

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.06/2025.27.12.Tib.01.07 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ

ХАЛИҚОВА ОЙИМХОН МАЛИКЖОН ҚИЗИ

ОРҚА МИЯ ПОСТТРАВМАТИК ЗАРАРЛАНИШДАН КЕЙИНГИ
БЕМОРЛАРДА НЕЙРОТРОФИК ЯРАЛАРНИ ДАВОЛАШНИ
ЖАРРОҲЛИК ТАКТИКАСИ

14.00.27 – Хирургия

ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD) ДИССЕРТАЦИЯСИ
АВТОРЕФЕРАТИ

Тошкент - 2026

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstract of doctor philosophy (PhD)

Халикова Ойимхон Маликжон қизи

Орқа мия посттравматик зарарланишдан кейинги беморларда нейротрофик
яраларни даволаш жарроҳлик тактикаси.....3

Халикова Ойимхон Маликжон кизи

Хирургическая тактика лечения нейротрофических язв у больных с
посттравматическим поражением спинного мозга27

Khalikova Oyimkhon Malikjon kizi

Surgical Strategy for the Treatment of Neurotrophic
Ulcers in Patients with Post-traumatic Spinal Cord Injury.....51

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works.....56

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.06/2025.27.12.Tib.01.07 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ

ХАЛИҚОВА ОЙИМХОН МАЛИКЖОН ҚИЗИ

ОРҚА МИЯ ПОСТТРАВМАТИК ЗАРАРЛАНИШДАН КЕЙИНГИ
БЕМОРЛАРДА НЕЙРОТРОФИК ЯРАЛАРНИ ДАВОЛАШНИ
ЖАРРОҲЛИК ТАКТИКАСИ

14.00.27 – Хирургия

ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD) ДИССЕРТАЦИЯСИ
АВТОРЕФЕРАТИ

Тошкент - 2026

Тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2024.2.PhD/Tib4709 рақами билан рўйхатга олинган.

Диссертация Тошкент давлат тиббиёт университетида бажарилган.

Диссертациянинг уч тилдаги (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) автореферати Илмий Кенгаш веб-саҳифаси (www.tashmeduni.uz) ва «Ziyonet» (www.ziyonet.uz) ахборот-таълим порталида жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Матмуротов Қувондиқ Жуманиёзович
тиббиёт фанлари доктори, доцент

Расмий оппонентлар:

Мусашайхов Хусанбой Таджибаевич
тиббиёт фанлари доктори, доцент

Курбаниязов Зафар Бабаджанович
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Етакчи ташкилот:

**“А.В. Вишневский номидаги Миллий тиббиёт
илмий хирургия маркази” Федерал бюджет
муассасаси, Россия Федерацияси**

Диссертация ҳимояси Тошкент давлат тиббиёт университети ҳузуридаги илмий даражаларлар берувчи DSc.06/2025.27.12.Tib.01.07 рақамли Илмий Кенгашнинг 2026 йил “____” _____ соат ____ даги мажлисида бўлиб ўтади. Манзил: 100109, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент шаҳри, Оламазор тумани, Фаробий кўчаси, 2-уй. Тел.: (+99878) 150-78-28; e-mail: info@tashmeduni.uz)

Диссертация билан Тошкент давлат тиббиёт университетининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (№.____ рақам билан рўйхатга олинган). Манзил: 100109, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент шаҳри, Оламазор тумани, Фаробий кўчаси, 2-уй. Тел.: (+99871) 214-82-90.

Диссертация автореферати 2026 йил «____» _____ да тарқатилди.

(2026 йил «____» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси).

Ў.С. Исмаилов

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

А.А. Ирназаров

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш
илмий котиби, тиббиёт фанлари доктори,
профессор

М.М. Мирзахмедов

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш
қошидаги илмий семинар раис ўринбосари,
тиббиёт фанлари доктори, доцент

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Тананинг маълум бир қисмида юқори босим фонида юзага келадиган ётоқ яралари ёки декубитал яралар, беморлар ҳаракатчанлигининг бузилиши билан келадиган касалликларнинг асорати ҳисобланади. «...Жароҳат нуқсонларининг пайдо бўлиш частотаси доимий ётоқ режимидаги беморлар орасида 50 фоизгача, умуртқа поғонаси ва орқа мия шикастланиши бўлган беморларда эса 80 фоизгача етади...»¹. Адабиёт маълумотларига кўра, шошилиш жарроҳликда беморларнинг 8 фоизидан 14 фоизгача бўлган қисми шифохонага ётқизилган вақтдаёқ турли даражадаги юқори босим фонида юзага келган жароҳат нуқсонларига эга бўладилар. Ётоқ яраларининг пайдо бўлиши беморга чексиз азоб беришдан ташқари, унинг ижтимоий ролини йўқолишига ва ҳаёт сифатининг пасайишига олиб келади, шунингдек, ушбу контингент учун улкан молиявий зарар етказади. АҚШда йилига турли хил ётоқ яралари бўлган 2,5 миллион беморни даволаш ушбу мамлакат соғлиқни сақлаш тизимига 11 миллиард долларга тушади. «...Даволаниш учун сарфланадиган умумий харажатларга кўра, ётоқ яралари онкологик патология ва юрак-қон томир касалликлари билан бир қаторда етакчи нозологиялар учлигига киради...»².

Ҳар йили ўртача 60 000 бемор ётоқ яраларининг септик асоратлари (остеомиелитлар, флегмоналар, сепсис) оқибатида вафот этади, бунда ётоқ яралари бирламчи инфекция ўчоғи бўлиб хизмат қилади: ушбу беморларда ўлим кўрсаткичи (леталлик частотаси) умумий аҳоли популяциясига нисбатан 60 фоизга юқори. Ўтказилган ретроспектив маълумотлар таҳлили шуни кўрсатдики, клиник амалиётга ётоқ яраларининг олдини олиш дастурларини (Pressure Ulcers Prevention Program) жорий этиш уларнинг миқдорини 50 фоизга камайиши билан кечади. Ётоқ яраси жароҳат нуқсонларини даволаш учун сарфланадиган психологик, моддий ва жисмоний харажатлар ҳар доим уларни профилактика қилиш чораларидан юқори бўлади. Чаноқ-сон бўғими соҳасидаги ётоқ яраси нуқсонлари энг кўп учрайдиган ва жарроҳлик йўли билан даволаш қийин бўлган патологиялардан бири ҳисобланади. Бугунги кунда уларнинг ўртача миқдори орқа мия шикастланиши бўлган беморларда юзага келадиган барча ётоқ яраларининг 22–29 фоизини ташкил этади. Уларнинг пайдо бўлишидаги бундай юқори частота турли этиологик сабаблар билан тушунтирилади, улар орасида энг асосийлари сифатида соннинг ёнбош ҳолатда доимий қолиши ҳамда сон суягининг кўпчиги кўринишидаги яққол деформацион суяк бўртиғининг мавжудлиги ҳисобланади; ушбу бўртиқ ўз навбатида юмшоқ тўқималарга 25 мм симоб устунидан юқори бўлган босим беради. Бўғим юзасининг жароҳат нуқсонига бундай яқин ва зич жойлашуви инфекция ўчоғининг тезлик билан чуқур тўқималарга ўтишига, кейинчалик остеомиелит, септик йирингли артрит ва сепсис ривожланишига мойиллик

¹ Gray M. Context for Practice: Revised Pressure Injury Staging System // Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing. - 2023. - Nov./Dec. - Volume 43. - Issue 6. - p 574–575. - doi: 10.1097/WON.0000000000000285

² Dumville J., Keogh S., Liu Z., Stubbs N., Walker R., Fortnam M. Alginate dressings for treating pressure ulcer // Cochrane Database Syst Rev. - 2024. - May 21(5):CD011277. - doi: 10.1002/14651858.CD011277.pub2.

яратади, «...бу эса чанок-сон бўғими соҳасида ётоқ яралари бўлган беморларда ўлим ҳолатининг (35%) асосий предиктори ҳисобланади...»³.

Мамлакатимизда соғлиқни сақлаш тизимида аҳолига кўрсатилаётган жарроҳлик ёрдами сифатини тубдан яхшилаш ва кўламини сезиларли даражада кенгайтириш бўйича кенг кўламли мақсадли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Шу муносабат билан, 2022-2026 йилларда мамлакат ривожланиши стратегиясида «...аҳоли саломатлигини муҳофаза қилиш, тиббиёт ходимларининг салоҳиятини ошириш ва 2022-2026 йилларда соғлиқни сақлаш тизимини ривожлантириш дастурини тадбиқ этишга қаратилган чора-тадбирлар мажмуини амалга ошириш...»⁴. каби вазифалар белгиланган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 12 ноябрдаги ПФ-6110-сон “Бирламчи соғлиқни сақлаш муассасалари фаолиятига принципиал янги механизмларни жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги фармони, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 10 ноябрдаги ПҚ-4887-сон “Соғлиқни сақлаш соҳасида давлат бошқаруви тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”, 2020 йил 12 ноябрдаги ПҚ-4891-сон “Фуқаролар саломатлигини таъминлашда доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарорлари, ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг VI «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Маълумки, ётоқ яралари ёки декубитал яраларнинг жароҳат нуқсонлари ҳар доим жарроҳлик йўли билан даволашга қийин бўйин эгади, адекват даволаш чоралари ўтказилишига қарамасдан, жароҳат ҳолатининг тез-тез ёмонлашиши ёки рецидив (қайталаниш) хусусиятига эга эканлиги билан ажралиб туради. Ўтказилган тадқиқотлар шуни кўрсатадики, ётоқ яралари жароҳат жараёнининг иккинчи босқичидан бошлаб жарроҳлик инфекциясининг асосий манбаига айланади. Бунда септик ҳолатлар ривожланиш хавфи юқори бўлиб, улар нафақат оптимал реконструктив операцияларга тўсқинлик қилади, балки бемор ҳаёти учун тўғридан-тўғри хавф туғдиради (Helberg D., Mertens E., Halfens R., Dassen T. 2021).

Ётоқ яралари кўринишидаги узок муддатли ётоқ режими асоратлари бўлган беморларда жароҳат нуқсонини тезроқ соғайиши талаб этилади, бироқ бугунги кунда ягона жарроҳлик ҳаракатлар алгоритми мавжуд эмас. Орқа мия шикастланиши оқибатида юзага келган ётоқ яраларини даволашда жарроҳлик тактикасини танлаш аниқ диагностик мезонларга асосланиши керак. Замонавий жарроҳликда нафақат декубитал яраларни консерватив ёки

³ Damert H., Meyer F., Altmann S. Therapeutic options for pressure ulcers // Zentralbl Chir. - 2015. - Apr. - №140 (2). - p.193-200. - doi: 10.1055/s-0035- 1545808. - Epub 2025 Apr 14. Review. German. - PMID: 25874469.

⁴ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сонли «2022 - 2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида» ги Фармони.

жарроҳлик йўли билан даволашни танлаш имконини берадиган, балки ушбу тоифадаги беморларда режалаштирилаётган жарроҳлик аралашувининг хавфсизлик даражасини прогноз қила оладиган объектив диагностика воситаси ҳали яратилмаган. Бугунги кунда ётоқ яраларида қўлланиладиган ягона диагностик усул J.Waterlow (1988) шкаласи бўлиб, у фақат ётоқ яралари пайдо бўлиш хавфини баҳолашга қаратилган. Шу сабабли, ушбу шкала мазкур патологияни даволашнинг жарроҳлик тактикасини белгилаб бермайди, қолаверса, консерватив даво мониторингини объектив баҳолаш ва унинг натижасини прогноз қилиш имконини бермайди (Алексеева Г.В., Радаев С.М., Лосев В.В., Боттаев Н.А. 2024).

Ётоқ яраларини маҳаллий даволаш анча мураккаб муаммо ҳисобланади, чунки уларнинг пайдо бўлишига олиб келувчи эҳтимолий сабабларни ҳар доим ҳам тўлиқ бартараф этиш имкони бўлмайди. Бундай беморлар кўп ҳолларда асосий оғир касаллик туфайли заифлашган бўлиб, бу ҳолат кўпинча анемия, ўпка яллиғланиши ва организмнинг пластик захиралари пасайиши билан кечади. Жароҳат жараёни кечишининг барча фазалари вақт жиҳатидан кескин узаяди, ҳатто кўплаб ойлар ёки йиллар давомида давом этиши мумкин. Декубитал яралардаги гистологик ўзгаришлар манзараси жуда хилма-хил бўлиб, жароҳатда бир вақтнинг ўзида ҳам некротик, ҳам грануляцион тўқима соҳалари кузатилади (Aroga M., Harvey L., Hayes A., Chhabra N., Glinsky J., Cameron I. 2025).

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим ёки илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Тошкент давлат тиббиёт университетининг илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ, ПЗ-2019071231 сонли «Қандли диабет билан касалланган беморларда йирингли-яллиғланиш касалликларини даволашнинг замонавий усуллари ишлаб чиқиш» мавзусидаги ёшлар гранти лойиҳаси доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади пластик операцияларни оптималлаштириш орқали орқа мия посттравматик зарарланишдан кейинги беморларда нейротрофик жароҳат нуқсонларини жарроҳлик йўли билан даволаш натижаларини яхшилашдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари

Орқа миянинг жароҳатдан кейинги шикастланиши бўлган беморларда жароҳат нуқсонини реконструктив операция қилгандан сўнг нейротрофик зарарланишларнинг қайталаниш (рецидив) частотасини ўрганиш.

Спинал беморларда жароҳат нуқсонининг локализациясига қараб, нейротрофик яраларни даволашда реконструктив-пластик операциялар усуллариининг самарадорлигини баҳолаш.

Орқа миянинг жароҳатдан кейинги шикастланиши бўлган беморларда нейротрофик яраларнинг локализациясига қараб, пластик операцияларнинг техник-тактик жиҳатларини оптималлаштириш.

Турли локализациядаги сурункали нейротрофик жароҳат нуқсонлари бўлган, орқа миянинг жароҳатдан кейинги шикастланиши мавжуд беморларни

табақалаштирилган ёндашув асосида жарроҳлик йўли билан даволаш алгоритмини ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объектини Тошкент давлат тиббиёт университети кўп тармоқли клиникасининг йирингли жарроҳлик ва қандли диабетнинг жарроҳлик асоратлари бўлимида ҳамда «Twins medical center» хусусий клиникасида стационар даволанган, орқа мия шикастланиши фонида ётоқ яралари бўлган 82 нафар бемор ташкил этди. Илмий ишга 2021 йилдан 2025 йилгача бўлган даврда жарроҳлик стационарига режали тартибда ётқизилган, турли локализациядаги ётоқ яралари мавжуд беморлар ёппасига рандомизация қилиш усули билан киритилди. Шифохонага ётқизилган вақтда уларнинг барчаси орқа миянинг оғир шикастланиши туфайли сурункали критик ҳолатда бўлган ва турли соҳаларда ётоқ яралари мавжуд эди. Барча беморларда диссертация ишида баён этилган комплекс даволаш тадбирлари амалга оширилди. Тадқиқотга киритиш мезони сифатида беморларда халқаро тасниф (AFHSCPR) бўйича III–IV даражали қоплама тўқималарнинг шикастланиши билан кечувчи ётоқ яраси нуқсони мавжудлиги қабул қилинди.

Тадқиқотнинг предметини орқа мия шикастланиши фонида юқори босим натижасида юзага келган, турли локализациядаги декубитал яралари бўлган беморларни жарроҳлик йўли билан даволашнинг яқин ва узоқ муддатли натижалари таҳлили ташкил этди.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқот мақсадига эришиш ва қўйилган вазифаларни ҳал қилиш учун умумий клиник, инструментал, лаборатория, таҳлилий ва статистик тадқиқот усулларидан фойдаланилди.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги куйидагилардан иборат:

спинал беморларда жароҳат нуқсонини ёпишга қаратилган реконструктив-пластик операцияларнинг якуний натижасига танланган жарроҳлик тактикаси ва патологик ўчоқнинг тананинг анатомик соҳаларида жойлашуви бевосита таъсир қилиши аниқланган;

пластик операция усулини танлаш ётоқ ярасининг жойлашувига қараб, зарарланган қисмнинг анатомик-физиологик функциясини ҳамда атрофдаги суяк тўқимасининг ҳолатини ҳисобга олган ҳолда амалга оширилиши лозимлиги исботланган;

тўқималар иннервацияси бузилган шароитда, эҳтимолий операциядан кейинги асоратлар ва касаллик рецидивининг олдини олиш учун патологик ўчоқ соҳасидаги тўқима тузилмаларининг ифодаланганлигига қараб, реконструктив-пластик операция усулини танлашнинг асосий мезонлари асослаб берилган;

орқа мия шикастланиши фонида кенг кўламли жароҳат нуқсонлари бўлган беморларни даволашнинг жарроҳлик стратегияси декубитал яранинг локализациясига қараб, пластик операцияларни бажаришда табақалаштирилган ёндашув орқали такомиллаштирилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари куйидагилардан иборат:

орқа мия шикастланиши фонида декубитал яраси бўлган беморларда реконструктив-пластик операцияларни бажаришда жарроҳлик тактикаси белгилаб берилди;

спинал беморларда нейротрофик жароҳат нуқсони соҳасида пластик аралашувларни бажаришнинг жарроҳлик стратегиясини белгилаш учун уларнинг анатомик локализациясини албатта ҳисобга олиш зарурлиги исботланди;

орқа мия шикастланиши бўлган беморларда жароҳат нуқсонининг локализациясига қараб, ётоқ ярасини бартараф этишга қаратилган пластик операцияларни бажариш учун оптимал шароитлар аниқланди;

дифференциал ёндашувни ҳисобга олган ҳолда асосланган жарроҳлик аралашувларини бажариш операциядан кейинги асоратларни ва қайта операциялар частотасини камайтиришга ҳамда декубитал яраси бўлган беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилашга ёрдам бериши аниқланди.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги беморларнинг ҳолатини баҳолашда бир-бирини тўлдирувчи замонавий ва объектив мезонлардан, ташхислаш ва даволашнинг илғор усулларида фойдаланилганлиги, методологик ёндашувларнинг тўғри қўлланганлиги ҳамда статистик таҳлил тўпламларидан тизимли фойдаланилганлиги билан тасдиқланади. Статистик ишлов бериш натижалари олинган хулосаларнинг ҳаққонийлигини исботлади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти шундан иборатки, олинган хулоса ва таклифлар ўз назарий қийматига эга бўлиб, улар операциядан кейинги асоратлар ривожланишининг асосий омилларини, ётоқ яралари рецидивини ва янги нейротрофик жароҳат нуқсонлари пайдо бўлишини аниқлашга салмоқли ҳисса қўшади. Бу эса юмшоқ тўқималар иннервацияси бузилган беморларда адекват жарроҳлик стратегиясини танлаш ва клиник жиҳатдан асосланган босқичма-босқич ёндашувни қўллаш имконини берди.

Ишнинг амалий аҳамияти шундаки, ўтказилган таҳлил спинал беморларда ётоқ яраларини даволашда оптимал жарроҳлик аралашувини танлаш мезонларини белгилаш имконини берди. Тақомиллаштирилган жарроҳлик ёндашуви стратегияси эса қайта операциялар ва операциядан кейинги асоратлар частотасини кескин камайтиришга, беморларнинг ижтимоий мақомини сақлаб қолишга ҳамда тўқималарга юқори босим тушиши фонида кенг қўлламли жароҳат нуқсонлари мавжуд беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилашга хизмат қилди.

Тадқиқот натижаларини жорий қилиниши. Орқа мия посттравматик зарарланишдан кейинги беморларда нейротрофик яраларни даволаш жарроҳлик тактикаси бўйича олиб борилган илмий-тадқиқот натижалари асосида:

биринчи илмий янгилик: спинал беморларда жароҳат нуқсонини ёпишга қаратилган реконструктив-пластик операцияларнинг якуний натижасига танланган жарроҳлик тактикаси ва патологик ўчоқнинг тананинг анатомик соҳаларида жойлашуви бевосита таъсир қилиши аниқланган ва бу бўйича тавсиялар Тошкент тиббиёт академияси Мувофиқлаштирувчи эксперт кенгашининг 2024-йил 22-августдаги 08-24/360-т сон билан тасдиқланган «Способ хирургического лечения нейротрофических раневых дефектов у спинальных больных» номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган.

Бу таклифлар Ибн Сино номли 1-шахар клиник шифохонаси (29.01.2025 й. 61-сон буйруғи) ва Хоразм вилоят кўп тармоқли тиббиёт маркази (03.02.2025 й. 50-I-сон буйруқ) билан амалий фаолиятига жорий қилинган (Ўзбекистон Республикаси ССВ ҳузуридаги Илмий техник кенгашининг 02.06.2026 й. 09/39-сон хулосаси). Ижтимоий самарадорлиги: орқа мия шикастланиши фонида декубитал яраси бўлган беморларда реконструктив-пластик операцияларни бажаришда жарроҳлик тактикаси белгилаб берилди. Иқтисодий самарадорлиги: орқа мия шикастланиши фонида декубитал яраси бўлган беморларда реконструктив-пластик операцияларни бажаришда беморларнинг стационар шароитда даволаш одатда умумий ўртача 7-10 кун учун 6544800 сўм. Беморларнинг барча лаборатор-инструментал текширишларига жами 975650 сўм сарфланади. миниинвазив ёндашувлар ёрдамида операция қилинганда стационар даволаниш 5 кунга қисқариб, иқтисодий кўрсаткич 3876450 сўмни ташкил этади (бир нафар бемор учун). Хулоса: орқа миyanинг посттравматик шикастланиши бўлган беморларда ётоқ яраларини даволашда анъанавий жарроҳлик тактикасини ва турли хил пластик ёпиш усуллари кўллаш 18,6% ҳолатларда ($t=7,76$; $p<0,001$) жароҳат соҳасида операциядан кейинги асоратларга олиб келиши мумкин;

иккинчи илмий янгилик: пластик операция усулини танлаш ётоқ ярасининг жойлашувига қараб, зарарланган қисмнинг анатомик-физиологик функциясини ҳамда атрофдаги суяк тўқимасининг ҳолатини ҳисобга олган ҳолда амалга оширилиши лозимлиги исботланган ва бу бўйича тавсиялар Тошкент тиббиёт академияси Мувофиқлаштирувчи эксперт кенгашининг 2024-йил 22-августдаги 08-24/360-т сон билан тасдиқланган «Способ хирургического лечения нейротрофических раневых дефектов у спинальных больных» номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Бу таклифлар Ибн Сино номли 1-шахар клиник шифохонаси (29.01.2025 й. 61-сон буйруғи) ва Хоразм вилоят кўп тармоқли тиббиёт маркази (03.02.2025 й. 50-I-сон буйруқ) билан амалий фаолиятига жорий қилинган (Ўзбекистон Республикаси ССВ ҳузуридаги Илмий техник кенгашининг 02.06.2026 й. 09/39-сон хулосаси). Ижтимоий самарадорлиги: спинал беморларда нейротрофик жароҳат нуқсони соҳасида пластик аралашувларни бажаришнинг жарроҳлик стратегиясини белгилаш учун уларнинг анатомик локализациясини албатта ҳисобга олиш зарурлиги исботланди. Иқтисодий самарадорлиги: спинал беморларда нейротрофик жароҳат нуқсони соҳасида пластик аралашувларни бажаришнинг жарроҳлик стратегияси асосида дифференциал-диагностик мезонлар ва беморларни даволаш алгоритм остида ижобий натижалар 2 баробар кўп ҳолатда кузатилганлигини ҳисобга олсак, йиллик иқтисодий кўрсаткич 10855420 сўмни ташкил этади. Хулоса: жароҳат нуқсонини ёпишга қаратилган пластик операцияларни бажаришда уларнинг локализациясини ҳисобга олиш ва шикастланган соҳанинг функционаллиги бўйича анатомик-физиологик тамойилларга қатъий риоя қилиш зарур;

учинчи илмий янгилик: тўқималар иннервацияси бузилган шароитда, эҳтимолий операциядан кейинги асоратлар ва касаллик рецидивининг олдини олиш учун патологик ўчоқ соҳасидаги тўқима тузилмаларининг

ифодаланганлигига қараб, реконструктив-пластик операция усулини танлашнинг асосий мезонлари асослаб берилган ва бу бўйича тавсиялар Тошкент тиббиёт академияси Мувофиқлаштирувчи эксперт кенгашининг 2024-йил 22-августдаги 08-24/360-т сон билан тасдиқланган «Способ хирургического лечения нейротрофических раневых дефектов у спинальных больных» номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Бу таклифлар Ибн Сино номли 1-шаҳар клиник шифохонаси (29.01.2025 й. 61-сон буйруғи) ва Хоразм вилоят кўп тармоқли тиббиёт маркази (03.02.2025 й. 50-I-сон буйруқ) билан амалий фаолиятига жорий қилинган (Ўзбекистон Республикаси ССВ ҳузуридаги Илмий техник кенгашининг 02.06.2026 й. 09/39-сон хулосаси). Ижтимоий самарадорлиги: орқа мия шикастланиши бўлган беморларда жароҳат нуқсонининг локализациясига қараб, ётоқ ярасини бартараф этишга қаратилган пластик операцияларни бажариш учун оптимал шароитлар аниқланди. Иқтисодий самарадорлиги: реконструктив-пластик операция усулини танлаш техникаси амалиётидан кейин операциясидан кейинги даврда асоратлар тубдан қисқаришини инобатга олсак, асосий гуруҳдаги беморларда бюджет ва бюджетдан ташқари маблағлар 30% қисқартиришликка эришилди. Хулоса: қайталанувчи (рецидив берувчи) нейротрофик яраларда энг мақбул реконструктив-пластик амалиёт — *m. semitendinosus* ёрдамида жароҳатни миопластик ёпиш ҳисобланади;

тўртинчи илмий янгилик: орқа мия шикастланиши фонида кенг кўламли жароҳат нуқсонлари бўлган беморларни даволашнинг жарроҳлик стратегияси декубитал яранинг локализациясига қараб, пластик операцияларни бажаришда табақалаштирилган ёндашув орқали такомиллаштирилган ва бу бўйича тавсиялар Тошкент тиббиёт академияси Мувофиқлаштирувчи эксперт кенгашининг 2024-йил 22-августдаги 08-24/360-т сон билан тасдиқланган «Способ хирургического лечения нейротрофических раневых дефектов у спинальных больных» номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Бу таклифлар Ибн Сино номли 1-шаҳар клиник шифохонаси (29.01.2025 й. 61-сон буйруғи) ва Хоразм вилоят кўп тармоқли тиббиёт маркази (03.02.2025 й. 50-I-сон буйруқ) билан амалий фаолиятига жорий қилинган (Ўзбекистон Республикаси ССВ ҳузуридаги Илмий техник кенгашининг 02.06.2026 й. 09/39-сон хулосаси). Ижтимоий самарадорлиги: дифференциал ёндашувни ҳисобга олган ҳолда асосланган жарроҳлик аралашувларини бажариш операциядан кейинги асоратларни ва қайта операциялар частотасини камайтиришга ҳамда декубитал яраси бўлган беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилашга ёрдам бериши аниқланди. Иқтисодий самарадорлиги: пластик операцияларни бажаришда табақалаштирилган ёндашув орқали такомиллаштирилган жарроҳлик даволаш тактикаси асосида ва жарроҳлик аралашувининг давомийлигини камайтиришга ёрдам бериши, реабилитация муддатларининг қисқариши туфайли беморларни стационар шароитда даволаш одатда умумий ўртача 22564500 сўм сарфланади. Йиллик иқтисодий кўрсаткич эса ўз навбатида 20% гача бюджет маблағларини тежашга олиб келади. Хулоса: такомиллаштирилган дифференциаллашган жарроҳлик даволаш алгоритминини қўллаш орқали асосий гуруҳда операциядан кейинги

асоратлар частотасини 18,6% дан 10,2% гача ($\chi^2=3,899$; $df=1$; $p=0,049$) камайтиришга, декубитал яра рецидиви бўлган беморлар сонини 37,1% дан 15,3% гача ($\chi^2=10,022$; $df=1$; $p=0,002$) қисқартиришга ва ётоқ яраларидан тўлиқ халос бўлиш кўрсаткичини 27,9% дан 66,7% гача ($\chi^2=14,095$; $df=2$; $p<0,001$) яхшилашга эришилди.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Ушбу тадқиқот натижалари 4 та илмий-амалий конференцияда, жумладан, 2 та халқаро ва 2 та республика миқёсидаги анжуманларда муҳокама қилинган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 18 та илмий иш чоп этилган, жумладан 7 та мақола журналларда нашр қилинган. Улардан 5 таси республика журналларида, 2 таси эса Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси томонидан диссертацияларнинг асосий илмий натижаларини чоп этиш учун тавсия этилган хорижий журналларда эълон қилинган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация кириш, тўртта боб, хотима, хулосалар, амалий тавсиялар ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертациянинг ҳажми 120 бетни ташкил этади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Диссертациянинг **кириш** қисмида мавзунинг долзарблиги ва зарурати асосланган, тадқиқотнинг мақсад ва вазифалари шакллантирилган, олинган натижаларнинг илмий янгилиги ҳамда илмий-амалий аҳамияти келтирилган, шунингдек, иш натижаларининг синовдан ўтказилиши (апробацияси), нашр этилганлиги, диссертациянинг ҳажми ва қисқача тузилиши ҳақида маълумотлар берилган.

Диссертациянинг «**Адабиётлар шарҳи**» деб номланган биринчи бобида илмий манбалар таҳлили тақдим этилган бўлиб, унда орқа миянинг жароҳатдан кейинги шикастланиши бўлган беморларда нейротрофик яраларнинг хусусиятлари, шунингдек, уларни даволашнинг жарроҳлик усуллари ёритилган. Бобнинг якуний қисмида чуқурроқ тадқиқот талаб этадиган мунозарали масалалар келтирилган.

Диссертациянинг иккинчи бобида "**Клиник кузатувлар ва тадқиқот усуллари**" келтирилган. Диссертация тадқиқоти Тошкент давлат тиббиёт университетининг 1-сонли умумий ва болалар жарроҳлиги кафедраси базасида, ТДТУ кўп тармоқли клиникасининг йирингли жарроҳлик ва қандли диабетнинг жарроҳлик асоратлари бўлимида ҳамда «TWINS MEDICAL CENTER» хусусий клиникасида амалга оширилди.

Тадқиқотга 2021–2025 йилларда орқа мия шикастланиши ва II–III даражали ётоқ яралари бўлган 82 нафар бемор киритилди (53 эркак, 29 аёл). Чиқариш мезонлари: I ва IV даражали яралар, 75 ёшдан юқори, ўсимталар, оғир аутоиммун касалликлар, консерватив даволанганлар, бош мия шикастланиши билан кечган ҳоллар.

Беморлар 2 гуруҳга бўлинди: киёсий гуруҳ (43 нафар, 52,4%; 2021–2023) — маҳаллий тўқималар ёки аутодермопластика; асосий гуруҳ (39 нафар, 47,6%; 2024–2025) — локализация ва шикастланган тўқима тузилмасига қараб дифференциаллашган реконструктив-пластик жарроҳлик (1-жадвал).

1-жадвал**Беморларнинг жинси ва ёши бўйича тақсимланиши**

Беморларнинг ёши	Таққослаш гуруҳи (n=43)		Асосий гуруҳ (n=39)		Жами (n=82)	
	аёл	эркак	аёл	эркак	аёл	эркак
40 ёшгача	8 (18,6)	20 (46,5)	10 (25,6)	19 (48,7)	18 (22,0)	39 (47,5)
41-60 ёш	4 (9,3)	6 (13,9)	3 (7,7)	5 (12,8)	7 (8,5)	11 (13,4)
61-74 ёш	3 (6,9)	2 (4,6)	1 (2,5)	1 (2,5)	4 (4,8)	3 (3,6)
Жами	15 (34,9)	28 (65,1)	14 (35,8)	25 (64,2)	29 (35,3)	53 (64,7)
Асосий гуруҳга нисбатан ҳаққонийлиги	$\chi^2=33,592$; $df=5$; $p<0,001$		-		-	

Беморларнинг 68,3% и 40 ёшгача — меҳнатга лаёқатли ёш, бу мавзунинг долзарблигини тасдиқлайди. 40–60 ёш — 20,7%; 60–75 ёш — 7 нафар (8,5%): қиёсий гуруҳда 4 (4,8%), асосий гуруҳда 3 (3,6%). Кекса беморларда операция тактикаси ҳамроҳ касалликларни ҳисобга олган ҳолда танланди. Жинси бўйича: эркалар — 64,7%, аёллар — 35,3% (2-жадвал).

2-жадвал**Ётоқ яраларининг келиб чиқиш сабаблари**

Пастки параплегиянинг бирламчи этиологияси	Таққослаш гуруҳи (n=43)	Асосий гуруҳ (n=39)	Жами (n=82)
Умurtқа травмасининг T1-T12	21 (48,8)	18 (46,1)	39 (47,5)
Умurtқа травмасининг L1-L5	9 (20,9)	11 (28,2)	20 (24,4)
Умurtқанинг 2та сегментининг шикастланиши	7 (16,3)	8 (20,5)	15 (18,3)
Бош мия ва орқа миянинг қўшма шикастланиши	6 (13,9)	2 (5,1)	8 (9,8)
Жами	43 (100)	39 (100)	82 (100)
Асосий гуруҳга нисбатан ҳаққонийлиги	$\chi^2=25,721$; $df=4$; $p<0,0001$		-

Ётоқ яраларининг асосий сабаблари: кўкрак умurtқаси жароҳати — 47,5%, бел умurtқаси жароҳати — 24,4% (20 бемор), комбинациялашган умurtқа шикастланиши — 18,3% (15 бемор), бош ва орқа мия қўшма шикастланиши — 9,8% (8 бемор). Барча ҳолатларда беморлар нейрохирургияда бирламчи операциялардан ўтган; кўпчилигида қайта аралашувлар бажарилган. Бу реконструктив-пластик жарроҳлик учун инфекцион асоратлар ва некроз хавфини оширади.

Жарроҳлик кўрсатмаси асоси — жароҳат ўлчами. Тадқиқотдаги жароҳатлар одатдаги трофик яралардан катта эди. Чуқурлик алоҳида мезон сифатида киритилмади (беморларнинг умумий ҳолдан тойганлиги сабабли); ўлчаш учун энг узун диаметр қўлланилди.

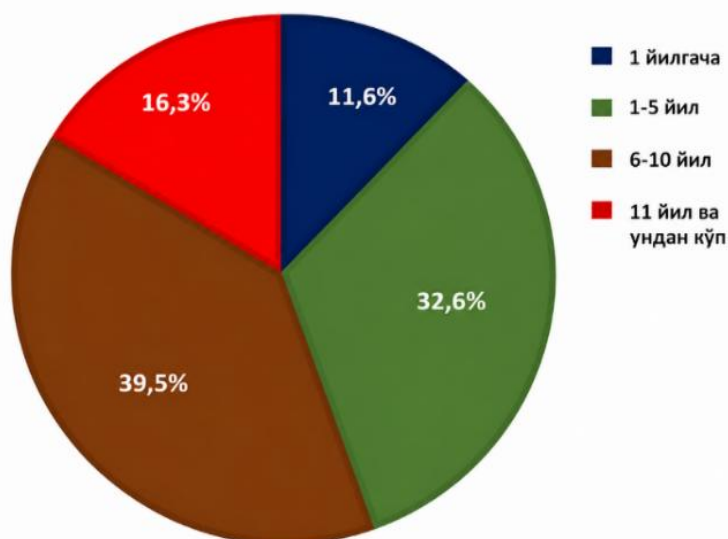
Жароҳат ўлчамлари бўйича: 5 см гача — 27 нафар, 5–10 см (энг кўп) — кўпчилик беморларда, 10 см дан катта — 13 ҳолат (15,9%), гигант ўлчамли — 3 нафар (3,6%). Беморларнинг аксарияти бошқа муассасаларда аввалдан операция қилинган бўлиб, кечки даврда фақат фистулали трофик яра мавжуд эди (3-жадвал).

Жароҳат дефектининг ўлчами бўйича тақсимланиши

Жароҳат дефектининг ўлчами	Кузатувлар сони (n=82)		
	Таққослаш гуруҳи (n=43)	Асосий гуруҳ (n=39)	Жами (n=82)
5 смгача (кичкина)	14 (32,6)	13 (33,3)	27 (32,9)
5-10 см (ўртача)	19 (23,1)	20 (51,2)	39 (47,6)
10-15 см (катта)	8 (18,6)	5 (12,8)	13 (15,9)
15 смдан катта (гигант)	2 (4,7)	1 (2,7)	3 (3,6)

Диссертациянинг учинчи бобида “Спинал беморларда неротрофик яраларни даволашнинг анъанавий жарроҳлик натижалари” таққослаш гуруҳдаги турли локализацияли ётоқ яралари бўлган беморларни жарроҳлик йўли билан даволаш натижалари таҳлил қилинган. Ушбу беморлар 2021–2023 йилларда Тошкент давлат тиббиёт университети кўп тармоқли клиникасининг йирингли жарроҳлик ва жарроҳлик асоратлари бўлимида стационар даволанганлар.

Протокол бўйича: биринчи босқичда некроз ёки йирингли яллиғланишда бирламчи жарроҳлик ишлов бериш (некрэктомия); иккинчи босқичда жароҳат 2-фазага ўтгач — реконструктив-пластик операция. Ҳамроҳ касалликлар ҳисобга олинган, аммо улар кўпинча адекват терапияга тўсқинлик қилган. Жароҳат нуқсонининг мавжудлик муддати узайган сайин атроф тўқималардаги чандиқланиш жараёни кучаяди ва даволаш натижасини ёмонлаштиради.



1-расм. Таққослаш гуруҳи беморларида жароҳат дефектининг давомийлиги

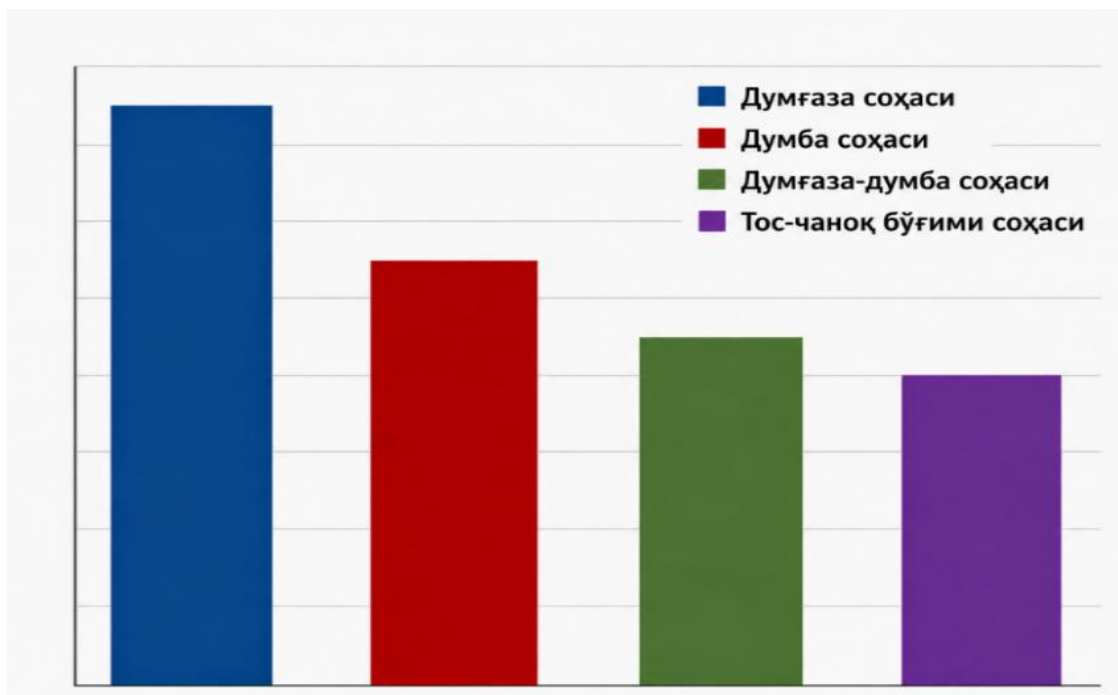
Таққослаш гуруҳ маълумотлари таҳлил қилинганда, беморларнинг аксариятида ётоқ яралари узоқ муддатдан бери мавжудлиги аниқланди. Жароҳат муддати 1 йилгача бўлган беморлар 4 нафарни ташкил этди ва шунга мувофиқ, уларда кенг кўламли жароҳат нуқсонлари кузатилмади. 14 та ҳолатда (32,6%) беморларда трофик яраларнинг мавжудлиги 5 йилгача бўлган

муддатни ташкил этган бўлса, 6 йилдан 10 йилгача бўлган даврда бу кўрсаткич 17 нафаргача (39,5%) ошган (1-расм).

Жароҳат давомийлиги 11 йилдан ортиқ бўлган беморлар энг мураккаб клиник ҳолатларни ташкил этди. Уларда юмшоқ тўқималар ёрдамида маҳаллий реконструкция амалиётини бажаришнинг техник имконияти мавжуд эмас эди. Юқорида таъкидланганлардан келиб чиқиб хулоса қилиш мумкинки, орқа мия жароҳати бўлган беморларда ётоқ яраларининг мавжудлик муддати қанчалик узок бўлса, маҳаллий тўқималар ҳисобига реконструктив операцияларни амалга ошириш шунчалик мураккаблашади.

Олинган маълумотлар таҳлили шуни кўрсатдики, қиёсий гуруҳ беморларида думғаза соҳасининг шикастланиши устунлик қилди (34,9%) ва бу ҳолат 15 нафар беморда кузатилди. Ўтирғич (думба) соҳаси ётоқ яралари камроқ ҳолларда (25,6%) қайд этилди ва анамнез маълумотларига кўра, айнан шу беморлар энг кўп жарроҳлик амалиётларини бошдан кечирганлар. Юқорида кўрсатилган анатомик зоналарнинг қўшма шикастланиши 9 та ҳолатда (20,9%) аниқланди.

Энг мураккаб локализациялардан бири бўлиб чаноқ-сон бўғими соҳасининг шикастланиши ҳисобланди. Ушбу соҳадаги йирингли-яллиғланиш жараёни тез фурсатда чаноқ-сон бўғимига ўтиб, кўпинча суяк тўқимасининг деструкциясига (емирилишига) олиб келган (2-расм).



2-расм. Ётоқ яраларнинг локализацияси бўйича беморларнинг тақсимлаш

Таққослаш гуруҳдаги беморларда асосан жарроҳлик амалиётларининг уч тури бажарилди: маҳаллий тўқималар пластикаси гипергрануляцияларни олиб ташлаш билан бирга — 15 нафар беморда (34,9%), оқма йўли ёки жароҳатни алоҳида кесиб олиб ташлаш ва кейинчалик очиқ усулда даволаш — 19 та ҳолатда (44,2%), грануляцияланаётган жароҳатга эркин бўлинган тери бўлагини кўчириб ўтказиш (аутодермопластика) — 9 нафар беморда (20,9%) (4-жадвал).

4-жадвал**Таққослаш гуруҳ беморларида ўтказилган жарроҳлик амалиётларининг характери**

№	Операциялар	n=43	
		абс	%
1.	Маҳаллий тўқималар билан пластика қилиш	15	34,9
2.	Жароҳатни ёки оқма йўлини кесиб олиб ташлаш ва қисман пластика қилиш *	19	44,2
3.	Аутодермопластика	9	20,9
Жами		43	100

* Атрофдаги тўқималар етишимовчилиги сабабли жароҳат дефектининг тўлиқ ёпилмай қолиши

Жароҳатни маҳаллий тўқималар билан ёпиш икки хил усулда амалга оширилди. Биринчи усулда жароҳат спиралсимон чоклар билан тикилиб, битта найчали дренаж ўрнатилди. Иккинчи вариантда эса операциядан кейинги жароҳат ичкаридан тугунли чоклар билан тикилиб, оқимли (проточный) дренажлаш тизими қўлланилди. Жароҳат ёки оқма кесиб олинганда, агар ётоқ ярасини ёпиш имконияти минимал бўлган кенг қўламли нуқсон ҳосил бўлса, жароҳат жараёнининг кечишини визуал назорат қилиш мақсадида жароҳатни очиқ усулда бошқаришга қарор қилинди. Жароҳат юзаси силлиқ ва чуқур бўлмаган ҳолатларда беморларда тери кўчириб ўтказиш (аутодермопластика) амалиёти бажарилди. Бунда тери бўлаги соннинг орқа юзаси соҳасидан олинди.

Ҳамроҳ касалликлари мавжуд бўлган беморларнинг ҳолати ўтказилган консерватив даво муолажалари фонида барқарорлашгач, жарроҳлик амалиётлари ўтказилди. Операциядан кейинги даврда жарроҳлик давоси натижаларини баҳолаш учун ушбу беморларнинг умумий аҳволи ва маҳаллий статуси фаол кузатув остига олинди. Шу билан бирга, қиёсий гуруҳ беморларини даволашнинг яқин (3 ойгача) ва узоқ (бир йилгача) муддатли натижалари таҳлил қилинди.

Даволаш натижалари танланган жарроҳлик стратегияси бўйича якуний ҳулоса чиқариш мақсадида биз томонимиздан ишлаб чиқилган шкала асосида баҳоланди (5-жадвал).

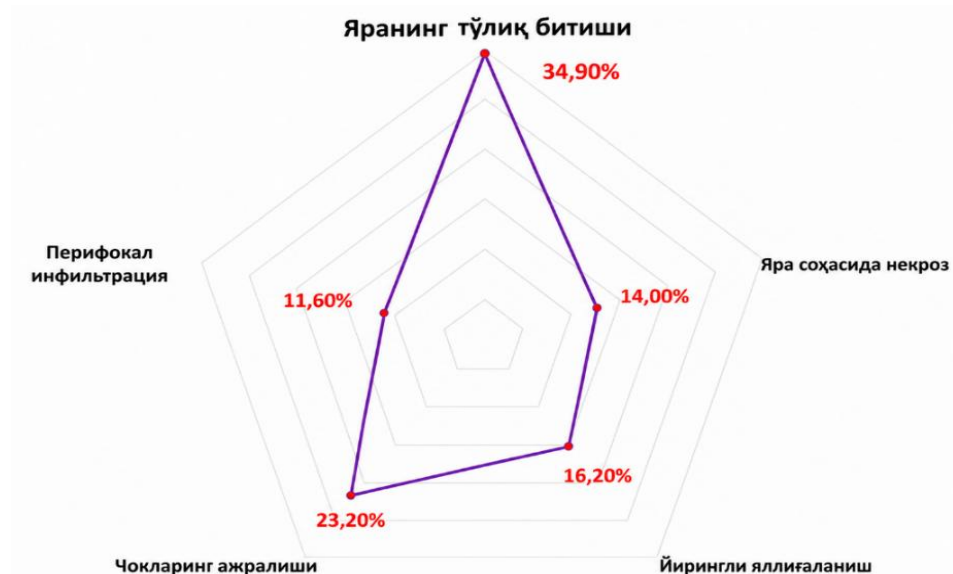
5-жадвал**Ётоқ яралари бўлган беморларни даволаш натижаларини баҳолаш шкаласи**

Аъло	Реконструктив-пластик операциядан кейин ётоқ ярасининг тўлиқ битиши
Яхши	Лоскут некрози ва жароҳатнинг инфекцияланиши натижасидаги иккиламчи битиш
Қониқарли	Иккиламчи оқмаларнинг шаклланиши ва ётоқ яраларининг рецидиви
Қониқарсиз	Ётоқ яраси соҳасидаги такрорий жарроҳлик амалиётлари

Ушбу шкаладан келиб чиққан ҳолда, биз асосий гуруҳ беморларини даволашда жарроҳлик ёндашувининг қайси жиҳатларига алоҳида эътибор қаратиш лозимлигини белгилаб олдик. Натижаларни баҳолашда аъло натижада операциядан кейинги жароҳат ҳеч қандай асоратларсиз тўлиқ

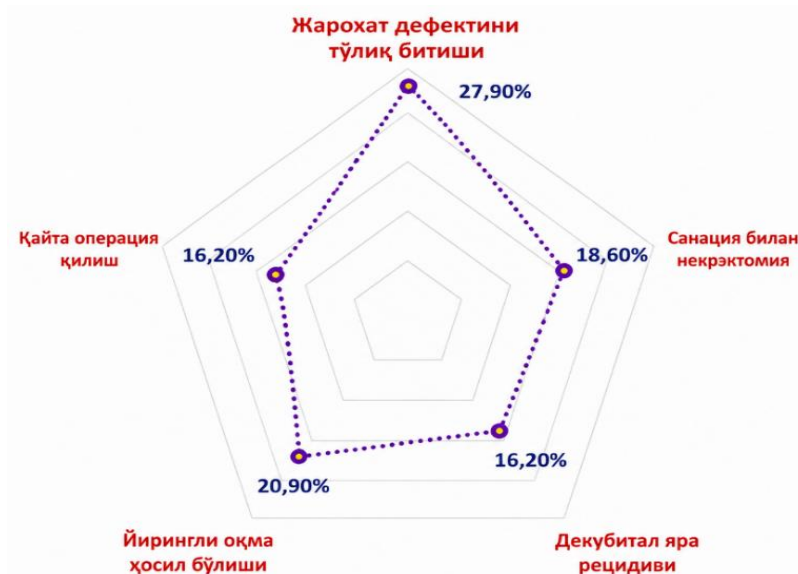
битиши кузатилган ҳолатлар. Яхши натижада реконструктив-пластик операциялардан сўнг яқин муддатларда операция соҳасида некроз белгилари ёки инфекцияланиш кузатилган, бироқ улар бартараф этилиб, жароҳат ёпилишига эришилган ҳолатлар. Қониқарли натижада бирламчи ўтказилган операция соҳасида иккиламчи оқма жароҳатлар пайдо бўлиши ёки ётоқ ярасининг рецидиви кузатилган ҳолатлар. Қониқарли клиник натижада декубитал яранинг қисман битиши ва эпителизациясига эришилиб, очик қолган қисми дастлабки ўлчамнинг 30% дан камроғини ташкил этган ҳамда яққол йирингли-яллиғланиш жараёни кузатилмаган. Ушбу тоифадаги беморлар стационардан чиқарилиб, даволаш-реабилитация тадбирлари амбулатор шароитда давом эттирилган. Қониқарсиз натижада беморларда такрорий жарроҳлик амалиётларини ўтказиш зарурати туғилган ҳолатлар. Бунда барча даволаш муолажалари самарасиз бўлиб, ётоқ яраларининг битишга мойиллиги кузатилмаган ёки йирингли-яллиғланиш жараёни ривожланиб, жароҳат нуқсони ўлчамларининг кенгайиши қайд этилган.

Таққослаш гуруҳда олинган маълумотлар таҳлили шуни кўрсатдики, яқин муддатларда (3 ойгача) пластика амалиётидан сўнг жароҳат дефектининг тўлиқ ёпилиши 15 нафар беморда (34,9%) кузатилди. Шу билан бирга, операциядан кейинги даврда операция соҳасидаги некроз беморларнинг 14 фоизида (6 нафар бемор) операциядан кейинги жароҳат соҳасида некротик тўқималар пайдо бўлиши кузатилди. Чокларнинг ажралиб кетиши 10 нафар беморда чоклар қўйилганидан кейин тўқималар ишемияси туфайли жароҳат тўлиқ очилиб кетди (барча чоклар ечилиб кетган). Операциядан кейинги жароҳатнинг йиринглаши 7 нафар беморда йирингли асоратлар аниқланди ва уларда патологик ўчоқни санація қилиш амалиёти бажарилди. 5 та ҳолатда (11,6%) яқин муддатли операциядан кейинги даврда барқарор перифокал инфильтрация кузатилди. Адекват антибактериал терапия ва яллиғланишга қарши мажмуавий даволаш фонидида ушбу беморларда жароҳат атрофидаги яллиғланиш валикини бартараф этишга эришилди (3-расм).



3-расм. Таққослаш гуруҳ беморларида ётоқ яраларини жарроҳлик йўли билан даволашнинг яқин муддатли натижалари

Юқорида таъкидлаб ўтилганидек, юқори босим натижасида юзага келган жароҳат нуқсонлари ёпилгандан сўнг беморларни кузатишнинг узоқ муддатли даври 12 ойни ташкил этди. 4-расмда кўриниб турибдики, бир йил давомида қиёсий гуруҳда ётоқ яраларини жарроҳлик йўли билан ёпиш орқали максимал натижага фақат 27,9% ҳолатларда эришилди; ушбу беморларда пластик амалиётлардан сўнг ҳеч қандай салбий оқибатлар кузатилмади (4-расм).



4-расм. Таққослаш гуруҳ беморларида даволашнинг узоқ муддатли натижалари

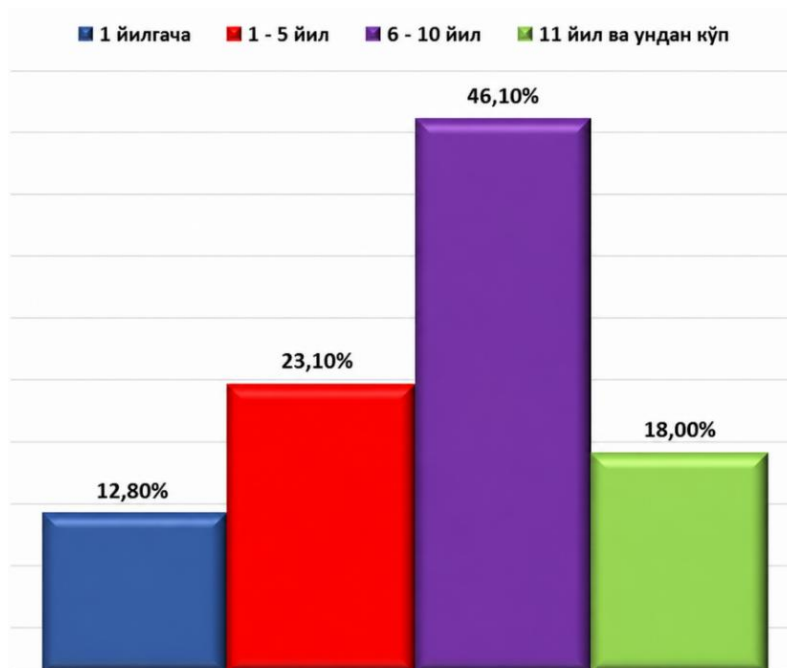
Диссертациянинг тўртинчи бобида «**Орқа мия шикастланиши фонида жароҳат дефектлари бўлган беморларни дифференциаллашган жарроҳлик тактикаси билан даволаш**»

Сурункали жароҳатларни даволашда жарроҳлик амалиётининг якуний натижасига жароҳат нуқсонининг давомийлиги бевосита таъсир қилади. Чунки жароҳат жараёни қанчалик узоқ давом этса, атрофдаги юмшоқ тўқималар шунчалик чандикланиб боради ва бу реконструктив-пластик операцияларнинг техник жиҳатларини мураккаблаштиради.

Жароҳат юзасини ёпишнинг оптимал усулини танлашда кўплаб омилларни ҳисобга олиш зарур: ёндош суяк тўқимасининг ҳолати, юмшоқ тўқималар инфильтрациясининг яққоллиги, тери-тери ости қатламининг қалинлиги, жароҳат жараёнининг фазаси (грануляция ва пролиферация фазалари оптимал ҳисобланади).

Асосий гуруҳда беморларнинг деярли ярми (46,1%) 6 йилдан 10 йилгача бўлган узоқ муддатли ётоқ яраларига эга эди. Бу маҳаллий тўқималар билан пластик операцияларни бажариш учун клиник жиҳатдан энг мураккаб контингент ҳисобланади.

Асосий гуруҳда декубитал жароҳат дефектининг энг қисқа давомийлиги (1 йилгача) 5 нафар беморда кузатилди ва 12,8% ни ташкил этди. 5 йилгача бўлган муддат беморларнинг 23,1% қисмида аниқланди. Энг узоқ муддатли ётоқ яралари эса 18% ҳолатларда (7 нафар бемор) учради. Асосий гуруҳда ушбу кўрсаткичлар жароҳатни пластик ёпиш усулини танлашда муҳим рол ўйнади (5-расм).



5-расм. Асосий гуруҳ беморларида ётиқ яраларни давомийлиги

Асосий гуруҳ беморларини ётиқ яраларининг локализацияси (жойлашуви) бўйича таҳлил қилганимизда, аксарият ҳолларда жароҳатлар бир нечта анатомик соҳаларда жойлашганлиги аниқланди. Бунда думғаза-думба соҳасининг шикастланиши етакчи ўринни эгаллади — 35,9%. Думғаза ва думба соҳаларида юқори босим натижасида юзага келган жароҳатларнинг алоҳида (изоляцияланган) жойлашуви бир-биридан сезиларли даражада фарқ қилмади ва мос равишда 28,2% ва 23,1% ни ташкил этди.



6-расм. Ётиқ яраларнинг локализацияси бўйича тақсимлаш

Асосий гуруҳдаги 39 нафардан 5 нафарида (12,8%) чаноқ-сон бўғими соҳаси шикастланди. Улар аввал думғаза/думба ётиқ яраларидан азият чеккан ва мажбурий ёнбош ҳолатда ётиш натижасида ушбу соҳада чуқур нуқсонлар шаклланган. 3 нафарида икки томонлама шикастланиш кузатилиб, нуқсон босқичма-босқич ёпилди (6-расм). Кўпчилик беморларда бир нечта анатомик

соҳада трофик бузилишлар аниқланган; иккиламчи нуқсонлар асосан консерватив даволанди. Ушбу локализацияда суяк деструкцияси ёки бўғим шикастланиши кузатилса, даволаш натижалари одатда нохуш бўлади.

6-жадвал

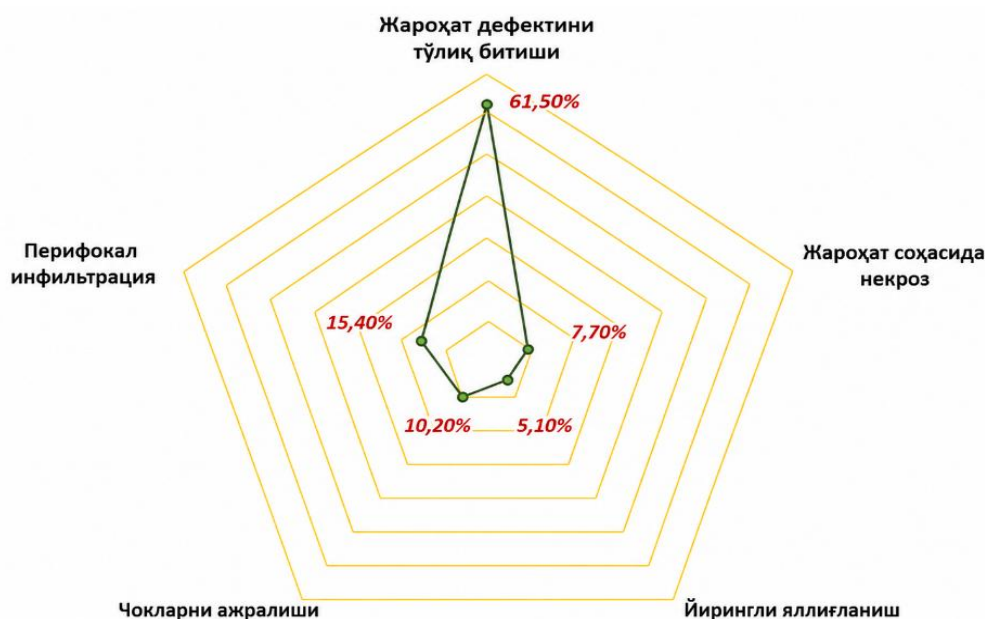
Асосий гуруҳ беморларида ўтказилган жарроҳлик амалиётларининг характери

№	Операция усули	Беморлар сони	
		n=39	%
1.	Тери-ёғ пластикаси	11	28,2
2.	Тери-фасция пластикаси (V-Y тип <i>бўйича</i>)	14	35,9
3.	Болғасимон пластика	5	12,8
4.	m.semitendinosus ёрдамида миопластика:		
	- туннелизация билан	4	10,2
	- туннелизациясиз (очиқ)	5	12,8
	Жами	39	100

Жарроҳлик усули танлашда жароҳат чуқурлиги, суяк ҳолати ва рецидив олдини олиш инobatга олинди.

Қўлланилган усуллар: тери-ёғ пластикаси (думба соҳаси) — 11 нафар (28,2%); тери-фасциал V-Y пластика (думғаза соҳаси) — 14 нафар (35,9%); «болғасимон» пластика (чаноқ-сон бўғими) — 5 нафар (12,8%); миопластика (сурункали оқмали жароҳатлар) — 9 нафар: туннеллаштирилган (4) ва очиқ (5). Миопластика кўрсатмалари: нуқсон 7–8 см гача — туннеллаштирилган, 8 см дан катта — очиқ усул. Мушакни патологик суякка бириктириш рецидивнинг асосий сабаби (6-жадвал).

Яқин муддатли натижалар (3 ой): асоратсиз битиш — 61,5%; ишемия ва кичик некрозлар — 3 нафар (7,7%); йирингланиш ва адекват дренаж учун чокларни ечиш — 6 нафар (15,3%).



7-расм. Асосий гуруҳ беморларида операциядан кейинги яқин муддатли натижалар

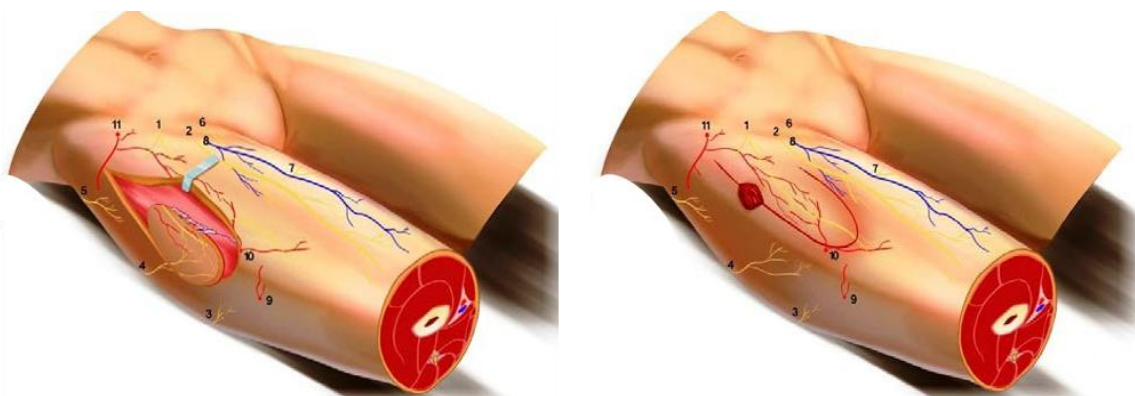
Узоқ муддатли натижалар (12 ойгача): некрэктомия талаб этилди — 10,2%, трофик яра рецидиви ва оқма — 15,3%, такрорий операция — 3 нафар (7,7%). Яқин муддатда 6 нафарда (15,4%) перифокал инфильтрация кузатилди, барчаси консерватив даволанди (7-расм). Умуман, асосий гуруҳ беморларининг 66,7% и бир йил ичида ётоқ ярасидан тўлиқ халос бўлди, бу ишлаб чиқилган реконструктив-пластик жарроҳлик стратегиясининг самарадорлигини тасдиқлайди.



8-расм. Асосий гуруҳ беморларида даволашнинг узоқ муддатли натижалари таҳлили

Ҳар иккала гуруҳда маҳаллий медикаментоз терапия мураккаб бўлди: асосий омилларни тўлиқ бартараф этиш имкони чекланган, беморлар заифлашган, иммунитет ва регенерация сусайган. Кенг кўламли яраларда жароҳат фазалари 2–3 ой ва ундан кўпроқ давом этган.

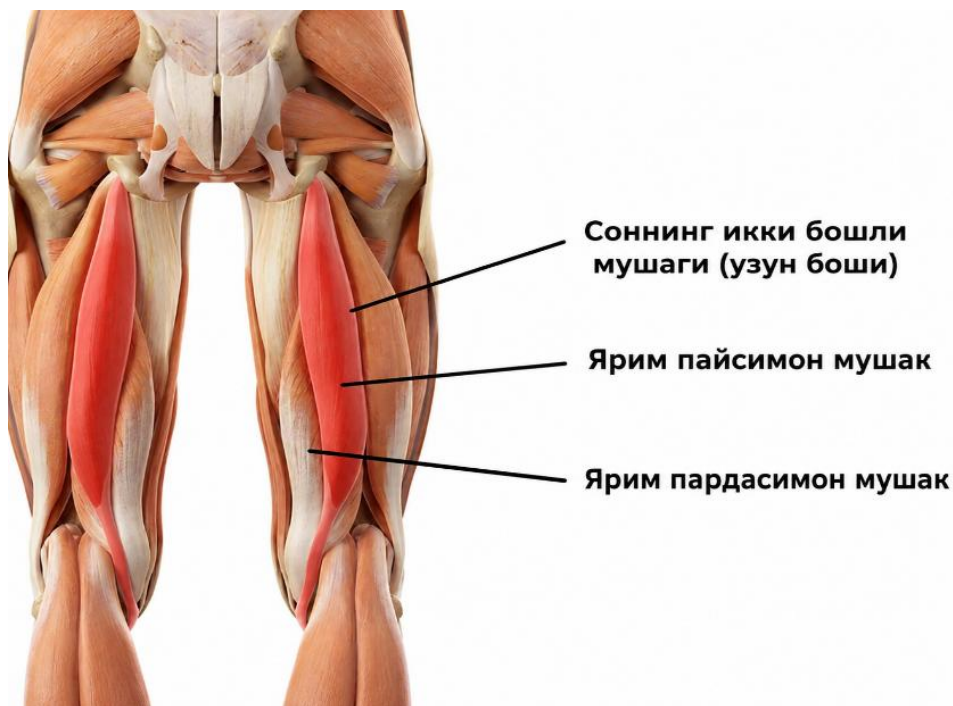
Дифференциаллашган реконструктив-пластик ёндашувнинг асосий ғояси: кўчирилган лоскут истикболда табиий тўқима каркаси вазифасини бажариши керак. Акс ҳолда рецидив ёки оқма жароҳатлар шаклланади. Режалоштиришда суяк ҳолати, трансплантатнинг қон таъминоти ва иннервацияси албатта инобатга олиниши лозим — бу талабларга риоя қилмаслик лоскут некрози ва нейротрофик асоратларга олиб келади (8-расм).



9-расм. Тери-фасциал лоскутни ўтказишнинг схемаси

Думғаза соҳасида тери ости ёғи юпқалиги сабабли яллиғланиш тез суякка ўтади — шу сабабли тери-фасциал V-Y пластика қўлланилди. Думба соҳасида юмшоқ тўқималар қалин бўлганлиги сабабли тери-ёғ пластикаси етарли, фасциал пластикага эҳтиёж йўқ. Чанок-сон бўғими соҳасида «болғасимон» пластика қўлланилди; 3 нафарда икки томонлама шикастланиш бўлгани учун операциялар босқичма-босқич бажарилди. Сурункали оқмали жароҳатларда *m. semitendinosus* ёрдамида миопластика ўтказилди (9-расм).

Барча ҳолатларда тўқималарнинг ангиосомал тузилиши ва озиқлантирувчи артериялар сақланиши назорат қилинди. Бу ёндашув асоратлар сонини камайтиришга хизмат қилди.



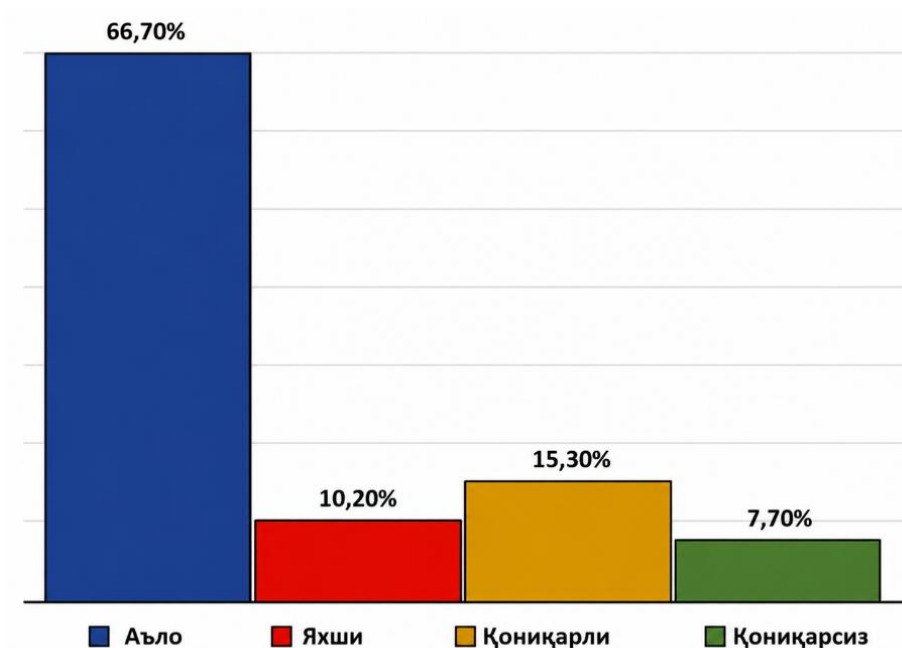
10-расм. Соннинг орқа гуруҳ мушаклари

Миопластика икки усулда бажарилди. Туннеллаштирилган миопластика — дефект диаметри 8 см гача бўлганда; катта дефектларда туннель орқали ўтказиш мушак компрессияси ва ишемиясига олиб келиши мумкин. Очик миопластика — дефект 8 см дан катта бўлганда; *m. semitendinosus* пай ўтиш соҳасида кесилиб, проксимал қисмигача мобилизация қилинади ва ретроград буриб жароҳат бўшлиғини тўлдиришга ишлатилади (10-расм).

Муҳим техник жиҳат: мушак лоскутини жароҳат тубига (надкостницага) маҳкам тикиш зарур — бу «ўлик бўшлиқлар» ва рецидив хавфини камайтиради.

Асосий гуруҳда тўлиқ соғайиш — 66,7%, яхши натижа (четки некрозлар, консерватив даволанган) — 4 нафар. Рецидив ва янги оқмалар — 6 нафар (15,3%), шундан 3 нафари қайта операция қилинди. Рецидивларнинг асосий сабаби — 4 ҳолатда босимдан разгрузка режимида риоя қилмаслик.

Узоқ муддатли натижалар (12 ой): тўлиқ битиш — асосий гуруҳда 66,7%, қиёсий гуруҳда 27,9%; такрорий операциялар 16,2% дан 7,7% га камайди (9% га); рецидив ва оқмалар деярли 20% га камайди (11-расм).

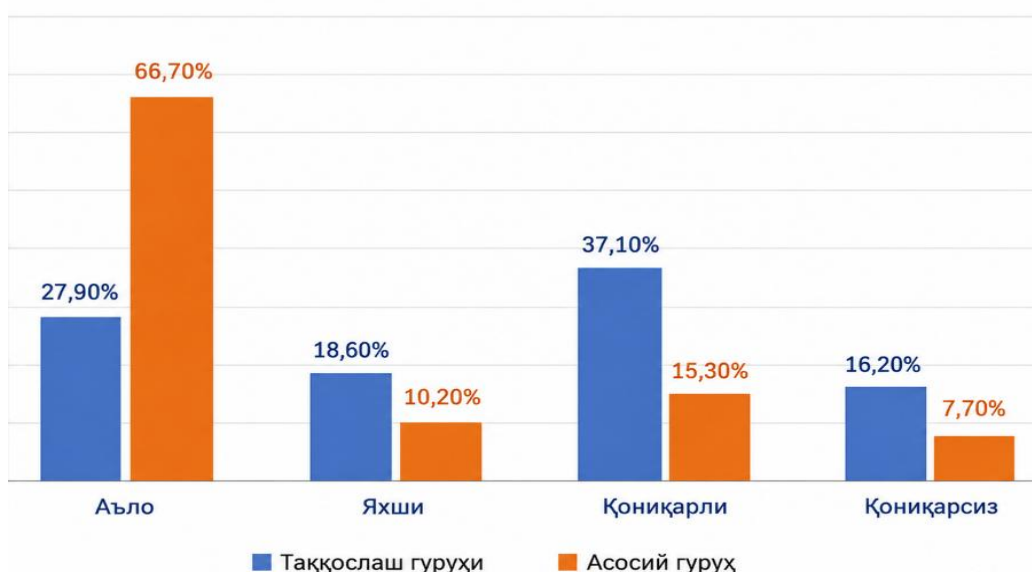


11-расм. Асосий гуруҳда даволашнинг узок муддатли натижалари таҳлили

Дифференциаллашган реконструктив-пластик ёндашув спинал беморларда юқори самарали. Муаммони тўлиқ ҳал этиш учун рандомизацияланган тадқиқотлар талаб этилади.

Анатомик локализацияни инобатга олмаслик операциядан кейинги асоратларни 37,1% гача ошириши мумкин. Асосий гуруҳда дифференциаллашган ёндашув даволаш самарадорлигини 40% га яхшилади. Асосий кўрсаткичлар: иккиламчи некрозлар асосий гуруҳда қиёсий гуруҳга нисбатан 8% га кам; қониқарсиз натижалар ва такрорий операциялар — қиёсий гуруҳда 16,2%, асосий гуруҳда 7,7% (икки баробардан зиёд камайди) (12-расм).

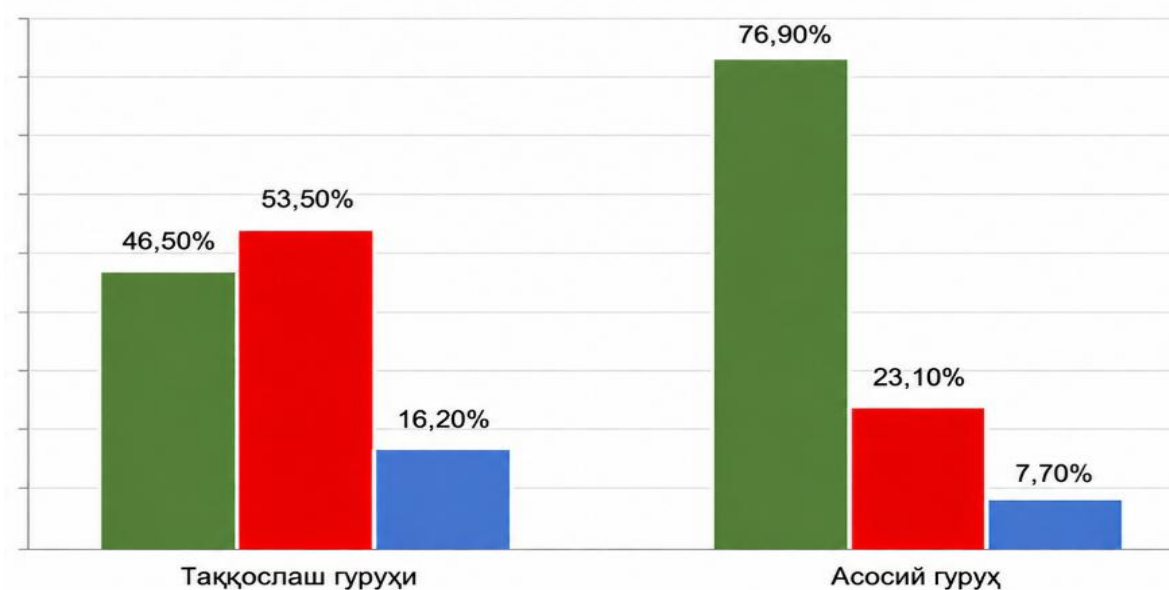
$$\chi^2 = 4,177; df = 5; p = 0,0003$$



12-расм. Таққослаш ва асосий гуруҳларда даволаш натижаларининг қиёсий таҳлили

Даволаш самарадорлигини баҳолашда учта асосий кўрсаткич танланди: тўлиқ соғайиш — беморнинг патологик муаммодан узил-кесил халос бўлиши ва ижтимоий реабилитацияга тайёрлиги; рецидивлар частотаси — жарроҳлик стратегиясининг камчиликларини (суяк резекцияси етарлимаслиги, лоскут нотўғри танланиши) кўрсатувчи асосий индикатор; такрорий операциялар частотаси — тактиканинг патогенетик асосланганлиги ва клиник-иқтисодий самарадорлигини акс эттирувчи кўрсаткич (13-расм).

- Ётоқ ярадан тўлиқ халос бўлиш
- Декубитал яранинг рецидиви
- Қайта операция



13-расм. Тадқиқот гуруҳларида даволашнинг якуний узоқ муддатли натижалари

Ишлаб чиқилган алгоритм локализацияга қараб табақалаштирилган ёндашувга асосланади: думғаза — тери-фасциал пластика; думба юқори зонаси — тери-ёғ пластикаси, пастки зона — миопластика (8 см гача — туннеллаштирилган, катта — очик усул, *m. semitendinosus*); сон-чанок бўғими — «болғасимон» пластика; аралаш дефектлар — маҳаллий тўқималар ва тери-фасциал лоскутлар комбинацияси.

Дифференциаллашган ёндашув якуний натижаларни 30% га яхшилади, такрорий операциялар қиёсий гуруҳда 9% га юқори бўлди. Самарадорлик клиник натижалар билан бирга стационар муддатларини қисқартириш, харажатларни камайтириш ва беморлар ҳаёт сифатини яхшилашда ҳам намоён бўлади. Ётоқ яраларининг муваффақиятли ёпилиши орқа мия функцияларини тиклашга йўналтирилган кейинги реабилитация муолажаларини ўтказиш учун зарур шарт-шароит яратади (14-расм).



14-расм. Спинал беморларда ётоқ жараларини даволашнинг дифференциаллашган жарроҳлик алгоритми

ХУЛОСАЛАР

«Орқа мия посттравматик зарарланишдан кейинги беморларда нейротрофик жараларни даволашни жарроҳлик тактикаси» мавзусидаги фалсафа доктори (PhD) диссертация иши бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижалари асосида қуйидаги хулосалар шакллантирилган:

1. Орқа миyanинг посттравматик шикастланиши бўлган беморларда ётоқ жараларини даволашда анъанавий жарроҳлик тактикасини ва турли хил пластик ёпиш усулларини қўллаш 18,6% ҳолатларда ($t=7,76$; $p<0,001$) жароҳат соҳасида операциядан кейинги асоратларга олиб келиши мумкин. Жароҳатни ёпишга қаратилган пластик амалиётлар адекват бажарилганлигига қарамай, такрорий нейротрофик жараларнинг пайдо бўлиш частотаси 37,1% ни ($t=4,06$; $p<0,001$) ташкил этади.

2. Жароҳат нуқсонини ёпишга қаратилган пластик операцияларни бажаришда уларнинг локализациясини ҳисобга олиш ва шикастланган соҳанинг функционаллиги бўйича анатомик-физиологик тамойилларга қатъий риоя қилиш зарур. Чуқур нейротрофик шикастланишларда тери-фасциал пластиканинг самарадорлиги 78,6% ни ($p<0,0001$) ташкил этса, тери-ёғ лоскутини қўллаш 91,0% ҳолатларда ($p<0,001$) ижобий натижа беради. Сон суягининг катта кўтармаси соҳасидаги жароҳатни «болғасимон» усул билан пластика қилиш 80,0% ҳолатларда ($p<0,001$) нуқсоннинг бирламчи ёпилишига олиб келади.

3. Қайталанувчи (рецидив берувчи) нейротрофик жараларда энг мақбул реконструктив-пластик амалиёт — *m. semitendinosus* ёрдамида жароҳатни миопластик ёпиш ҳисобланади. Кичик ҳажмдаги нуқсонлар (8,0 см гача)

туннеллаштирилган миопластикани қўллаш учун кўрсатма бўлиб (самарадорлиги 100%, ($p < 0,001$)), катта ўлчамларда ушбу техник усулнинг очик методикасидан фойдаланиш 80,0% ҳолатларда ($p < 0,0001$) ижобий натижаларга олиб келади. Ушбу усулнинг мажбурий шарти — юзага келиши мумкин бўлган асоратлар профилактикаси учун суяк тўқимасининг шикастланган қисмини резекция қилиш ва мушак лоскутини суяк усти пардасига (надкостница) фиксация қилишдир.

4. Такомиллаштирилган дифференциаллашган жарроҳлик даволаш алгоритмини қўллаш орқали асосий гуруҳда операциядан кейинги асоратлар частотасини 18,6% дан 10,2% гача ($\chi^2=3,899$; $df=1$; $p=0,049$) камайтиришга, декубитал яра рецидиви бўлган беморлар сонини 37,1% дан 15,3% гача ($\chi^2=10,022$; $df=1$; $p=0,002$) қисқартиришга ва ётоқ жараларидан тўлиқ халос бўлиш кўрсаткичини 27,9% дан 66,7% гача ($\chi^2=14,095$; $df=2$; $p < 0,001$) яхшилашга эришилди.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.06/2025.27.12.Tib.01.07 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ
МЕДИЦИНСКИМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

ХАЛИКОВА ОЙИМХОН МАЛИКЖОН КИЗИ

**ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НЕЙРОТРОФИЧЕСКИХ
ЯЗВ У БОЛЬНЫХ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ
СПИННОГО МОЗГА**

14.00.27 – Хирургия

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

Ташкент – 2026

Тема диссертации доктора философии (PhD) по медицинским наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при академии Наук Республики Узбекистан под № B2024.2.PhD/Tib4709.

Диссертация выполнена в Ташкентском государственном медицинском университете.

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

Научный руководитель:

Матмуротов Кувондик Жуманиёзович
доктор медицинских наук, доцент

Официальные оппоненты:

Мусашайхов Хусанбой Тажибаевич
доктор медицинских наук, доцент

Курбаниязов Зафар Бабаджанович
доктор медицинских наук, профессор

Ведущая организация:

**ФГБУ “Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского”, Российская Федерация**

Защита состоится «___» _____ 2026 г. в ___ часов на заседании Научного Совета DSc.06/2025.27.12.Tib.01.07 при Ташкентском государственном медицинском университете (Адрес: 100109, Республика Узбекистан, город Ташкент, Алмазарский район, улица Фароби, 2-дом. Тел.: (+99878) 150-78-25; e-mail: info@tashmeduni.uz).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского государственного медицинского университета (зарегистрирована за № ____). Адрес: 100109, Республика Узбекистан, город Ташкент, Алмазарский район, улица Фароби, 2-дом. Тел.: (+998718) 214-82-90.

Автореферат диссертации разослан «___» _____ 2026 года.

(реестр протокола рассылки № ____ от _____ 2026 года).

У.С. Исмаилов

Председатель научного совета по
присуждению ученых степеней, доктор
медицинских наук, профессор

А.А. Ирназаров

Ученый секретарь научного совета по
присуждению ученых степеней, доктор
медицинских наук, профессор

М.М. Мирзахмедов

Заместитель председателя научного
семинара при научном совете по
присуждению ученых степеней, доктор
медицинских наук, доцент

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. Пролежни или декубитальные язвы, появляющиеся на фоне повышенного давления определенной части тела, являются осложнением болезней, сопровождающихся нарушением подвижности больных. «...Частота появления раневых дефектов достигает до 50% среди пациентов при стойком постельном режиме, и 80% – у больных с повреждениями позвоночника и спинного мозга...»¹. По литературным данным в экстренной хирургии от 8 до 14% больных на момент поступления в стационар уже имеют раневые дефекты на фоне повышенного давления различной степени. Кроме мучений, исчезновение социальной роли и снижение качества жизни, появление пролежней наносят громадный финансовый ущерб для данного контингента. В США лечение 2,5 млн больных в год с различными пролежнями обходится системе здравоохранения этой страны в 11 млрд долларов. «...По общим затратам на лечение, пролежни входят в тройку лидирующих нозологий наряду с онкологической патологией и сердечно-сосудистыми болезнями...»².

В среднем 60 000 пациентов умирают ежегодно вследствие септических осложнений пролежней (остеомиелиты, флегмоны, сепсис), когда пролежни являются источниками первичного инфекционного очага: у этих пациентов частота летальности на 60% выше, чем в общей популяции населения. Проведенный ретроспективный анализ данных показал, что внедрение в клиническую практику программ по профилактике пролежней (Pressure Ulcers Prevention Program) сопровождается 50% снижением их количества. Психологические, материальные и физические затраты на лечение пролежневых раневых дефектов всегда выше, чем на их меры профилактики. Пролежневые дефекты области тазобедренного сустава являются одними из самых частых и трудно поддающихся хирургическому лечению. На сегодняшний день в среднем их количество составляет 22-29% от всех пролежневых язв, возникающих у пациентов с повреждением спинного мозга. Такая высокая частота их возникновения объясняется различными этиологическими причинами, главными среди них считаются стойкое положения бедра на боку, наличие выраженного деформационного костного выступа в виде вертела бедренной кости, которое, в свою очередь, оказывает высокое давление на мягкие ткани выше 25 мм.рт.ст. Такое близкое и тесное расположение суставной поверхности к раневому дефекту предрасполагает к быстрому переходу очага инфекции в более глубокие ткани с последующим возникновением остеомиелита, септического гнойного артрита и сепсиса, «...который является основным предиктором летального исхода больных с пролежнями области тазобедренного сустава (35%)...»³.

¹ Gray M. Context for Practice: Revised Pressure Injury Staging System // Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing. - 2023. - Nov./Dec. - Volume 43. - Issue 6. - p 574–575. - doi: 10.1097/WON.0000000000000285

² Dumville J., Keogh S., Liu Z., Stubbs N., Walker R., Fortnam M. Alginate dressings for treating pressure ulcer // Cochrane Database Syst Rev. - 2024. - May 21(5):CD011277. - doi: 10.1002/14651858.CD011277.pub2.

³ Damert H., Meyer F., Altmann S. Therapeutic options for pressure ulcers // Zentralbl Chir. - 2015. - Apr. - №140 (2). - p.193-200. - doi: 10.1055/s-0035- 1545808. - Epub 2025 Apr 14. Review. German. - PMID: 25874469.

В отечественном здравоохранении нашей страны предприняты масштабные целевые меры по коренному улучшению качества и существенному расширению диапазона оказываемой населению хирургической помощи. В связи с этими приоритетными направлениями стратегии развития страны на 2022-2026 годы являются «...мероприятия, направленные на охрану здоровья населения, повышение потенциала медицинских работников и реализацию комплекса мероприятий программ развития системы здравоохранения на 2022-2026 годы...»⁴.

Данная диссертационная работа в определенной степени служит выполнению задач, предусмотренных в Указе Президента Республики Узбекистан № УП-6110 от 12 ноября 2020 года «О мерах по внедрению принципиально новых механизмов в деятельность учреждений первичной медико-санитарной помощи и дальнейшему повышению эффективности проводимых в системе здравоохранения реформ», Постановлениях Президента Республики Узбекистан №ПП-4887 от 10 ноября 2020 года «О дополнительных мерах по обеспечению здорового питания населения», №ПП-4891 от 12 ноября 2020 года «О дополнительных мерах по обеспечению общественного здоровья путем дальнейшего повышения эффективности работ по медицинской профилактике», а также в других нормативно-правовых документах, принятых в данной сфере.

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

Степень изученности проблемы. Известно, что раневые дефекты пролежней или декубитальных язв всегда плохо поддаются хирургическому лечению, отличаются часто ухудшением раны или имеет рецидивирующий характер, несмотря на проводимое адекватное лечение. Проведенные исследования показывают, что пролежни, начиная со второй стадии раневого течения, становятся основными источниками хирургической инфекции с высокой вероятностью риска развития септических состояний, которые не только препятствуют оптимальным реконструктивным операциям, но и являются прямой угрозой для жизни (Helberg D., Mertens E., Halfens R., Dassen T. 2021).

У больных с осложнениями вследствие длительного постельного режима в виде пролежни требуется скорейшее заживление раневого дефекта, однако на сегодняшний день единого хирургического алгоритма действий нет. Выбор хирургической тактики лечения пролежни у лиц, обусловленных поражением спинного мозга, должен быть основан на четких диагностических критериях. В современной хирургии ещё не существует объективного инструмента диагностики, который может позволить не только сделать выбор в сторону консервативного или хирургического лечения декубитальных ран, но и

⁴ Указ Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № ПФ-60 «О новой стратегии развития Узбекистана на 2022-2026 годы»

прогнозировать риск безопасности планируемого оперативного вмешательства этого контингента пациентов. Единственным на сегодняшний день диагностическим способом при пролежневой ране является шкала J.Waterlow (1988), которая направлена только на оценку риска возникновения пролежневых раневых дефектов и поэтому ни в коем случае не определяет хирургическую тактику лечения данной патологии, тем более не позволяет объективно оценить мониторинг консервативного лечения и прогнозировать его результат (Алексеева Г.В., Радаев С.М., Лосев В.В., Боттаев Н.А. 2024).

Местное лечение пролежней – довольно так и сложная проблема, так как не всегда полностью удастся исключить возможные причины, приводящие к их появлению. Такие больные в большинстве случаев ослаблены основной тяжелой болезнью, нередко сопровождающейся анемией, воспалением легких, снижением пластических резервов организма. Все фазы течения раневого процесса резко увеличиваются во времени, даже могут продолжаться многие месяцы, даже годы. Гистологическая картина изменения в декубитальных язвах весьма неоднородны, что часто в ране наблюдают одновременно зоны как некротической, так и грануляционной ткани (Arora M., Harvey L., Hayes A., Chhabra H., Glinsky J., Cameron I. 2025).

Связь темы диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ научно-образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательских работ Ташкентского государственного медицинского университета в рамках молодежного грантового проекта ПЗ-2019071231 «Разработка современных методов лечения гнойно-воспалительных заболеваний у больных сахарным диабетом».

Целью исследования явилось улучшение результатов хирургического лечения нейротрофических раневых дефектов у больных с посттравматическим поражением спинного мозга путем оптимизации пластических операций.

Задачи исследования:

изучить частоту рецидива появления нейротрофических поражений после реконструктивных операций раневого дефекта у больных с посттравматическим поражением спинного мозга;

оценить эффективность методов реконструктивно-пластических операций в лечении нейротрофических язв в зависимости от локализации раневого дефекта у спинальных больных;

оптимизировать технико-тактические аспекты пластических операций в зависимости от локализации нейротрофических язв у больных с посттравматическим поражением спинного мозга;

разработать алгоритм хирургического лечения больных с посттравматическим поражением спинного мозга с хроническими нейротрофическими раневыми дефектами различной локализации путем дифференцированного подхода.

Объектом исследования явились 82 больных с пролежнями на фоне поражения спинного мозга, находившихся на стационарном лечении в

отделении гнойной хирургии и хирургических осложнений сахарного диабета многопрофильной клиники Ташкентского государственного медицинского университета и частной клиники «Twins medical center». Методом сплошной рандомизации в научную работу были включены пациенты с пролежнями различной локализации, госпитализированные в плановом порядке в хирургический стационар с 2021 по 2025 гг. На момент поступления все они пребывали в хроническом критическом состоянии, обусловленном тяжелым поражением спинного мозга, а также имели пролежни различных локализаций. Всем пациентам проводились комплекс лечебных мероприятий, изложенные в диссертационной работе. Критерием включения в исследование было наличие у пациентов пролежневого дефекта с поражением покровных тканей III-IV степеней по международной классификации (AFHCPR).

Предмет исследования составил анализ ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения больных с декубитальной язвой различной локализации вследствие повышенного давления на фоне поражения спинного мозга.

Методы исследований. Для достижения цели исследования и решения поставленных задач использованы общеклинические, инструментальные, лабораторные, аналитические и статистические методы исследований.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

выявлено, что на итоговый результат реконструктивно-пластических операций, направленных на закрытие раневого дефекта у спинальных больных, непосредственно влияет способ выбранной хирургической тактики и локализации патологического очага на анатомических областях тела;

доказано, что выбор методики пластической операции зависит от расположения пролежневой раны с учетом анатомо-физиологической функциональности пораженной части и состояния прилежащей костной ткани;

обоснованы основные критерии при выборе метода реконструктивно-пластической операции в зависимости от выраженности тканевых структур в области патологического очага для профилактики возможных послеоперационных осложнений и рецидива заболевания в условиях нарушения иннервации тканей;

усовершенствована хирургическая стратегия лечения больных с обширными раневыми дефектами на фоне пораженного спинного мозга путем дифференцированного подхода к выполнению пластических операций в зависимости от локализации декубитальной язвы.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

определена хирургическая тактика при выполнении реконструктивно-пластических операций у больных с декубитальной раной на фоне нарушения спинного мозга;

доказано, что для определения хирургической стратегии выполнения пластических вмешательств в области нейротрофического раневого дефекта у спинальных пациентов следует обязательно учитывать их анатомическую локализацию;

выявлены оптимальные условия для выполнения пластических операций, направленные на ликвидацию пролежневой раны в зависимости от локализации дефекта у больных с нарушением спинного мозга;

установлено, что выполнение обоснованных хирургических вмешательств с учетом дифференцированного подхода способствует снижению послеоперационных осложнений, частоты повторных операций и улучшению качества жизни пациентов с декубитальной язвой.

Достоверность результатов исследования подтверждена использованием современных, дополняющих друг друга объективных критериев оценки состояния пациентов, современных методов диагностики и лечения, корректным применением методологических подходов и наборов статистического анализа. Статистическая обработка подтвердила достоверность полученных результатов.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования определяется тем, что полученные выводы и предложения имеют свою теоретическую значимость, которые вносят существенный вклад в выявление основных факторов развития послеоперационных осложнений, рецидива пролежней и появление новых нейротрофических раневых дефектов, привела к адекватно выбранной хирургической стратегии и клинически обоснованному шаговому подходу у пациентов с пролежнями на фоне нарушения иннервации мягких тканей.

Практическая ценность работы состоит в том, что проведенный анализ дал возможность определить критерии выбора оптимального оперативного вмешательства при пролежнях у спинальных больных, а усовершенствованная стратегия хирургического подхода позволила критически снизить частоту повторных операций, послеоперационных осложнений, сохранить их социальный статус и улучшить качество жизни больных с обширными раневыми дефектами на фоне повышенного давления на ткани.

Внедрение результатов исследования. На основании результатов научных исследований по хирургической тактике лечения нейротрофических язв у пациентов с посттравматическими поражениями спинного мозга:

первая научная новизна: установлено, что выбранная хирургическая тактика и расположение патологического очага в анатомических областях тела напрямую влияют на конечный результат реконструктивно-пластических операций, направленных на закрытие раневого дефекта у спинальных больных, и рекомендации по этому поводу включены в содержание методической рекомендации "Способ хирургического лечения нейротрофических раневых дефектов у спинальных больных," утвержденной Координационным экспертным советом Ташкентской медицинской академии № 08-24/360-т от 22 августа 2024 года. Данные предложения были внедрены 1-городской клинической больницей имени Ибн Сины (приказ № 61 от 29.01.2025 года) и Хорезмским областным многопрофильным медицинским центром (приказ № №50-I от 03.02.2025 года) в практическую деятельность (заключение Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан от 02.06.2026 года № 09/39). Социальная эффективность:

определена хирургическая тактика при выполнении реконструктивно-пластических операций у больных с декубитальной язвой на фоне повреждения спинного мозга. Экономическая эффективность: при выполнении реконструктивно-пластических операций у больных с декубитальной язвой на фоне травмы спинного мозга лечение больных в стационарных условиях обычно составляет в среднем 6544800 сум за 7-10 дней. На все лабораторно-инструментальные исследования больных расходуется в общей сложности 975650 сумов. При операции с использованием миниинвазивных подходов стационарное лечение сокращается на 5 дней, экономический показатель составляет 3876450 сумов (на одного пациента). Заключение: применение традиционной хирургической тактики и различных способов пластики при лечении пролежней у больных с посттравматической травмой спинного мозга может привести к послеоперационным осложнениям в области травмы в 18,6% случаев ($t=7,76$; $p<0,001$).

вторая научная новизна: доказано, что выбор способа пластической операции должен осуществляться в зависимости от локализации пролежни, с учетом анатомо-физиологической функции пораженной части и состояния окружающей костной ткани, и рекомендации по этому поводу включены в содержание методической рекомендации "Способ хирургического лечения нейротрофических раневых дефектов у спинальных больных," утвержденной Координационным экспертным советом Ташкентской медицинской академии № 08-24/360-т от 22 августа 2024 года. Данные предложения были внедрены 1-городской клинической больницей имени Ибн Сины (приказ № 61 от 29.01.2025 года) и Хорезмским областным многопрофильным медицинским центром (приказ № №50-I от 03.02.2025 года) в практическую деятельность (заключение Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан от 02.06.2026 года № 09/39). Социальная эффективность: доказана необходимость обязательного учета их анатомической локализации для определения хирургической стратегии выполнения пластических вмешательств в области нейротрофического травматического дефекта у больных спинного мозга. Экономическая эффективность: с учетом того, что положительные результаты наблюдались в 2 раза чаще в соответствии с дифференциально-диагностическими критериями и алгоритмом лечения больных на основе хирургической стратегии выполнения пластических вмешательств в области дефекта нейротрофической травмы у больных спинного мозга, годовой экономический показатель составляет 10855420 сумов. Заключение: при выполнении пластических операций, направленных на закрытие раневого дефекта, необходимо учитывать их локализацию и строго соблюдать анатомо-физиологические принципы функциональности пораженной области.

третья научная новизна: в условиях нарушения иннервации тканей обоснованы основные критерии выбора метода реконструктивно-пластической операции в зависимости от выраженности тканевых структур в области патологического очага для предотвращения возможных послеоперационных осложнений и рецидива заболевания, а рекомендации по

этому поводу включены в содержание методической рекомендации "Способ хирургического лечения нейротрофических раневых дефектов у спинальных больных," утвержденной Координационным экспертным советом Ташкентской медицинской академии № 08-24/360-т от 22 августа 2024 года. Данные предложения были внедрены 1-городской клинической больницей имени Ибн Сины (приказ № 61 от 29.01.2025 года) и Хорезмским областным многопрофильным медицинским центром (приказ № №50-I от 03.02.2025 года) в практическую деятельность (заключение Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан от 02.06.2026 года № 09/39). Социальная эффективность: определены оптимальные условия для выполнения пластических операций, направленных на устранение пролежней у больных с травмами спинного мозга в зависимости от локализации раневого дефекта. Экономическая эффективность: учитывая, что техника выбора метода реконструктивно-пластической операции кардинально сокращает осложнения в послеоперационном периоде, достигнуто сокращение бюджетных и внебюджетных средств на 30% у пациентов основной группы. Заключение: при рецидивирующих нейротрофических язвах наиболее оптимальной реконструктивно-пластической операцией является миопластическое закрытие раны с помощью *m. semitendinosus*.

четвертая научная новизна: хирургическая стратегия лечения пациентов с обширными раневыми дефектами на фоне травмы спинного мозга усовершенствована путем дифференцированного подхода к выполнению пластических операций в зависимости от локализации декубитальной раны, и рекомендации по этому поводу включены в содержание методических рекомендаций "Способ хирургического лечения нейротрофических раневых дефектов у спинальных больных," утвержденных Координационным экспертным советом Ташкентской медицинской академии № 08-24/360-т от 22 августа 2024 года. Данные предложения были внедрены 1-городской клинической больницей имени Ибн Сины (приказ № 61 от 29.01.2025 года) и Хорезмским областным многопрофильным медицинским центром (приказ № №50-I от 03.02.2025 года) в практическую деятельность (заключение Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан от 02.06.2026 года № 09/39). Социальная эффективность: установлено, что выполнение обоснованных хирургических вмешательств с учетом дифференцированного подхода способствует снижению частоты послеоперационных осложнений и повторных операций, а также улучшению качества жизни пациентов с декубитальной язвой. Экономическая эффективность: за счет дифференцированного подхода к выполнению пластических операций на основе усовершенствованной тактики хирургического лечения и сокращения продолжительности хирургического вмешательства, сокращения сроков реабилитации, лечение больных в стационарных условиях обычно общий средний расход составляет 22564500 сум. Годовой экономический показатель, в свою очередь, приводит к экономии бюджетных средств до 20%. Заключение: за счет применения усовершенствованного алгоритма дифференцированного хирургического

лечения удалось снизить частоту послеоперационных осложнений в основной группе с 18,6% до 10,2% ($\chi^2=3,899$; $df=1$; $p=0,049$), сократить количество пациентов с рецидивом декубитальной язвы с 37,1% до 15,3% ($\chi^2=10,022$; $df=1$; $p=0,002$) и улучшить показатель полного выздоровления от пролежней с 27,9% до 66,7% ($\chi^2=14,095$; $df=2$; $p<0,001$).

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были обсуждены на 4 научно-практических конференциях, в том числе, на 2 международных и 2 республиканских.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 16 научных работ, в том числе 7 журнальных статей, 5 из которых в республиканских, 2 в зарубежных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикаций основных научных результатов диссертаций.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка цитируемой литературы. Объем диссертации составляет 120 страницы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** обоснована актуальность и востребованность диссертационной работы, сформулированы цель и задачи исследования, приводится научная новизна и научно-практическая значимость результатов, представлены сведения об апробации и опубликованности результатов работы, объеме и краткой структуре диссертации.

В первой главе диссертации под названием **«Обзор литературы»** представлен анализ научных источников, в котором освещены особенности нейротрофических язв у больных с посттравматическим поражением спинного мозга, а также хирургические методы их лечения. В заключительной части главы приведены дискуссионные вопросы, которые требуют более глубокого исследования.

Вторая глава **«Материал и методы исследования»**. Диссертационное исследование выполнено на базе кафедры общей и детской хирургии №1 Ташкентского государственного медицинского университета в отделении гнойной хирургии и хирургических осложнений сахарного диабета многопрофильной клиники ТГМУ и частной клиники «TWINS MEDICAL CENTER».

Методом сплошной рандомизации в исследование включены 82 пациента с пролежнями II–III степени, госпитализированных в 2021–2025 гг. (53 мужчины, 29 женщин). Критерии исключения: I и IV степени, возраст старше 75 лет, злокачественные новообразования, тяжёлые аутоиммунные заболевания, консервативное лечение, поражение головного мозга.

Пациенты разделены на 2 группы: группа сравнения (43, 52,4%; 2021–2023) — пластика местными тканями или аутодермопластика; основная группа (39, 47,6%; 2024–2025) — дифференцированные реконструктивно-пластические операции с учётом локализации и поражённых структур (табл. 1).

Таблица 1.

Распределение больных по возрасту и полу

Возраст больных	Группа сравнения (n=43)		Основная группа (n=39)		Всего (n=82)	
	жен	муж	жен	муж	жен	муж
до 40 лет	8 (18,6)	20 (46,5)	10 (25,6)	19 (48,7)	18 (22,0)	39 (47,5)
41-60 лет	4 (9,3)	6 (13,9)	3 (7,7)	5 (12,8)	7 (8,5)	11 (13,4)
61-74 лет	3 (6,9)	2 (4,6)	1 (2,5)	1 (2,5)	4 (4,8)	3 (3,6)
Итого	15 (34,9)	28 (65,1)	14 (35,8)	25 (64,2)	29 (35,3)	53 (64,7)
Достоверность к основной группе	$\chi^2=33,592$; $df=5$; $p<0,001$		-		-	

Большинство пациентов — в возрасте до 40 лет (68,3%), что подчёркивает социальную значимость работы. Группа 40–60 лет — 20,7%; 60–75 лет — 7 пациентов (8,5%): в группе сравнения 4 (4,8%), в основной — 3 (3,6%). У пожилых хирургическая тактика выбиралась с учётом сопутствующих заболеваний. По полу: мужчины — 64,7%, женщины — 35,3% (табл. 2).

Таблица 2

Этиологические причины образования пролежни

Первичная этиология нижней параплегии	Группа сравнения (n=43)	Основная группа (n=39)	Всего (n=82)
Травма позвоночника на уровне T1-T12	21 (48,8)	18 (46,1)	39 (47,5)
Травма позвоночника на уровне L1-L5	9 (20,9)	11 (28,2)	20 (24,4)
Повреждение 2-х сегментов позвоночника	7 (16,3)	8 (20,5)	15 (18,3)
Сочетанное повреждение головного и спинного мозга	6 (13,9)	2 (5,1)	8 (9,8)
Итого	43 (100)	39 (100)	82 (100)
Достоверность к основной группе	$\chi^2=25,721$; $df=4$; $p<0,0001$	-	-

Основные причины пролежней: травма грудного отдела позвоночника — 47,5%, поясничного — 24,4% (20 пациентов), сочетанное поражение позвоночника — 18,3% (15 пациентов), сочетанное повреждение головного и спинного мозга — 9,8% (8 пациентов). Во всех случаях пациенты перенесли первичные и нередко повторные операции в нейрохирургии. Это создаёт высокий риск инфекционных осложнений и некроза при реконструктивно-пластических вмешательствах.

Таблица 3.

Распределение больных по размеру раневого дефекта

Размер раневого дефекта	Количество наблюдений (n=82)		
	Группа сравнения (n=43)	Основная группа (n=39)	Всего (n=82)
до 5 см (небольшие)	14 (32,6)	13 (33,3)	27 (32,9)
5-10 см (средние)	19 (23,1)	20 (51,2)	39 (47,6)
10-15 см (большие)	8 (18,6)	5 (12,8)	13 (15,9)
более 15 см (гигантские)	2 (4,7)	1 (2,7)	3 (3,6)

Основным показанием к операции служил размер раны. Глубина как критерий не учитывалась из-за истощения пациентов; использовался наибольший диаметр дефекта.

Распределение по размеру: до 5 см — 27 пациентов, 5–10 см — наиболее частые, свыше 10 см — 13 случаев (15,9%), гигантские — 3 (3,6%). Большинство пациентов ранее многократно оперировались по месту жительства и поступали лишь со свищевой трофической раной (табл. 3).

В третьей главе «**Результаты традиционного подхода хирургического лечения нейротрофических язв у спинальных больных**» были проанализированы результаты хирургического лечения пациентов с пролежнями различной локализации группы сравнения. Эти больные получали стационарное лечение в отделении гнойной хирургии и хирургических осложнений многопрофильной клиники Ташкентского государственного медицинского университета в 2021-2023 гг.

По протоколу: первый этап — при некрозе или гнойном воспалении выполнялась первичная хирургическая обработка с некрэктомией; второй этап — после перехода раны во 2-ю фазу проводилась реконструктивно-пластическая операция с закрытием дефекта местными тканями. Сопутствующие заболевания учитывались, однако в большинстве случаев препятствовали адекватной терапии. Чем дольше существует раневой дефект, тем выраженнее рубцовый процесс вокруг и хуже результат лечения.

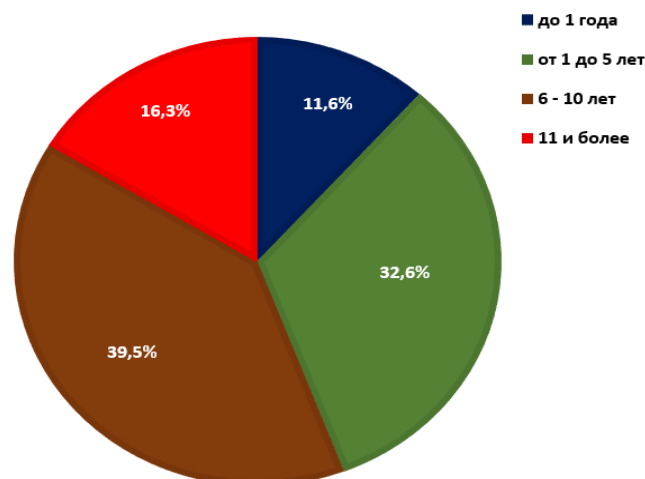


Рис. 1. Длительность раневого дефекта у больных группы сравнения

При анализе данных группы сравнения было выявлено, что большинство больных имели большой срок длительности пролежневых ран. До 1 года было выявлено у 4-х и соответственно эти пациенты не имели обширных раневых дефектов. В 14 случаях (32,6%) пациенты имели трофические раны до 5 лет, а от 6 до 10 лет этот показатель вырос до 17 (39,5%) (рис. 1).

Более сложные клинические случаи представляли больные с длительностью более 11 лет, у которых технически не было возможности выполнить местную реконструкцию с помощью мягких тканей. Исходя из вышесказанных можно сделать вывод, что чем длинный срок пролежней у пациентов с повреждением спинного мозга, чем сложнее производить реконструктивные операции местными тканями.

Анализ полученных данных показал, что у пациентов группы сравнения превалировало поражение крестцовой области (34,9%), которое встречалось у 15 больных. Менее часто наблюдалось с пролежнями ягодичной области (25,6%), и эти больные наиболее часто подвергались оперативным вмешательствам по анамнезу. Сочетанное поражение вышеуказанных анатомических зон было выявлено в 9 случаях (20,9%). Одним из сложных локализаций считалось поражение области тазобедренного сустава, где гнойно-воспалительное заболевание быстро привело к переходу в тазобедренный сустав и нередко к деструкции костной ткани (рис. 2).

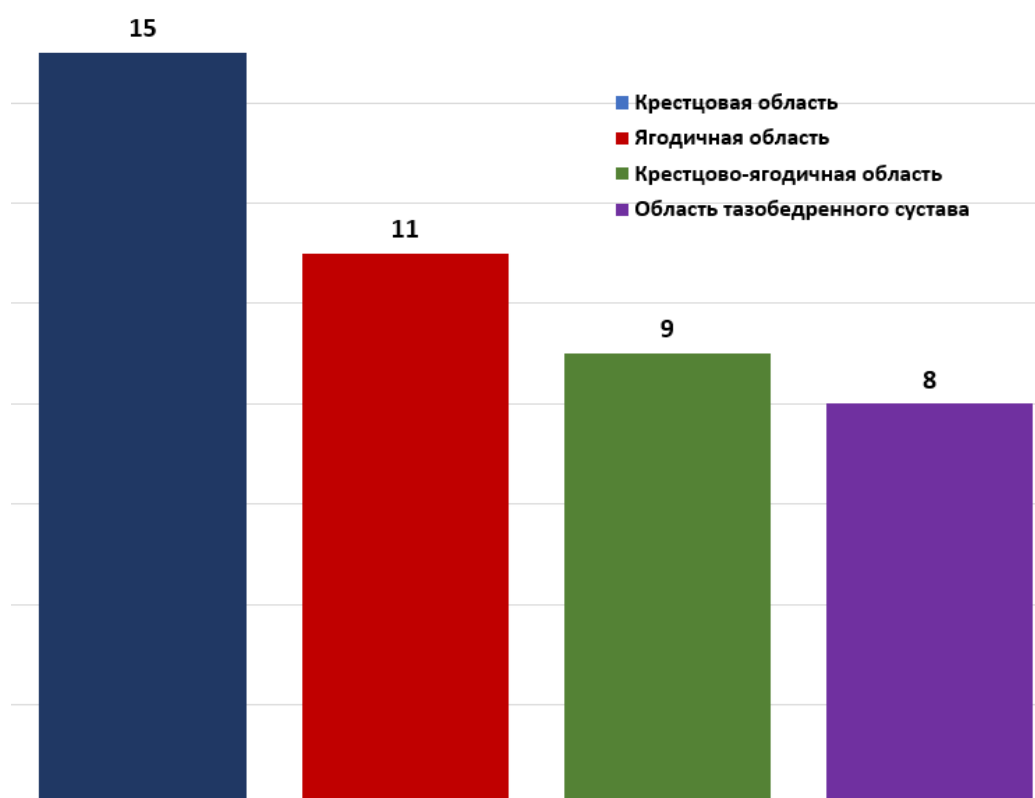


Рис.2 Распределение больных по локализации пролежней

Пациентам группы сравнения были выполнены в основном 3 вида хирургических операций: пластика местными тканями с удалением гипергранулирующей ткани – у 15 больных (34,9%), изолированное иссечение свищевого хода или раны с последующим, открытым ведением раны выполнены в 19 случаях (44,2%) и пересадка свободного расщепленного кожного лоскута в гранулирующую рану (аутодермопластика) у 9 пациентов (20,9%) (табл. 4).

Таблица 4

Характер проведенных хирургических операций у больных группы сравнения

№	Операции	n=43	
		абс	%
1.	Пластика местными тканями	15	34,9
2.	Иссечение раны или свищевого хода с частичной пластикой*	19	44,2
3.	Аутодермопластика	9	20,9
Всего		43	100

**неполное закрытие раневого дефекта из-за нехватки окружающей ткани*

Закрытие раны местными тканями производилось двумя способами, первый метод заключался в ушивании раны со спиралевидными швами с дренированием раны с одинарным дренажом, а на втором варианте послеоперационная рана ушита изнутри узловыми швами с проточным дренированием раны. В случаях иссечения раны или свища, если образовался достаточно обширный раневой дефект с минимальной возможностью закрытия места пролежней, решено открыто вести рану для визуального контроля течения раневого процесса. В тех случаях, когда поверхность раневого дефекта гладкая и не глубокая, больным выполнялась пересадка кожи (аутодермопластика). При этом кожный лоскут был взят в области задней поверхности бедра.

На фоне проводимой консервативной терапии состояние пациентов, у которых имелись сопутствующие заболевания стабилизировалось и только после этого выполнялись хирургические операции. В послеоперационном периоде за этими пациентами велось активное наблюдение, как по общему состоянию, так и местному статусу для оценки результатов хирургического лечения. При этом нами проанализированы ближайшие и отдаленные результаты лечения больных группы сравнения, где ближайший срок составил до 3-х месяцев, а отдаленный до одного года.

Результаты лечения оценивались по шкале, который был разработан нами для определения окончательного вывода по поводу выбранной стратегии хирургического лечения.

Исходя из этой шкалы, мы ориентировались на какие моменты хирургического подхода мы должны обратить внимание в лечении основной группы. При этом результат считался отличным, когда у пациента

послеоперационная рана полностью зажила без каких-либо осложнений. Хорошим результатом называли тех больных, у кого после реконструктивно-пластических операций в ближайшие сроки наблюдались признаки некроза в области послеоперационной раны или инфицирование этой зоны (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценки результатов лечения больных с пролежнями

Отличный	Полное заживление декубитальной язвы после реконструктивно-пластической операции
Хороший	Вторичное заживление пролежни с появлением некроза лоскута или инфицирование послеоперационной раны
Удовлетворительный	Появление вторичных свищевых ран или рецидив пролежни в зоне выполненной реконструктивно-пластической операции
Неудовлетворительный	Повторная хирургическая операция в области декубитальной язвы

Удовлетворительный результат включал в себя появления вторичных свищевых ран в области первично-проведенной операции или рецидива пролежней в данной части тела. В случае удовлетворительного клинического результата удавалось добиться частичного заживления и эпителизации декубитальной раны с сохранением открытого участка пролежней протяженностью менее 30% от исходной и отсутствию выраженного гнойно-воспалительного процесса. Пациенты данной категории выписывались из клиники с последующим проведением лечебно-реабилитационного комплекса в условиях амбулаторного лечения. Неудовлетворительным считался, когда больные нуждались к повторным оперативным вмешательствам. При данном исходе все лечебные процедуры оказались безрезультатными, а пролежневые раны без явной тенденции к закрытию, либо было выявлено дальнейшее прогрессирование гнойно-воспалительного процесса и увеличение размеров раневого дефекта.

Анализ полученных данных в группе сравнения показали, что в ближайшие сроки (до 3-х месяцев) полное закрытие раневого дефекта после пластики наблюдалось у 15 больных (34,9%). Появление некротической ткани в области послеоперационной раны встречалось в 14% случаях (6 пациента). Из-за ишемизирования ткани после наложения швов рана полностью открыта, т.е. все швы распущены у 10 пациентов. Частота нагноений послеоперационной раны наблюдалась у 7 больных, которым выполнена санация патологического очага. Стойкая перифокальная инфильтрация в ближайшем послеоперационном периоде встречалась в 5 случаях (11,6%) и на фоне адекватной антибактериальной терапии и комплекса противовоспалительного лечения у них удалось вылечить воспалительный валик в области раны (рис. 3).

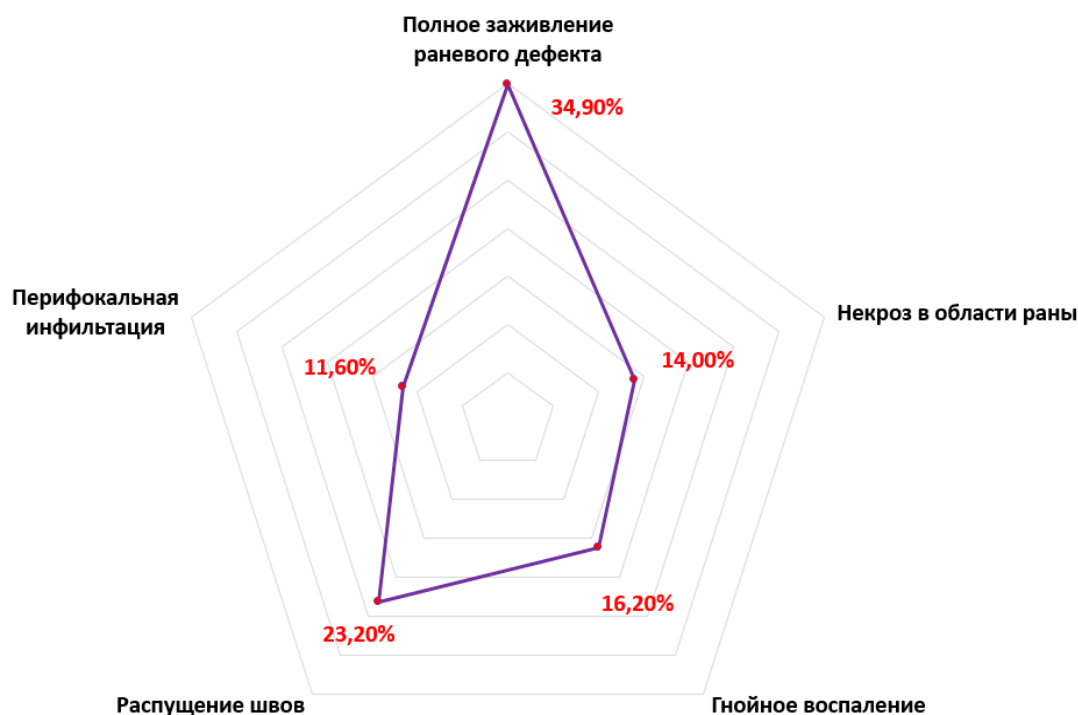


Рис. 3 Результаты хирургического лечения декубитальных ран у пациентов группы сравнения (ближайшие результаты)

Как мы выше упомянули, отдаленный срок наблюдения больных после закрытия раневых дефектов повышенного давления составил 12 месяцев. На рис.4 видно, что в течении одного года при хирургическом закрытии пролежней в группе сравнения нам удалось достичь максимальный результат лишь в 27,9% случаях, где не наблюдались никакие последствия после пластических операций (рис. 4).

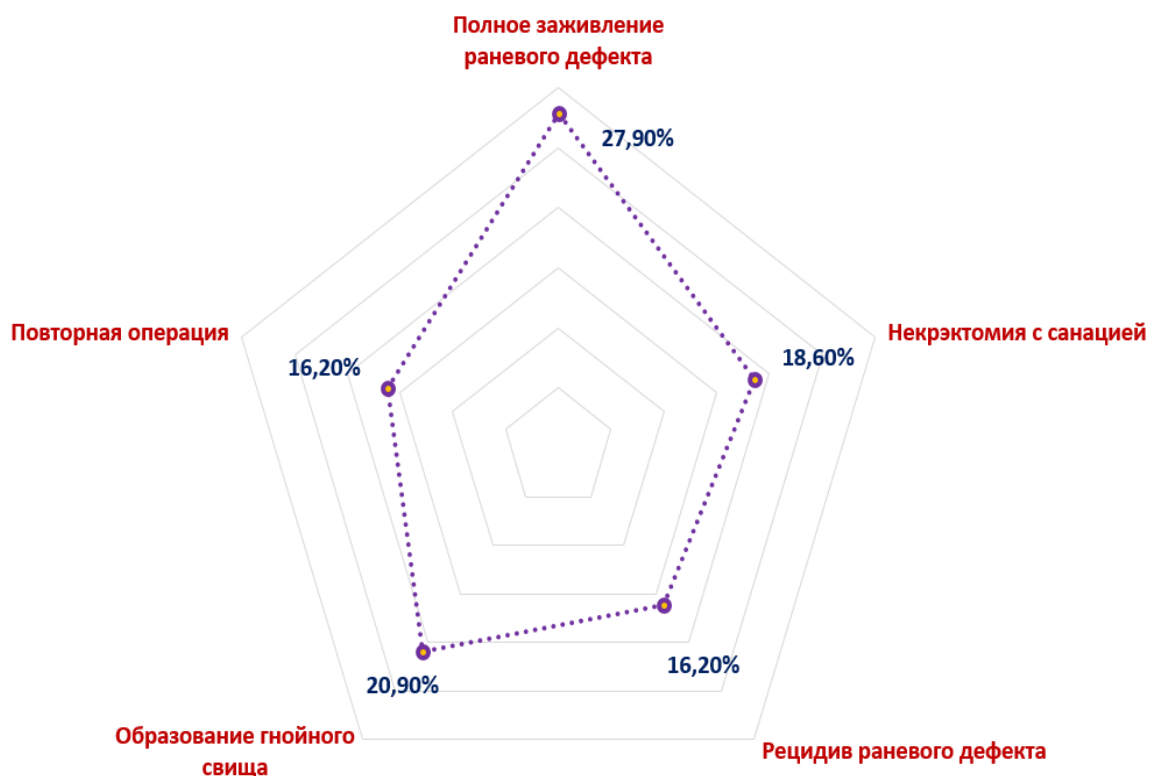


Рис. 4 Отдаленные результаты лечения больных группы сравнения

Четвертая глава посвящена теме **«Дифференцированная хирургическая тактика лечения пациентов с раневыми дефектами на фоне поражения спинного мозга»**. В лечении хронических ран на окончательный результат хирургического лечения непосредственно влияет срок длительности раневого дефекта, так как чем дольше протекает раневой процесс, тем усложняются технические моменты реконструктивно-пластических операций из-за рубцевания окружающих мягких тканей. При выборе оптимального способа закрытия раневой поверхности следует учитывать множество моментов: состояние прилежащей костной ткани, выраженность инфильтрации мягких тканей, толщина кожно-подкожного слоя и конечно же фаза течения раневого процесса (оптимальным считается фаза грануляции и пролиферации).

В основной группе почти половина больных имели достаточно большой стаж пролежней – от 6 до 10 лет (46,1%) и это считается клинически сложным контингентом для выполнения пластических операций местными тканями.

Наименьший срок длительности декубитальных раневых дефектов (до 1 года) наблюдался у 5 больных и составил 12,8%. До 5 лет имелось у 23,1% пациента и самый большой срок длительности пролежней встречался в 18% случаях (7 пациента).

В основной группе данная картина также имела немаловажную роль при выборе метода пластического закрытия раны (рис.5).

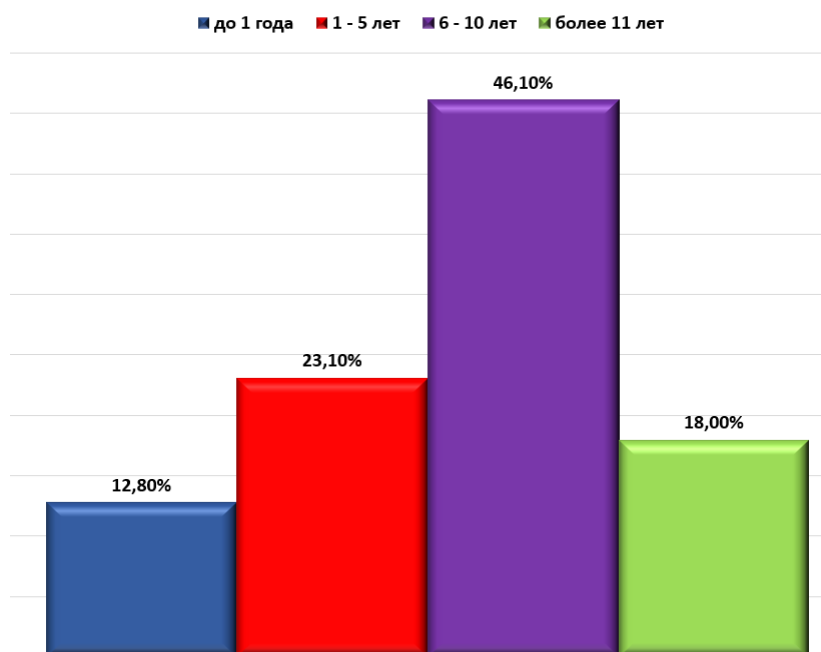


Рис.5 Длительность пролежневой раны у пациентов основной группы

Если проанализировать больных основной группы по локализации пролежни, то можно установить, что чаще всего встречались пациенты, пролежни которых расположены в нескольких анатомических зонах. При этом ведущее место заняло поражение крестцово-ягодичной области – 35,9% случаях. Изолированная локализация ран повышенного давления в крестцовых и ягодичных областях друг от друга сильно не отличались и составили 28,2 и 23,1% соответственно.

В основной группе поражение тазобедренного сустава выявлено у 5 (12,8%) из 39 пациентов. Первично они страдали от пролежней крестцовой или ягодичной области, вынужденное боковое положение привело к глубоким дефектам в тазобедренной зоне. У 3 из 5 — двустороннее поражение, что потребовало поэтапного закрытия дефекта (рис. 6). У многих пациентов имелись трофические нарушения в нескольких зонах, которые лечились консервативно; основное внимание уделялось обширным дефектам. Костная деструкция или поражение суставных структур в данной локализации, как правило, сопровождаются неблагоприятным исходом.

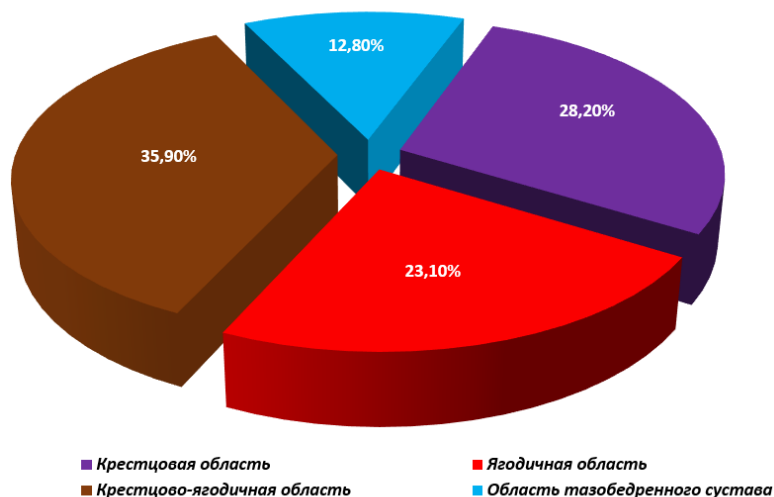


Рис. 6 Распределение больных по локализации пролежней

Для выбора метода реконструкции учитывались глубина дефекта, состояние кости и профилактика рецидива.

Применённые методы: кожно-жировая пластика (ягодичная область) — 11 (28,2%); кожно-фасциальная V-Y пластика (крестцовая область) — 14 (35,9%); «молоткообразная» пластика (тазобедренный сустав) — 5 (12,8%); миопластика (свищевые и рецидивирующие дефекты) — 9: с туннелизацией (4) и без (5). Показания к миопластике: до 7–8 см — туннелизация, свыше 8 см — открытая миопластика. Обязательное условие — частичная резекция кости; прикрепление мышцы к нерезецированной кости — основная причина рецидива (табл. 6).

Таблица 6

Характер оперативных вмешательств в основной группе

№	Способ оперативного вмешательства	Количество больных	
		n=39	%
1.	Кожно-жировая пластика	11	28,2
2.	Кожно-фасциальная пластика (по типу V-Y)	14	35,9
3.	Молоткообразная пластика	5	12,8
4.	Миопластика с помощью m. semitendinosus:		
	- с туннелизацией	4	10,2
	- без туннелизации (открытая)	5	12,8
	Всего	39	100

Ближайшие результаты (до 3 месяцев): заживление без осложнений — 61,5%; ишемия с ограниченным некрозом — 3 (7,7%), исход благоприятный; инфекционные осложнения — 6 (15,3%): нагноение — 2, снятие швов для санации — 4 (10,2%).

В ближайшем периоде перифокальная инфильтрация отмечена у 6 (15,4%), купирована консервативно (рис. 7). В отдалённые сроки (до 12 месяцев): некрэктомия — 10,2%, рецидив с гнойным свищом — 15,3%, повторные операции — 3 (7,7%). В целом 66,7% пациентов основной группы в течение года полностью избавились от пролежневого дефекта, что подтверждает эффективность выбранной хирургической стратегии.

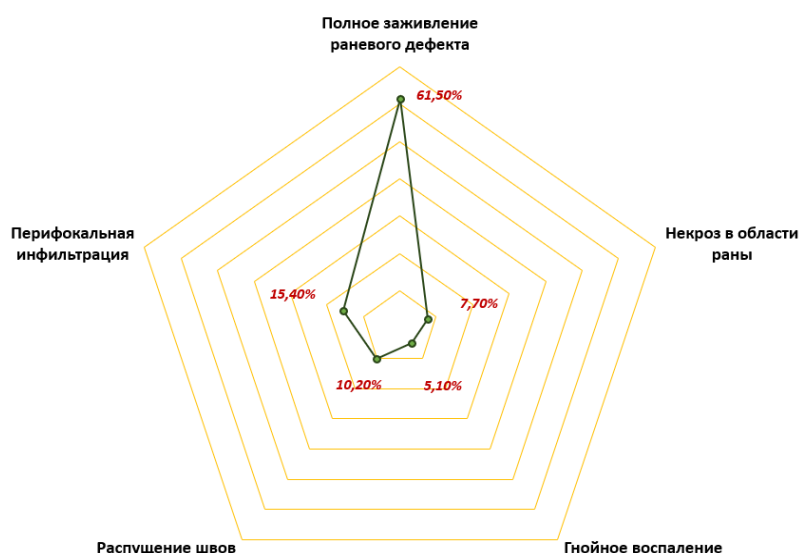


Рис. 7 Ближайшие послеоперационные результаты у больных основной группы

Местная медикаментозная терапия в обеих группах была затруднена: устранить основные причины прогрессирования пролежней удавалось не всегда, пациенты были ослаблены, иммунитет и регенерация истощены. Все фазы раневого процесса при обширных пролежнях растягивались до 2–3 месяцев и более (рис. 8).



Рис. 8 Отдаленные результаты лечения больных основной группы

Хирургическая тактика определялась анатомо-физиологическими особенностями зоны. В основной группе применялся дифференцированный подход: пересаженный лоскут должен в перспективе функционировать как естественный тканевой каркас — иначе неизбежны рецидив или свищевые раны. При планировании пластики обязательно учитывались состояние кости, кровоснабжение и иннервация трансплантата; их несоблюдение ведёт к некрозу лоскута и нейротрофическим осложнениям (рис. 9).

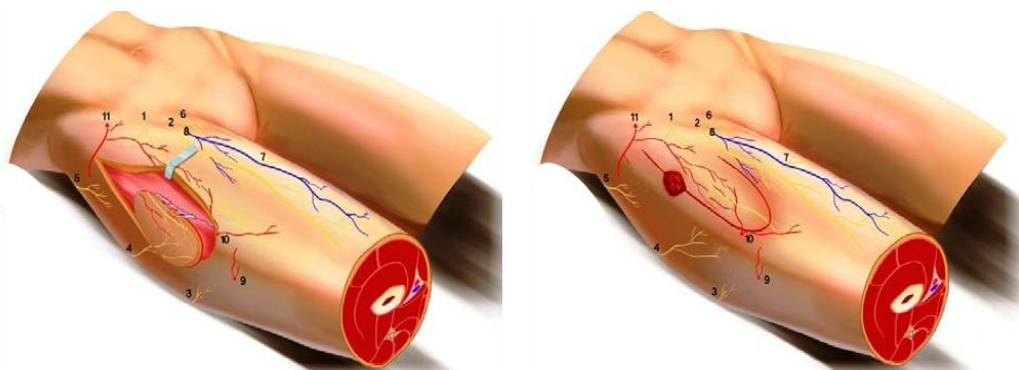


Рис.9 Схема перемещения кожно-фасциального лоскута

При пролежнях крестцовой области из-за тонкой подкожной клетчатки воспаление быстро переходит на сухожилия и кость — применялась кожно-фасциальная V-Y пластика. В ягодичной области благодаря хорошему слою мягких тканей достаточно кожно-жировой пластики без фасциального компонента. При пролежнях тазобедренного сустава выполнялась «молоткообразная» пластика; при двустороннем поражении (3 из 5 пациентов) — поэтапно для сохранения мобильности. При хронических свищевых ранах и рецидивах ягодичной области применялась миопластика с *m. semitendinosus*. Во всех случаях строго соблюдалась ангиосомальная структура тканей с сохранением питающего сосуда.

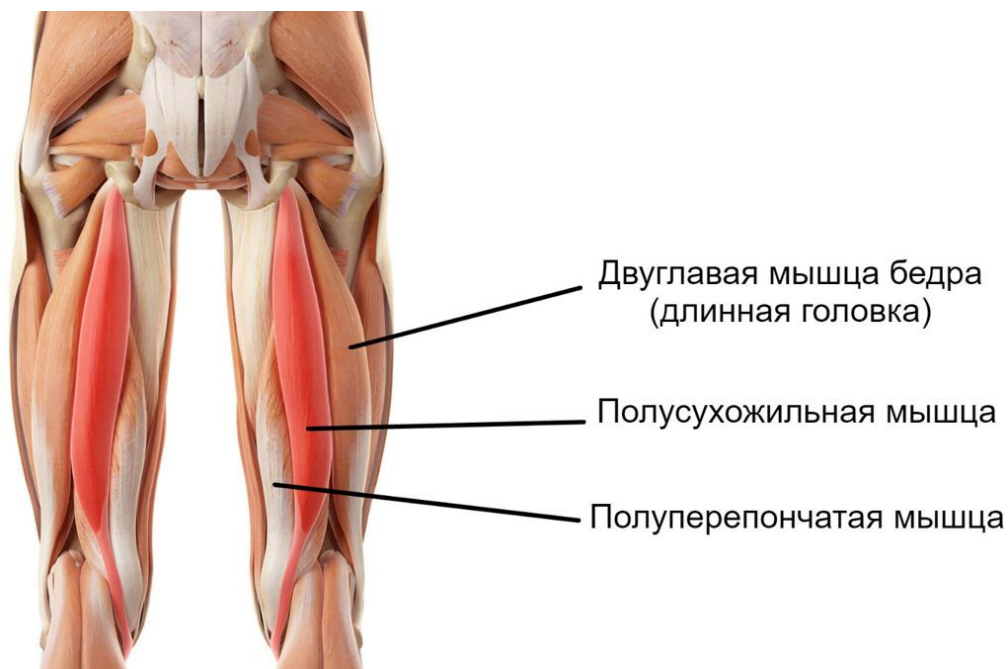


Рис.10 Задняя группа мышц бедра

Миопластика выполнялась двумя способами. Туннелизация — при дефекте до 8 см; при большем размере туннель создаёт компрессию и ишемию лоскута. Открытая миопластика — при дефекте свыше 8 см: *m. semitendinosus* пересекается у сухожилия, мобилизуется до проксимальной части, разворачивается ретроградно и заполняет рану. Ключевой момент — фиксация мышечного лоскута ко дну раны (надкостнице) для устранения «мёртвых полостей» (рис. 10).

Дифференцированный подход в основной группе показал свою эффективность, снизив частоту осложнений как в ближайшие, так и в отдалённые сроки.

В основной группе отличный результат (полное выздоровление) — 66,7%, хороший (краевые некрозы без повторной операции) — 4 пациента. Рецидив или новые свищи — 6 (15,3%), из них 3 оперированы повторно. Основная причина рецидива — несоблюдение разгрузочного режима (4 случая).

Отдалённые результаты (12 месяцев): полное заживление — 66,7% (против 27,9% в группе сравнения); частота повторных операций снизилась с 16,2% до 7,7%; рецидивы и свищи уменьшились почти на 20% (рис. 11). Дифференцированный подход признан высокоэффективным; для окончательных выводов необходимы рандомизированные исследования.

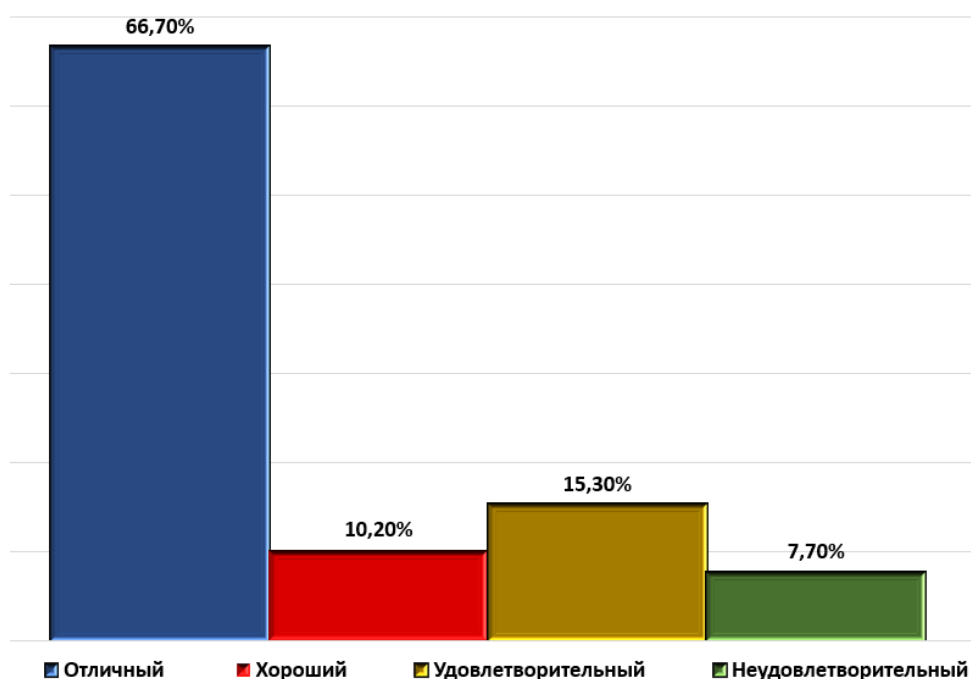


Рис.11 Отдаленный результат хирургического лечения больных основной группы

Недоучёт анатомической локализации пролежней приводит к послеоперационным осложнениям у 37,1% пациентов. В основной группе дифференцированный подход улучшил результаты лечения на 40% за счёт снижения осложнений. Вторичные некрозы — на 8% меньше; повторные операции: в группе сравнения — 16,2%, в основной — 7,7% (рис. 12).

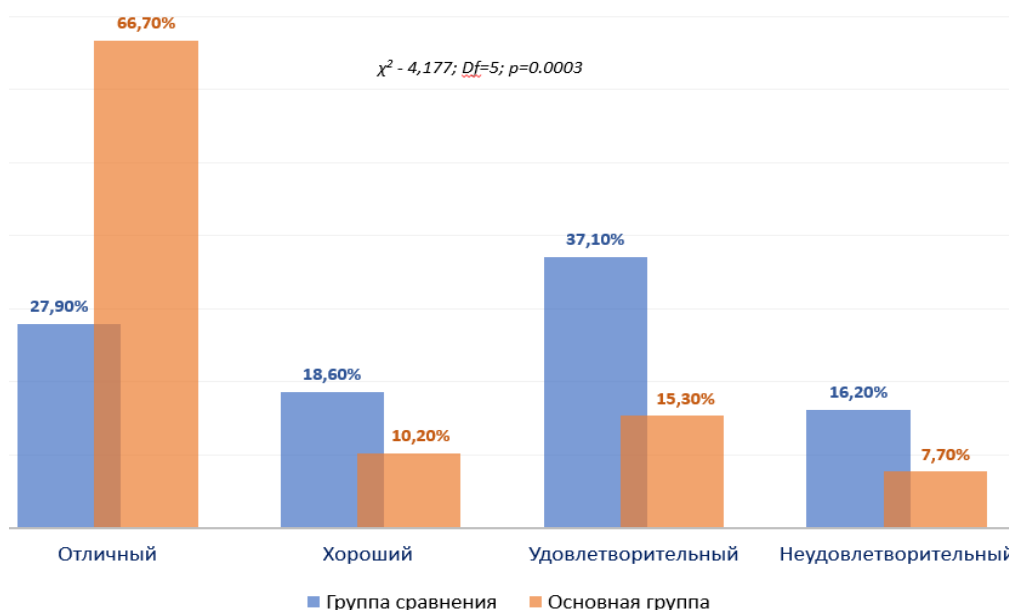


Рис.12 Результаты лечения сравниваемых групп

Эффективность лечения пролежней оценивалась по трём показателям: полное заживление — главный критерий благоприятного исхода; рецидив после реконструктивной операции — индикатор недостатков хирургической стратегии; частота повторных операций — отражает клиническую и экономическую эффективность выбранной тактики (рис. 13).

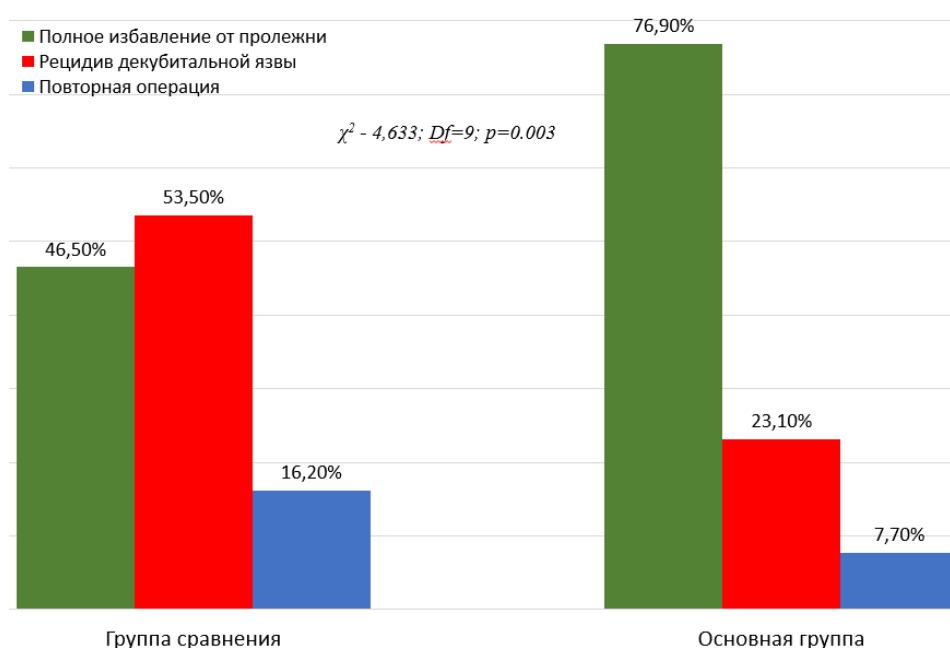


Рис.13 Окончательный отдаленный результат лечения исследуемых групп

Разработанный алгоритм основан на локализации пролежня: крестцовая область — кожно-фасциальная пластика; верхняя ягодичная зона — кожно-подкожная пластика, нижняя — миопластика (до 8 см — с туннелизацией, свыше — открытым путём) с использованием m. semitendinosus; тазобедренный сустав — «молоткообразная» пластика; крестцово-ягодичное сочетание — местные ткани в комбинации с кожно-фасциальным лоскутом.

Дифференцированный подход улучшил окончательные результаты на 30%, снизил частоту повторных операций на 9%. Эффективность проявляется не только клинически, но и в сокращении сроков лечения, финансовых затрат и улучшении качества жизни пациентов. Успешное закрытие ран создаёт условия для последующей реабилитации, направленной на восстановление функции спинного мозга (рис. 14).

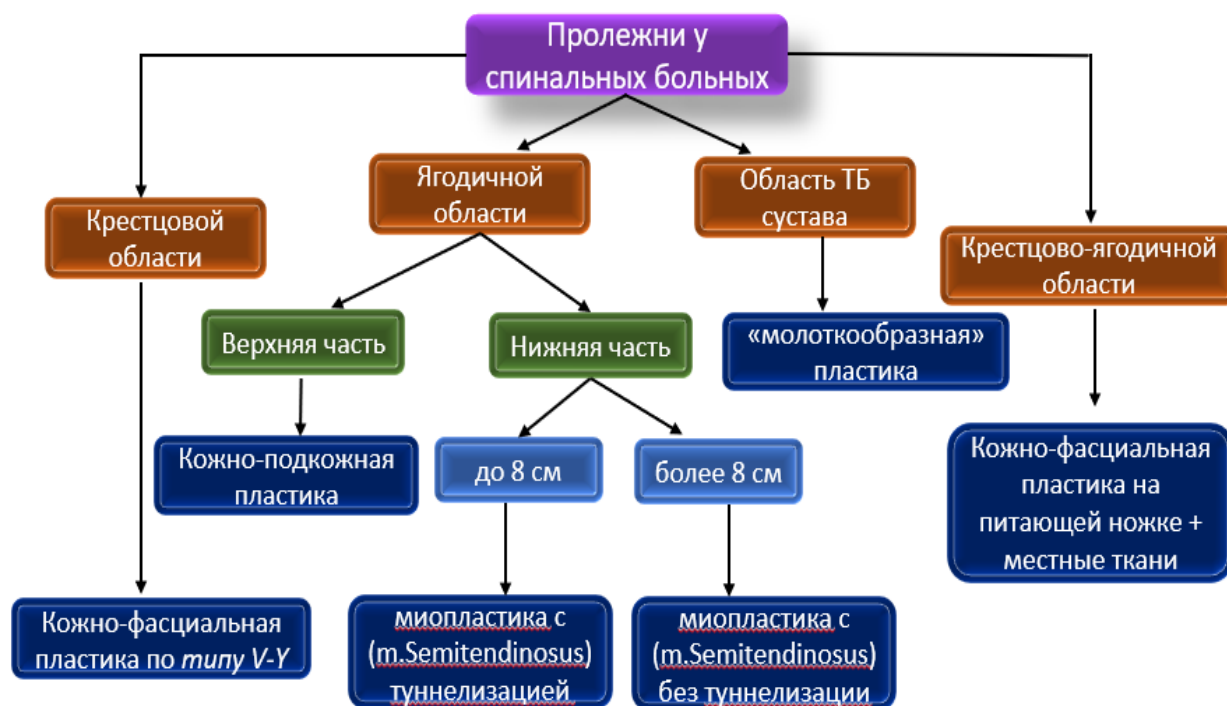


Рис.14 Хирургический алгоритм лечения пролежней у спинальных больных

ВЫВОДЫ

На основе проведенных исследований по диссертации доктора философии (PhD) по медицине на тему: «Хирургическая тактика лечения нейтрофических язв у больных с посттравматическим поражением спинного мозга» сформулированы следующие выводы:

1. Выполнение традиционной хирургической тактики в лечении пролежней у больных посттравматическим повреждением спинного мозга с применением различных методов пластического закрытия раневого дефекта в 18,6% ($t=7,76$; $p<0,001$) может привести к послеоперационным осложнениям со стороны раны. Несмотря на адекватно проведенную пластическую операцию с целью закрытия раны частота появления повторных нейтрофических язв составляет 37,1% ($t=4,06$; $p<0,001$).

2. При выполнении пластических операций, направленных на закрытие раневого дефекта необходимо учитывать их локализацию и строго придерживаться анатомо-физиологического принципа функциональности пораженной зоны. Эффективность кожно-фасциальной пластики при глубоких нейтрофических поражениях равна 78,6% ($p<0,0001$), тогда как применение кожно-жирового лоскута в 91,0% ($p<0,001$) случаях дает

положительный результат. Пластика раны в области большого вертела бедренной кости с помощью «молоткообразного» способа в 80,0% ($p < 0,001$) случаях приводит к первичному закрытию раневого дефекта у больных посттравматическими повреждениями спинного мозга.

3. Оптимальной реконструктивно-пластической операцией при рецидивирующих нейротрофических язвах является миопластическое закрытие раны с помощью *m.Semitendinosus*. Небольшие раневые дефекты (до 8,0 см) являются показанием к применению миопластики с туннелизацией (эффективность 100% ($p < 0,001$)), а при больших размерах использование открытой методики данной оперативной техники в 80,0% ($p < 0,0001$) случаях приводит к благоприятным результатам. Обязательным условием данного метода является резекция пораженной части костной ткани для профилактики возможных осложнений и фиксация мышечного лоскута к надкостнице.

4. С применением усовершенствованного дифференцированного алгоритма хирургического лечения в основной группе удалось снизить частоту послеоперационных осложнений с 18,6 до 10,2% ($\chi^2 = 3,899$; $df = 1$; $p = 0,049$), уменьшить количество пациентов с рецидивом декубитальной язвы с 37,1 до 15,3% ($\chi^2 = 10,022$; $df = 1$; $p = 0,002$) и улучшить показатели излечения от пролежней с 27,9 до 66,7% ($\chi^2 = 14,095$; $df = 2$; $p < 0,001$).

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.06/2025.27.12.Tib.01.07
ON AWARDING ACADEMIC DEGREES AT THE
TASHKENT STATE MEDICAL UNIVERSITY**

TASHKENT STATE MEDICAL UNIVERSITY

KHALIKOVA OYIMKHON MALIKJON KIZI

**SURGICAL STRATEGY FOR THE TREATMENT OF NEUROTROPHIC
ULCERS IN PATIENTS WITH POST-TRAUMATIC SPINAL CORD
INJURY**

14.00.27 – Surgery

**ABSTRACT OF THE DISSERTATION OF DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD)
IN MEDICAL SCIENCES**

Tashkent– 2026

The topic of the Doctor of Philosophy (PhD) dissertation in medical sciences is registered with the Higher Attestation Commission under the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan under № B2024.2.PhD/Tib4709.

The dissertation was made at the Tashkent state medical university.

The abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian, English (summary)) is posted on the web page of the Scientific Council (www.tashmeduni.uz) and the Information and Educational Portal “Ziyonet” (www.ziyonet.uz).

Scientific supervisor: **Matmurotov Kuvondik Jumaniyozovich**
Doctor of Medical Sciences, Assistant Professor

Official opponents: **Musashayxov Xusanboy Tajibayevich**
Doctor of Medical Sciences, Assistant Professor
Kurbaniyazov Zafar Babadjanovich
Doctor of Medical Sciences, Professor

Leading organization: **“The National Medical Research Center of Surgery named A.V. Vishnevsky”, Russian Federation**

The defense will take place “____” _____ 2026 at ____ hours at a meeting of the Scientific Council DSc.06/2025.27.12.Tib.01.07 at Tashkent State Medical University (Address: 100109, Republic of Uzbekistan, Tashkent, st. Farabi, 2 Tel.: (+99878) 150-78-25; e-mail: ilmiy.kengash@tdtu.uz)

The dissertation can be found at the Information Resource Center of Tashkent State Medical University (registered under No. ____). Address: 100109, Republic of Uzbekistan, Tashkent, st. Farabi, 2 Tel.: (+99871) 214-82-90.

The abstract of the dissertation was sent out “____” _____ 2026.

(mailing protocol register No. ____ dated “____” _____ 2026).

U.S. Ismailov
Chairman of the Scientific Council for the Awarding of Academic Degrees, Doctor of Medical Sciences, Professor

A.A. Irnazarov
Scientific Secretary of the Scientific Council for the Awarding of Academic Degrees, Doctor of Medical Sciences, Professor

M.M. Mirzahmedov
Deputy chairman of the Scientific Seminar under the Scientific Council for the Awarding of Academic Degrees, Doctor of Medical Sciences, Assistant Professor

INTRODUCTION (abstract of doctoral (PhD) dissertation)

The aim of the study is to Improving the outcomes of surgical treatment for neurotrophic wound defects in patients with post-traumatic spinal cord injury through the optimization of plastic surgeries.

The study population comprised 82 patients with pressure ulcers secondary to spinal cord injury, who underwent inpatient treatment at the Department of Purulent Surgery and Surgical Complications of Diabetes Mellitus of the Multidisciplinary Clinic of Tashkent State Medical University and the "Twins Medical Center" private clinic. Using the continuous randomization method, patients with pressure ulcers of various localizations, electively hospitalized in the surgical inpatient department from 2021 to 2025, were included in the scientific work. At the time of admission, all patients were in a chronic critical condition due to severe spinal cord injury and presented with pressure ulcers in various anatomical regions. All patients received a complex of therapeutic measures as outlined in the dissertation. The inclusion criterion for the study was the presence of a pressure ulcer defect with stage III–IV tissue involvement according to the international classification (AFHCPR).

The scientific novelty of the study is as follows:

1. It was revealed that the final outcome of reconstructive plastic surgeries aimed at closing wound defects in spinal patients is directly influenced by the choice of surgical tactics and the localization of the pathological focus across anatomical regions of the body;

2. It was proven that the selection of the plastic surgery technique must depend on the location of the pressure sore, taking into account the anatomical and physiological functionality of the affected area and the condition of the adjacent bone tissue;

3. The key criteria for selecting the reconstructive plastic surgery method were substantiated based on the prominence of tissue structures in the area of the pathological focus to prevent potential postoperative complications and disease recurrence under conditions of impaired tissue innervation;

4. The surgical strategy for treating patients with extensive wound defects associated with spinal cord injury was improved through a differentiated approach to performing plastic surgeries depending on the localization of the decubitus ulcer.

Implementation of research results. Based on the results of scientific research on surgical tactics for treating neurotrophic ulcers in patients with post-traumatic spinal cord injury:

First scientific novelty: it has been established that the chosen surgical tactics and the location of the pathological focus in the anatomical regions of the body directly affect the final result of reconstructive-plastic operations aimed at closing the wound defect in spinal patients, and recommendations on this matter are included in the content of the methodological recommendation "Method of surgical treatment of neurotrophic wound defects in spinal patients," approved by the Coordinating Expert Council of the Tashkent Medical Academy on August 22, 2024, No. 08-24/360-t. These proposals were discussed at the Ibn Sino City Clinical Hospital No. 1 (29.01.2025). No. 61) and the Khorezm Regional Multidisciplinary Medical

Center (03.02.2025 No. Order No. 50-I of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan dated 02.06.2026. Conclusion No. 09/39). Social effectiveness: surgical tactics for performing reconstructive-plastic surgeries in patients with decubital ulcers against the background of spinal cord injury were determined. Economic efficiency: when performing reconstructive-plastic surgeries in patients with decubital ulcers against the background of spinal cord injury, the treatment of patients in inpatient settings usually costs an average of 654,4800 soums for a total of 7-10 days. A total of 975,650 soums is spent on all laboratory and instrumental examinations of patients; when operating using minimally invasive approaches, inpatient treatment is reduced by 5 days, and the economic indicator is 387,6450 soums (per patient). Conclusion: the use of traditional surgical tactics and various plastic closure methods in the treatment of bedsores in patients with post-traumatic spinal cord injuries can lead to postoperative complications in the wound area in 18.6% of cases ($t=7.76$; $p<0.001$).

Second scientific novelty: it has been proven that the choice of plastic surgery method should be carried out taking into account the anatomical and physiological function of the affected area and the condition of the surrounding bone tissue, depending on the location of the pressure ulcer, and the recommendations in this regard are included in the content of the methodological recommendation "Method of surgical treatment of neurotrophic wound defects in spinal patients," approved by the Coordinating Expert Council of the Tashkent Medical Academy on August 22, 2024 No. 08-24/360-t. These proposals were discussed at the Ibn Sino City Clinical Hospital No. 1 (29.01.2025). No. 61) and the Khorezm Regional Multidisciplinary Medical Center (03.02.2025 No. Order No. 50-I of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan dated 02.06.2026. Conclusion No. 09/39). Social effectiveness: it has been proven that in order to determine the surgical strategy for performing plastic interventions in the area of a neurotrophic wound defect in spinal patients, it is necessary to take into account their anatomical localization. Economic efficiency: taking into account the fact that positive results were observed in 2 times more cases under the differential diagnostic criteria and the algorithm for treating patients based on a surgical strategy for performing plastic interventions in the area of a neurotrophic wound defect in spinal patients, the annual economic indicator is 10855,420 soums. Conclusion: when performing plastic operations aimed at closing the wound defect, it is necessary to take into account their localization and strictly adhere to anatomical and physiological principles regarding the functionality of the affected area.

Third scientific novelty: in conditions of impaired tissue innervation, to prevent possible postoperative complications and disease recurrence, the main criteria for choosing a reconstructive-plastic surgery method based on the severity of tissue structures in the pathological focus area have been substantiated, and recommendations in this regard are included in the content of the methodological recommendation "Method of surgical treatment of neurotrophic wound defects in spinal patients," approved by the Coordinating Expert Council of the Tashkent Medical Academy on August 22, 2024, No. 08-24/360-t. These proposals were discussed at the Ibn Sino City Clinical Hospital No. 1 (29.01.2025). No. 61) and the

Khorezm Regional Multidisciplinary Medical Center (03.02.2025 No. Order No. 50-I of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan dated 02.06.2026. Conclusion No. 09/39). Social effectiveness: optimal conditions for performing plastic surgeries aimed at eliminating bedsores in patients with spinal cord injuries were determined depending on the localization of the wound defect. Economic efficiency: taking into account the radical reduction in complications in the postoperative period after reconstructive-plastic surgery, a 30% reduction in budgetary and extra-budgetary funds was achieved in the main group of patients. Conclusion: in recurrent neurotrophic ulcers, the most optimal reconstructive-plastic procedure is m. semitendinosus myoplastic wound closure.

Fourth scientific novelty: the surgical strategy for treating patients with extensive wound defects against the background of spinal cord injury has been improved through a differentiated approach to performing plastic operations depending on the localization of the decubital wound, and recommendations in this regard are included in the content of the methodological recommendation "Method of surgical treatment of neurotrophic wound defects in spinal patients," approved by the Coordinating Expert Council of the Tashkent Medical Academy on August 22, 2024, No. 08-24/360-t. These proposals were approved by the decision of the Ibn Sino City Clinical Hospital No. 1 dated January 29, 2025. No. 61) and the Khorezm Regional Multidisciplinary Medical Center (03.02.2025 Order No. 50-I of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan dated 02.06.2026. Conclusion No. 09/39). Social effectiveness: it was established that performing justified surgical interventions, taking into account a differentiated approach, contributes to reducing postoperative complications and the frequency of repeated operations, as well as improving the quality of life of patients with decubital ulcers. Economic efficiency: based on improved surgical treatment tactics through a differentiated approach to performing plastic surgeries and reducing the duration of surgical interventions, as well as reducing the rehabilitation period, the total average cost of inpatient treatment for patients is 225,564,500 soums. The annual economic indicator, in turn, leads to budget savings of up to 20%. Conclusion: the use of an improved differentiated surgical treatment algorithm allowed for a reduction in the frequency of postoperative complications in the main group from 18.6% to 10.2% ($\chi^2=3.899$; $df=1$; $p=0.049$), a reduction in the number of patients with recurrent decubital ulcers from 37.1% to 15.3% ($\chi^2=10.022$; $df=1$; $p=0.002$), and an improvement in the total recovery rate from bedsores from 27.9% to 66.7% ($\chi^2=14.095$; $df=2$; $p<0.001$).

Structure and scope of the dissertation.

The dissertation consists of an introduction, four chapters, a conclusion, summary of findings, practical recommendations, and a list of cited literature. The total volume of the dissertation is 120 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Matmurotov K.J., Khalikova O.M. The Optimization of Plastic Surgeries for Sacral Pressure Ulcers in Spinal Patients // American Journal of Medicine and Medical Sciences. №15 (11) 2025. P. 4164-4168 (14.00.00; №2).
<http://article.sapub.org/10.5923.j.ajmms.20241402.63.html>

2. Матмуратов К.Ж., Халикова О.М. Орқа мия шикастланган беморларда нейротрофик ярали дефектни пластик жарроҳлик амалиётларини натижалари Биология ва тиббиёт муаммолари, №4 (163), 2025, 120-125 (14.00.00; №19).
<https://www.sammu.uz/ru/article/4886/download>

3. Матмуратов К.Ж., Халикова О.М. Эффективность реконструктивно-пластических операций при пролежнях крестцовой области у спинальных больных Journal of modern medicine, №4 (11) 2025, С. 336-343 (14.00.00, ОАК нинг 07.06.2024 й. № 355/6).
https://nashruz.uz/ru/article-open/?id=1&article_id=691#

4. Матмуратов К.Ж., Халикова О.М. Long-term results of plastic surgeries in spinal cord injured patients. Тиббиётда янги кун №8 (82) 2025, С. 68-73 (14.00.00; №22).
<https://newdayworldmedicine.com/en/article/6381>

5. Матмуратов К.Ж., Халикова О.М. Особенности лечения нейротрофических язв у спинальных больных. Journal of modern medicine, №3 (10) 2025, С. 246-253 (14.00.00, ОАК нинг 07.06.2024 й. № 355/6).
https://nashruz.uz/ru/article-open/?id=1&article_id=1173

6. Матмуратов К.Ж., Халикова О.М., Парманов С.А., Атаджанов Т.Ш. Возможности реконструктивно-пластических операций нейротрофических язв у спинальных больных. Вестник Ташкентской медицинской академии, №2, 2024 С. 144-147 (14.00.00; №13)
<http://repo.tma.uz/xmlui/handle/1/4166>

7. Matmurotov K.J., Khalikova O.M., Parmanov S.A. Methods of Reconstructive Operations for Neurotrophic Ulcers in Spinal Patients. American Journal of Medicine and Medical Sciences. №14 (2) 2024, С. 473-476 (14.00.00; №2).
<http://article.sapub.org/10.5923.j.ajmms.20241402.63.html>

II бўлим (II часть; part II)

8. Matmurotov K.J., Khalikova O.M. The ways of treatment pressure ulcers in patients with spinal cord injury. International Conference on Linguistics & Translation (ICLT), Vol. 1 No. 3 (2025), 145-146
<https://uniconflix.com/index.php/ICLT/ru/article/view/2023>;

9. Matmurotov K.J., Khalikova O.M. Methods of treatment of pressure injures In patients with spinal cord-injured. International Conference on Health & Technology (ICHT), Vol. 1 No. 3 (2025), 67-69
<https://zenodo.org/records/17961845>;

10. Matmurotov K.J., Khalikova O.M. The results of treatment of bedsores in spinal cord injured patients. International Conference on Social Sciences & Humanities (ICSH), Vol. 1 No. 3 (2025), 79-80

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17961744>;

11. Matmurotov K.J., Khalikova O.M. The reconstructive operations of neurotrophic ulcers in patients with spinal cord injury. International Conference on Linguistics & Translation (ICLT), Warsaw, Poland, V. 1 № 3 (2025), 86-88

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17906436>;

12. Матмуротов К.Ж., Халикова О.М. Усовершенствованное лечение нейротрофических язв у спинальных больных. International Conference on Science & Technology (ICST), Moscow, Russia, V. 1 № 3 (2025), 36-38;

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17906415>

13. Матмуротов К.Ж., Халикова О.М. Орқа мия посттравматик шикастланган беморларда нейротрофик ярали дефектни пластик жарроҳлик амалиётларини узоқ муддатли натижалари. «Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot» Respublika ilmiy-amaliy konferensiya, Jild 4 № 15 (2025), 79-81;

<https://www.in-academy.uz/index.php/ZDTF/article/view/51740>

14. Матмуротов К.Ж., Халикова О.М. Оптимизация пластических операций при пролежнях крестцовой области у спинальных больных. «Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot» Respublika ilmiy-amaliy konferensiya, Jild 4 № 40 (2025), 106-108;

<https://www.in-academy.uz/index.php/ZDIT/article/view/51737>

15. Matmurotov K.J., Khalikova O.M. Reconstructive operations for neurotrophic ulcers in spinal patients. Вестник Ташкентской медицинской академии, Special edition Only English “Advances in medical research and practice conference” 2024. С. 57-58.

<http://repo.tma.uz/xmlui/handle/1/4167>

16. Матмуротов К.Ж., Халикова О.М. Способ хирургического лечения нейротрофических раневых дефектов у спинальных больных. Методические рекомендации. Координационный экспертный совет Ташкентской медицинской академии Министерства Здравоохранения РУз № 08-24/360т. 22.08.2024.

Автореферат «Ўзбекистон тиббиёт ахборотномаси» журнали
таҳририятида таҳрирдан ўтказилди.



MUHARRIRIYAT VA NASHRIYOT BO'LIM I

Босмахона лицензияси:

7716



Разрешено к печати: 16 июля 2026 года
Объем – 2,45 уч. изд. л. Тираж 50 – Формат 60x84. 1/16.
Гарнитура «TimesNewRoman» Заказ № 468 -2026. Отпечатано ООО «Tibbiyot nashriyoti matbaa
uyi»100109. Ул. Фароби 2, тел: (998 71)214-90-64,
e-mail: rio-tma@mail.ru