эндопротезирование при переломах проксимального отдела плечевой кости // Травматология и ортопедия России. - 2002. - № 1. - С. 47-49.

74.Hoffmeyer P. Переломы проксимальной части плечевой кости со смещением // Margo Anterior. 2001. № 5-6. - С. 5-12.

75. Alentorn-Geli E., Guirro P., Santana F., Torrens C. Treatment of fracture sequelae of the proximal humerus: comparison of hemiarthroplasty and reverse total shoulder arthroplasty. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2014;134(11).-P.1545-1550.

76. Baron J. A., Barrett J. A., Karagas M. R. The epidemiology of peripheral fractures // *Bone.* 2006. Vol. 18, Suppl. 3. -P. 209-213.

77. Baudi P., Campochiaro G., Serafini F. Hemiarthroplasty versus reverse shoulder arthroplasty: comparative study of functional and radiological outcomes in the treatment of acute proximal humerus fracture // *Musculoskelet Surg.* 2014;98(suppl 1).-P.19-25.

78. Bergdahl C., Ekholm C., Wennergren D., Nilsson F., Moller M. Epidemiology and patho-anatomical pattern of 2,011 humeral fractures: data from the Swedish Fracture Register // *BMC Musculoskelet Disord.* 2016;17.-P.159.

79. Bogner R., Hubner C., Matis N., Auffarth A., Lederer S., Resch H. Minimally-invasive treatment of three- and four-part fractures of the proximal humerus in elderly patients // *J Bone Joint Surg Br.* 2008; 90(12).-P.1602-1607.

80. Boileau P, Krishnan SG, Tinsi L, Walch G, Coste JS, Mole D. Tuberosity malposition and migration: reasons for poor outcomes after hemiarthroplasty for displaced fractures of the proximal humerus // *J Shoulder Elbow Surg.* 2002;11(5).-P.401-412.

81. Boileau P., Walch G. The three-dimensional geometry of the proximal humerus // *J Bone Joint Surg Br.* 2007;79-B(5).-P.857-865.

82. Bono CM, Grossman MG, Hochwald N, Tornetta P. Radial and axillary nerves. Anatomic considerations for humeral fixation // *Clin Orthop.* 2000;(373).-P.259-264.

83. Boons H.W., Goosen J.H., van Grinsven S., van Susante J.L, van Loon C.J. Hemiarthroplasty for humeral four-part fractures for patients 65 years and older: a randomized controlled trial. *Clin Orthop.* 2012; 470(12).-P.3483-3491.

84. Bufquin T., Hersan A., Hubert L., Massin P. Reverse shoulder

arthroplasty for the treatment of three- and four-part fractures of the proximal humerus in the elderly: a prospective review of 43 cases with a short-term follow-up // *J Bone Joint Surg Br.* 2007; 89(4).-P.516-520.

85. Calvo E., Morcillo D., Foruria A.M., Redondo-Santamaria E., Osorio-Picorne F., Caeiro J.R. Nondisplaced proximal humeral fractures: high incidence among outpatient-treated osteoporotic fractures and severe impact on upper extremity function and patient subjective health perception // *J. Shoulder Elbow Surg.* 2011;20(5).-P.795-801.

86. Carofino B.C., Leopold S.S. Classifications in brief: the Neer classification for proximal humerus fractures // *Clin Orthop.* 2013; 471(1).-P.39-43.

87. Celik C., Giimiistas S.A. Mid-term follow-up evaluation of plate osteosynthesis and hemiarthroplasty results in multipart fractures of the proximal humerus // *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2016;22(4).-P.379-385.

88. Chun J-M., Groh G.I., Rockwood C.A. Two-part fractures of the proximal humerus // *J Shoulder Elbow Surg.* 1994;3(5).-P.273-287.

89. Clement N.D., Duckworth A.D., McQueen M.M., Court-Brown C.M. The outcome of proximal humeral fractures in the elderly: predictors of mortality and function // *Bone Joint J.* 2014;96-B(7).-P.970-977.

90. Court-Brown C.M., Garg A., McQueen M.M. The epidemiology of proximal humeral fractures // *Acta Orthop Scand.* 2001;72(4): 365-371.

91. Dezfuli B., King J.J., Farmer K.W., Struk A.M., Wright T.W. Outcomes of reverse total shoulder arthroplasty as primary versus revision procedure for proximal humerus fractures. *J Shoulder Elbow Surg.* 2016;25(7).-P.1133-1137.

92. Dilisio M.F., Nowinski R.J., Hatzidakis A.M., Fehring E.V. Intra-medullary nailing of the proximal humerus: evolution, technique, and results // *J Shoulder Elbow Surg.* 2016;25(5).-P.130-138.

93. Eid A., Osman M., Fekry H-E. Percutaneous fixation with Schanz screws for displaced two- and three- part fractures of the proximal humerus in patients above fifty years of age // *Int J Shoulder Surg.* 2011;5(2):38-43.

94. Ferrel J.R., Trinh T.Q., Fischer R.A. Reverse total shoulder arthroplasty

versus hemiarthroplasty for proximal humeral fractures: a systematic review//*J Orthop Trauma*. 2015;29(1).-P.60-68.

95.Five-year follow-up results of the PROFHER trial comparing operative and non-operative treatment of adults with a displaced fracture of the proximal humerus//*Bone Joint J*. 2017; 99-B(3).-P.383-392.

96.Fjalestad T., Hole M.O., Blucher J., Hovden I.A.H., Stiris M.G., Stromsoe K. Rotator cuff tears in proximal humeral fractures: an MRI cohort study in 76 patients //*Arch Orthop Trauma Surg*. 2010; 130(5).-P.575-581.

97.Fjalestad T., Hole M.O., Hovden I.A.H., Blucher J., Stromsoe K. Surgical treatment with an angular stable plate for complex displaced proximal humeral fractures in elderly patients: a randomized controlled trial//*J Orthop Trauma*. 2012;26(2).-P.98-106.

98.Gallinet D., Clappaz P., Garbuio P., Tropet Y., Obert L. Three or four parts complex proximal humerus fractures: hemiarthroplasty versus reverse prosthesis: a comparative study of 40 cases. *OrthopTraumatolSurg Res*. 2009;95(1).-P.48-55.

99.Gallo R.A., Sciulli R., Daffner R.H., Altman D.T., Altman G.T. Defining the relationship between rotator cuff injury and proximal humerus fractures//*ClinOrthop*. 2007;458.-P.70-77.

100.Gardner M.J., Boraiah S., Helfet D.L., Lorich DG. Indirect medial reduction and strut support of proximal humerus fractures using an endosteal implant//*J Orthop Trauma*. 2008;22(3).-P.195-200.

101.Gavaskar AS, Karthik BB, Tummala NC, Srinivasan P, Gopalan H. Second generation locked plating for complex proximal humerus fractures in very elderly patients//*Injury*. 2016;47(11).-P. 2534-2538.

102.Goch A.M., Christiano A., Konda S.R., Leucht P., Egol K.A. Operative repair of proximal humerus fractures in septuagenarians and octogenarians: does chronologic age matter //*J ClinOrthop Trauma*. 2017;8(1).-P.50-53.

103.Grawe B., Le T., Lee T., Wyrick J. Open reduction and internal fixation (ORIF) of complex 3- and 4-part fractures of the proximal humerus: does age really

matter // *GeriatrOrthopSurgRehabil*. 2012;3(1).-P.27-32.

104. Handoll H.H., Keding A., Corbacho B., Brealey S.D., Hewitt C., Rangan A. Five-year follow-up results of the PROFHER trial comparing operative and non-operative treatment of adults with a displaced fracture of the proximal humerus// *Bone Joint J*. 2017; 99-B(3).-P.383-392.

105.Hertel R., Hempfing A., Stiehler M., Leunig M. Predictors of humeral head ischemia after intracapsular fracture of the proximal humerus//*J Shoulder Elbow Surg*.2004;13(4).-P.427-433.

106.Hessmann M.H., Hansen W.SM., Krummenauer F., Pol TF., Rommens P.M. Locked plate fixation and intramedullary nailing for proximal humerus fractures: a biomechanical evaluation // *J Trauma*. 2005;58(6).-P.1194-1201.

107.Hettrich C.M., Neviasser A., Beamer B.S., Paul O., Helfet D.L., Lorich D.G. Locked plating of the proximal humerus using an endosteal implant. *J Orthop Trauma*. 2012;26(4).-P.212-215.

108.Hinds R.M., Garner M.R., Tran W.H., Lazaro L.E., Dines JS, Lorich D.G. Geriatric proximal humeral fracture patients show similar clinical outcomes to non-geriatric patients after osteosynthesis with endosteal fibular strut allograft augmentation // *J Shoulder Elbow Surg*. 2015;24(6).-P.889-896.

109.Jobin C.M., Galdi B., Anakwenze O.A., Ahmad C.S., Levine W.N. Reverse shoulder arthroplasty for the management of proximal humerus fractures // *J Am AcadOrthop Surg*. 2015;23(3).-P.190-201.

110.Jung S-W., Shim S-B., Kim H-M., Lee J-H., Lim H-S. Factors that influence reduction loss in proximal humerus fracture surgery// *J Orthop Trauma*. 2015;29(6).-P.276-282.

111.Kamineni S., Ankem H., Sanghavi S. Anatomical considerations for percutaneous proximal humeral fracture fixation // *Injury*. 2004. Vol. 35.

112.Kancherla VK, Singh A, Anakwenze OA. Management of acute proximal humeral fractures // *J Am AcadOrthop Surg*. 2017;25(1).-P.42-52.

113.Keener J. D. Outcomes after percutaneous reduction and fixation of proximal humeral fractures // *J. Shoulder Elbow Surg*. 2007. Vol.16.- P. 330-338.

114.Khurana S, Davidovitch RI, Kwon YK, Zuckerman JD, Egol KA. Similar function and improved range of shoulder motion is achieved following repair of three- and four-part proximal humerus fractures compared with hemiarthroplasty. *Bull HospJt Dis* (2013). 2016;74(3).-P.212-218.

115.Kitson J., Booth G., Day R. A biomechanical comparison of locking plate and locking nail implants used for fractures of the proximal humerus//*J Shoulder Elbow Surg.* 2007;16(3):362-366.

116.Kontakis G., Koutras C., Tosounidis T., Giannoudis P. Early management of proximal humeral fractures with hemiarthroplasty: a systematic review //*J Bone Joint Surg Br.* 2008;90(11).-P.1407-1413.

117.Koval K.J., Gallagher M.A., Marsicano J.G., Cuomo F., McShinawy A, Zuckerman JD. Functional outcome after minimally displaced fractures of the

118.Lill H. Proximal humeral fractures: how stiff should an implant be// *Arch. Orthop. Trauma Surg.* 2003.Vol. 123.-P. 74-81.

119.Lill H., Ellwein A., Katthagen C., Voigt C. OsteoporotischeFrak- turen am proximalenHumerus // *Chirurg.* 2012;83(10).-P.858-865.

120.Lopiz Y., Garcia-Coiradas J., Garcia-Fernandez C., Marco F. Proximal humerus nailing: a randomized clinical trial between curvilinear and straight nails//*J Shoulder Elbow Surg.* 2014;23(3).-P.369-376.

121.Martin C., Guillen M., Lopez G. Treatment of 2- and 3-part fractures of the proximal humerus using external fixation: a retrospective evaluation of 62 patients // *ActaOrthop.* 2006. Vol. 77. -P 275-278.

122.Mata-Fink A., Meinke M., Jones C., Kim B., Bell J-E. Reverse shoulder arthroplasty for treatment of proximal humeral fractures in older adults: a systematic review //*J Shoulder Elbow Surg.* 2013;22(12).-P.1737-1748.

123.Mather J., MacDermid J.C., Faber K.J., Athwal G.S. Proximal humerus cortical bone thickness correlates with bone mineral density and can clinically rule out osteoporosis//*J Shoulder Elbow Surg.* 2013;22(6):732-738.

124.Mattyasovszky S.G., Burkhart K.J., Ahlers C. Isolated fractures of the greater tuberosity of the proximal humerus: a longterm retrospective study of 30

patients. // *Acta Orthop*. 2011;82(6).-P.714-720.

125. McLaurin T.M. Proximal humerus fractures in the elderly are we operating on too many // *Bull Hosp Jt Dis N Y N*. 2004;62(1-2).-P.24-32.

126. Murachovsky J., Ikemoto R.Y., Nascimento LG.P., Fujiki E.N., Milani C., Warner JJ.P. Pectoralis major tendon reference (PMT): a new method for accurate restoration of humeral length with hemiarthroplasty for fracture // *J Shoulder Elbow Surg*. 2006; 15(6).-P.675-678.

127. Newman J.M., Kahn M., Gruson K.I. Reducing postoperative fracture displacement after locked plating of proximal humerus fractures: current concepts // *Am J Orthop (Belle Mead NJ)*. 2015; 44(7).-P.312-320.

128. Ninck J., Heck S., Gick S., Koebke J., Pennig D., Dargel J. Treatment of proximal humerus fractures: relative position of different locking plates to the axillary nerve // *Unfallchirurg*. 2013; 116(11).-P.1000-1005

129. Nolan B.M., Kippe M.A., Wiater J.M., Nowinski G.P. Surgical treatment of displaced proximal humerus fractures with a short intramedullary nail // *J Shoulder Elbow Surg*. 2011;20(8).-P.1241-1247.

130. Okike K., Lee O.C., Makanji H., Harris M.B., Vrahas M.S. Factors associated with the decision for operative versus non-operative treatment of displaced proximal humerus fractures in the elderly // *Injury*. 2013;44(4).-P.448-455.

131. Olerud P., Ahrengart L., Ponzer S., Saving J., Tidermark J. Hemiarthroplasty versus nonoperative treatment of displaced 4-part proximal humeral fractures in elderly patients: a randomized controlled trial // *J Shoulder Elbow Surg*. 2011;20(7).-P.1025-1033.

132. Olerud P., Ahrengart L., Ponzer S., Saving J., Tidermark J. Internal fixation versus nonoperative treatment of displaced 3-part proximal humeral fractures in elderly patients: a randomized controlled trial // *J Shoulder Elbow Surg*. 2011;20(5).-P.747-755.

133. Olerud P., Ahrengart L., Soderqvist A., Saving J., Tidermark J. Quality of life and functional outcome after a 2-part proximal humeral fracture: a

prospective cohort study on 50 patients treated with a locking plate//*J Shoulder Elbow Surg.* 2010;19(6).-P.814-822.

134.Palvanen M., Kannus P., Niemi S., Parkkari J. Update in the epidemiology of proximal humeral fractures//*ClinOrthop.* 2006;442.-P. 87-92.

135.Ponce B.A., Thompson K.J., Raghava P. The role of medial comminution and calcar restoration in varus collapse of proximal humeral fractures treated with locking plates//*J Bone Joint Surg Am.* 2013;95(16).-P.113.

136.Popescu D., Fernandez-Valencia J.A., Rios M., Cune J., Domingo A., Prat S. Internal fixation of proximal humerus fractures using the T2-proximal humeral nail //*Arch Orthop Trauma Surg.* 2009; 129(9).-P.1239-1244.

137.Rajasekhar C., Ray P.S., Bhamra M.S. Fixation of proximal humeral fractures with the Polarus nail //*J Shoulder Elbow Surg.* 2001; 10(1).-P.7-10.

138.Rath E., Alkrinawi N., Levy O., Debbi R., Amar E., Atoun E. Minimally displaced fractures of the greater tuberosity: outcome of non-operative treatment//*J Shoulder Elbow Surg.* 2013;22(10).-P.8-11.

139.Rodia F., Theodorakis E., Touloupakis G., Ventura A. Fixation of complex proximal humeral fractures in elderly patients with a locking plate: a retrospective analysis of radiographic and clinical outcome and complications //*Chin J Traumatol.* 2016;19(3).-P. 156-159.

140.Saltzman B.M., Erickson B.J., Harris J.D., Gupta A.K., Mighell M., Romeo AA. Fibular strut graft augmentation for open reduction and internal fixation of proximal humerus fractures: a systematic review and the authors' preferred surgical technique //*Orthop J Sports Med.* 2016;4(7).-P.232.

141.Savin D.D., Zamfirova I., Iannotti J., Goldberg B.A., Youderian A.R. Survey study suggests that reverse total shoulder arthroplasty is becoming the treatment of choice for four-part fractures of the humeral head in the elderly//*IntOrthop.* 2016;40(9).-P.1919-1925.

142.Schliemann B., Hartensuer R., Koch T. Treatment of proximal humerus fractures with a CFR-PEEK plate: 2-year results of a prospective study and comparison to fixation with a conventional locking plate //*J Shoulder Elbow Surg.*

2015;24(8).-P.1282-1288.

143. Sebastia-Forcada E., Cebrian-Gomez R., Lizaur-Utrilla A., Gil-Guillen V. Reverse shoulder arthroplasty versus hemiarthroplasty for acute proximal humeral fractures. A blinded, randomized, controlled, prospective study // *J Shoulder Elbow Surg.* 2014; 23(10).-P.1419-1426.

144. Seyhan M., Kocaoglu B., Nalbantoglu U., Aydin N., Guven O. Technique of Kirschner wire reduction and fixation of displaced two-part valgus angulated proximal humerus fractures at the surgical neck // *J Orthop Trauma.* 2012;26(6).-P.46-50.

145. Solberg B.D., Moon C.N., Franco D.P., Paiement G.D. Locked plating of 3- and 4-part proximal humerus fractures in older patients: the effect of initial fracture pattern on outcome. *J Orthop Trauma.* 2009;23(2).-P.113-119.

146. Spross C., Kaestle N., Benninger E. Deltoid tuberosity index: a simple radiographic tool to assess local bone quality in proximal humerus fractures // *Clin Orthop.* 2015;473(9).-P.3038-3045.

147. Spross C., Zeledon R., Zdravkovic V., Jost B. How bone quality may influence intraoperative and early postoperative problems after angular stable open reduction-internal fixation of proximal humeral fractures // *J Shoulder Elbow Surg.* 2017;26(9).-P.1566-1572.

148. Tamai K., Ishige N., Kuroda S. Four-segment classification of proximal humeral fractures revisited: a multicenter study on 509 cases // *J Shoulder Elbow Surg.* 2009;18(6).-P.845-850.

149. Tamimi I., Montesa G., Collado F. Displaced proximal humeral fractures: when is surgery necessary // *Injury.* 2015;46(10).-P.1921-1929.

150. Thorsness R., English C., Gross J., Tyler W., Voloshin I., Gorczyca J. Proximal humerus fractures with associated axillary artery injury // *J Orthop Trauma.* 2014;28(11).-P.659-663.

151. Traxler H., Surd R., Laminge K. A. The treatment of subcapital humerus fracture with dynamic helix wire and the risk of concomitant lesion of the axillary nerve // *Clin. Anat.* 2011. Vol. 14.-P. 418-423.

152. Verdano M.A., Aliani D., Pellegrini A., Baudi P., Pedrazzi G., Ceccarelli F. Isolated fractures of the greater tuberosity in proximal humerus: does the direction of displacement influence functional outcome? An analysis of displacement in greater tuberosity fractures // *Acta Biomed.* 2014;84(3):219-228.

153. Visser C.P., Coene L.N., Brand R., Tavy D.L. Nerve lesions in proximal humeral fractures // *J Shoulder Elbow Surg.* 2001;10(5).-P.421-427.

154. Vundelinckx B.J., Dierickx C.A., Bruckers L., Dierickx CH. Functional and radiographic medium-term outcome evaluation of the humerus block, a minimally invasive operative technique for proximal humeral fractures // *J. Trauma.* 2012.-P.567.

155. Wanner G. A., Wanner-Schmid E., Romero J. Internal fixation of displaced proximal humeral fractures with two one-third tubular plates // *J. Trauma.* 2003. Vol. 54. -P. 536-544.

156. Weber E., Matter P. Surgical treatment of proximal humerus fractures — international multicenter study // *Swiss Surg.* 1998. Vol. 4.-P. 95-100.

157. Wiggman A. J. Open reduction and internal fixation of three and four-part fractures of the proximal part of the humerus // *J. Bone Jt. Surg.* 2002. Vol. 84-A. -P. 1919-1925.

158. Xu J., Zhang C., Wang T. Avascular necrosis in proximal humeral fractures in patients treated with operative fixation: a meta-analysis // *J Orthop Surg.* 2014.-P.31.

159. Yang K. H. Helical plate fixation for treatment of comminuted fractures of the proximal and middle one-third of the humerus // *Injury.* 2005. Vol. 36. -P. 75-80.

160. Zhang L., Zheng J., Wang W. The clinical benefit of medial support screws in locking plating of proximal humerus fractures: a prospective randomized study // *Int Orthop.* 2011;35(11).-P.1655-1661.

161. Zhu Y., Lu Y., Shen J., Zhang J., Jiang C. Locking intramedullary nails and locking plates in the treatment of two-part proximal humeral surgical neck fractures: a prospective randomized trial with a minimum of three years of follow-

up // *J Bone Joint Surg Am.* 2011;93(2).-P.159-168.

162. Zyto K. Non-operative treatment of comminuted fractures of the proximal humerus in elderly patients // *Injury.* 1998;29(5).-P.349-352.

ШАРТЛИ ҚИСҚАРТМА СЎЗЛАР

ЕСПҚС- елка суяги проксимал қисми синишлари

ЭМГ- электромиография

ЖССТ- жахон соғлиқни сақлаш ташкилоти

УТТ- ультратовуш текшируви

МСКТ- мультиспирал компьютер томография

МРТ- магнит-резонанс томография

ДФМ- даво физкультура муолажалари