

САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.04/05.05.2023.Tib.102.03
РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ

ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

РУЗМЕТОВ БАХТИЯР АБДИРАХИМОВИЧ

ДИАБЕТИК ПАНЖА СИНДРОМИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА
ОЎҚЛАР КИЧИК ВА ЮҚОРИ АМПУТАЦИЯЛАРИНИ ҲАЁТ
СИФАТИГА ТАЪСИРИ

14.00.27 – Хирургия

ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТ

Самарқанд -2024

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)

Рузметов Бахтияр Абдирахимович

Диабетик панжа синдроми бўлган беморларда оёқлар кичик ва юқори 3
ампутацияларини ҳаёт сифатига таъсири.....

Рузметов Бахтияр Абдирахимович

Влияние малых и высоких ампутаций нижних конечностей на качества 22
жизни у больных синдромом диабетической стопы

Ruzmetov Bakhtiyar Abdirakhimovich

Influence of small and high lower limb amputations on the quality of life in 44
patients with diabetic foot syndrome

Эълон қилинган ишлар рўйхати 48

Список опубликованных работ

List of published works.....

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида рўйхатга олинган № В2023.3. PhD /Тиб63911.

Диссертация иши Тошкент тиббиёт академиясида бажарилди.

Диссертация автореферати икки тилда. (ўзбек, рус, инглиз (хулоса)) Илмий кенгашнинг интернет саҳифасида (sammu@sammu.uz) ва «Ziyonet» ахборот-таълим порталида (www.ziyonet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Матмуротов Қувондиқ Жуманиёзович
Тиббиёт фанлари доктори, доцент

Оппонентлар:

Етакчи ташкилот:

Ҳимоя «___»_____ 2024 йил Самарқанд давлат тиббиёт университети қошидаги DSc.04/05.05.2023.Tib.102.03 илмий кенгаш мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: Самарқанд шаҳри, Амир Темур кўчаси, 18-бино; Тел.: (+99866) 233-08-41; факс: (+99866) 233-71-75; sammu@sammu.uz, samgmi@mail.ru).

Диссертация билан Самарқанд давлат тиббиёт университети Ахборот-ресурс марказида (рўйхатдан ўтган №___) танишиш мумкин. (Манзил: Самарқанд шаҳри, Амир Темур кўчаси, 18-уй; Тел.: (+99866) 233-08-41; факс: (+99866) 233-71-75; sammu@sammu.uz, samgmi@mail.ru).

Диссертация автореферати юборилди «_»_____ 2024 йил.

(тарқатиш протоколи регистри №_____ 2024йил).

Н.Н. Абдуллаева

Илмий унвонлар бериш бўйича илмий кенгаш раиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор

К.В. Шмирина

Илмий даражалар бериш бўйича илмий кенгаш илмий котиби, тиббиёт фанлари номзоди, доцент

З.Б.Қурбониёзов

Илмий даражалар бериш бўйича илмий кенгаш ҳузуридаги илмий семинар раиси ўринбосари, тиббиёт фанлари доктори, профессор

КИРИШ (тиббиёт фанлари фалсафа доктори (PhD) диссертациясининг аннотацияси).

Диссертация мавзусининг долзарблиги. Периферик артерияларнинг шикастланиши билан критик оёқ ишемиясининг (КОИ) клиник белгиларининг пайдо бўлиши оёқларни сақлаб қолиш нуқтаи назаридан ёмон прогнозни кўрсатади. Трансатлантик консенсусга кўра, КОИ намоён бўлганидан кейин бир йил ичида у беморларнинг атиги 25 фоизда йўқолади ва 20 фоизда жараён давом этади; Беморларнинг 30 фоизда оёқларда ампутация бажарилади ва 25 фоизи вафот этади. Адабиётларга кўра, «тизза бўғими остидаги чўлтоғи атиги 70 фоизи бирламчи битиши билан, 15 фоизи иккиламчи битиш билан, беморларнинг 15 фоиз беморда тизза бўғимидан қайта юқори ампутация талаб қилади». Тизза бўғимидан юқори ампутациялардан 5 йил ўтгач беморларнинг 50 фоизи вафот этади, 30 фоизи қарама-қарши оёқнинг катта ампутациясига дучор бўлади ва фақат 20 фоизи битта оёқ билан яшайди.

2015 йилда Америка Интервенцион Кардиология коллежи ва Америка Юрак касалликлари Ассоциациясига чоп этилган маълумотга кўра, "... оёққа пулсацияланувчи қон оқимини тиклаш одатда ишемик яралар ва гангрени даволаш учун зарурдир". Шунга қарамай, ҳатто оёққа артериал қон оқимини тиклаш ҳам барча ҳолларда ишемик яраларни даволашга ва оёқни сақлаб қолишига олиб келмайди. КОИ билан оғриган беморларда периферик артерияларнинг балонли ангиопластикасига бағишланган мета-таҳлил натижаларига кўра, 30 та тадқиқотни ўз ичига олган "техник жиҳатдан муваффақиятли реваскуляризациядан сўнг 12 ой ичида беморларнинг 14 фоизи катта ампутацияга учрайди".

Муваффақиятсиз натижанинг сабаблари патологик нуқсоннинг жойлашуви ва трофик яраларнинг бошқа хусусиятлари, умумий омиллар ва оғир ҳамроҳ касалликлар, шунингдек, оёқнинг йирингли-некротик зарарланишларини жарроҳлик йўли билан даволашни етарли эмаслиги бўлиши мумкин. Бироқ, яра битмаслиги ва оёқ йўқотишнинг энг мумкин бўлган сабаби - бу трофик нуқсон майдонига етарли қон таъминоти йўқлиги.

1987 йилда Г.И.Тейлор ва Ж.Х.Палмер биринчи бўлиб ангиосома тушунчасини кашф этишди бу инсон танасининг қон билан таъминланиши маълум артериялар томонидан амалга ошириладиган тўқималарнинг уч ўлчовли анатомик бирликларига (тери, тери ости тўқимаси, фация, мушак ва суяк) бўлинишини назарда тутди. 1998 йилда Г.И.Тейлор ва W.P.Пан оёқни олтига ангиосомага тақсимлади.

Замонавий жарроҳликда қандли диабетнинг энг кўп жарроҳлик асоратларидан бири диабетик панжа синдроми ҳисобланади (ДПС). Диабетик панжа синдроми клиник жиҳатдан оёқларда йирингли-некротик зарарланишларнинг ривожланиши билан намоён бўлади, бу қандли диабет билан оғриган беморларнинг 35-60% да учрайди. АҚШда қандли диабет билан оғриган ҳар 1000 беморга 4-8 та ампутация тўғри келади. Оёқ юқори ампутациясидан кейин бир йил ичида ўлим даражаси 50% га этади.

Хорижий ва маҳаллий эпидемиологик тадқиқотлар натижаларига кўра, ДПС қандли диабет 2 тури билан оғриган беморларнинг 30-80% да учрайди. Ушбу тебраниш асосий касалликнинг симптомсиз кечиши туфайли кеч намоён бўлиши билан боғлиқ. Беморлар кўпинча мурожат қилган пайтида гангренагача кенг тарқалган йирингли-некротик зарарланишлар мавжуд бўлади. ДПС билан оғриган беморларнинг кўпчилиги шифокорга ташриф буюрганларида декомпенсацияланган қандли диабет, шунингдек, юрак-қон томир ва сереброваскуляр патологияга эга бўлишади.

Шубҳасиз, оёқларни сақлаб қолишнинг прогностик жиҳатдан ёмон клиник белгиси, бир қатор беморларда оёқларнинг асосий артерияларининг атеросклероз белгилари (кўп ҳолларда критик ишемия босқичида) мавжуд. Шунинг учун, ушбу тоифадаги беморларни даволашда турли ихтисосликдаги шифокорларни жалб қилган ҳолда мултидисциплинар ёндашувдан фойдаланиш керак.

Амалга оширилган жарроҳлик аралашувлар частотасини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, диабет билан оғриган беморларда оёқларнинг юқори ампутацияси диабетга чалинмаганларга қараганда 17-45 марта кўп амалга оширилади. Юқори ампутациянинг мақбул даражасини аниқлаш учун жарроҳлик аралашувнинг мўлжалланган даражасида оёқ ишемияси даражасини баҳолаш керак, чунки қон билан ёмон таъминланган чўлтоқ некрози бўлиб, оғир йирингли-септик асоратларнинг сабаби бўлади.

Артериал қон билан таъминланиш даражасини тўлиқ таъминлаши мумкин бўлган адекват даражасини аниқлаш яра нуқсонини даволаш ва оёқнинг қолган қисмини озиклантириш юқори ампутация тўғрисида қарор қабул қилишда асосий муаммодир. Бу маълумотларнинг барчаси оёқларнинг диабетик гангрена (ОДГ) билан оғриган беморларда амалиётдан кейинги асоратларни ривожланиш механизмларини ўрганишга асосланган жарроҳлик даволашнинг янги, юқори самарали усуллари ишлаб чиқиш зарурлигини кўрсатади.

Тадқиқотнинг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Тошкент тиббиёт академиясининг илмий-тадқиқот ишлари режаси ва **ПЗ-2019071231** “Диабетик панжа синдроми бўлган беморларда йирингли-некротик жароҳатларни даволашнинг замонавий усуллари ишлаб чиқиш” мавзусидаги Республика грант лойиҳаси доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади: юқори ва кичик ампутацияларнинг оптимал усуллари танлаш орқали оёқлар диабетик гангрена бўлган беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилаш.

Тадқиқот вазифалари:

қандли диабетда оёқлар диабетик гангрена бўлган беморларда кичик ва юқори ампутацияларнинг турли методикаларини ҳаёт сифатига таъсирини ўрганиш;

ДПСнинг жарроҳлик асоратлари бўлган беморларнинг ҳаёт сифатига таъсирини ҳисобга олган ҳолда узоқ муддатда амалга оширилган ампутация самарадорлигини баҳолаш;

қандли диабетда ҳаёт сифатига таъсирини ҳисобга олган ҳолда, кесилиш даражасига кўра оёқларнинг кичик ва юқори ампутациялари учун оптимал усулни аниқлаш;

оёқларнинг диабетик гангренаси бўлган беморларда кичик ва юқори ампутацияларни амалга оширишда жарроҳлик стратегияси алгоритмини ишлаб чиқиш.

Тадқиқот объекти сифатида ДПСда оёқлар гангренаси бўлган 311 нафар бемор олинган бўлиб, улар 2017-2022 йилларда Тошкент тиббиёт академияси кўп тармоқли клиникаси ҳузуридаги йирингли жарроҳлик бўлимида стационар даволанишда бўлганлар.

Тадқиқот предмети диабетик панжа синдроми фонида оёқлар гангренаси билан ампутация қилинган беморларни жарроҳлик йўли билан даволаш натижаларидан иборат.

Тадқиқотнинг усуллари. Ушбу диссертация иши қандли диабетда оёқлар гангренаси бўлган беморларни даволаш натижаларини ретроспектив ва истиқболли таҳлил қилиш йўли билан тадқиқот қилинаётган муддатда дифференциаллашган танлаш ёрдамида ўрганилган. Ўрганилаётган беморларнинг тўлиқ текшируви кейинги жарроҳлик стратегиясини танлаш билан ўтказилди. Ушбу илмий ишда клиник-лаборатор, замонавий инструментал ва статистик усуллар ҳам қўлланилди.

Диссертация тадқиқотининг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

қандли диабет фонида оёқларни йўқотиш таҳдидига эга критик ишемия бўлган беморларнинг ҳаёт сифатига таъсир қилишини ҳисобга олган ҳолда, оёқ панжасида кичик ампутацияларни амалга оширишнинг оптимал усуллари кўрсатилган;

диабетик панжа синдромининг жарроҳлик асоратлари бўлган беморларда панжанинг кичик ампутацияларининг ҳаёт сифатига таъсир қилишининг турли хил вариантлари ўрганилди;

критик ишемия фонида оёқларнинг юқори ампутацияларидан кейин беморларнинг ҳаёт сифатини пасайишига олиб келадиган асосий салбий омиллар аниқланди;

қандли диабет фонида оёқларни йўқотиш таҳдидига эга критик ишемия бўлган беморларда биомеханиканинг ўзгаришларини ҳисобга олган ҳолда, оёқ панжасининг дистал қисмини ампутация қилишнинг янги жарроҳлик усули такомиллаштирилди;

ДПСда критик ишемияси бўлган беморларнинг ҳаёт сифатига таъсир қилишини ҳисобга олган ҳолда, оёқларнинг кичик ва катта ампутацияларини амалга ошириш учун алгоритм ишлаб чиқилди.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

қандли диабет фонида оёқларни йўқотиш таҳдидига эга критик ишемия бўлган беморларда жарроҳлик амалиётидан кейинги даврнинг узоқ

муддатларида ҳаёт сифатига таъсирини ҳисобга олган ҳолда, панжада кичик ампутацияларни амалга оширишда мос бўлган жарроҳлик тактикаси аниқланди;

қандли диабетда оёқларни йўқотиш таҳдидига эга критик ишемия бўлган беморларда панжада кичик операцияларни ва юқори ампутацияларни амалга оширишда мос келган (адекват) жарроҳлик усулини танлаш ушбу патология бўлган беморларнинг ҳаёт сифатига таъсир қилишини ҳисобга олган ҳолда, психологик чекловларни сезиларли даражада камайтириши исботланган;

оёқларнинг юқори ампутацияси ва панжада кичик ампутацияси ўтказилган беморларда реабилитация тадбирлари натижаларини баҳолашнинг комплекс тизими ишлаб чиқилган бўлиб, у реабилитациянинг эришилган даражасини ва унинг динамикасини баҳолаш имконини беради.

Тадқиқот натижаларининг ишончилиги. Тадқиқот натижаларини ишончилиги қўлланилган замонавий, амалиётда кенг фойдаланиладиган клиник диагностика ва статистик усуллар билан тасдиқланган. Барча натижалар ва хулосалар далилларга асосланган тиббиёт тамойилларига асосланади. Маълумотларни статистик қайта ишлаш олинган илмий натижаларнинг ишончилигини тасдиқлади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.

Қандли диабет фонида оёқлар гангренаси бўлган беморларда панжада кичик ампутация ва юқори ампутацияларни амалга ошириш натижасида олинган маълумотларнинг ўтказилган таҳлили асосида узоқ муддатларда беморларнинг ҳаёт сифатига таъсир қилишини ҳисобга олган ҳолда, жарроҳлик даволаш тактикаси такомиллаштирилди. Қандли диабетда оёқларни йўқотиш таҳдидига эга критик ишемия бўлган беморларда оёқ ампутациясини амалга ошириш учун мос тарзда танланган жарроҳлик стратегияси жарроҳлик амалиётидан кейинги даврнинг реабилитация босқичида жарроҳлик амалиётидан кейинги асоратлар частотасини кескин камайтиришга имкон берди.

Тадқиқот натижаларнинг жорий қилиниши.

Тадқиқот натижалари Тошкент тиббиёт академияси кўп тармоқли клиникасининг йирингли жарроҳлик бўлимида, Хоразм вилояти кўп тармоқли тиббиёт марказининг септик жарроҳлик ва проктология бўлимида амалий фаолиятига жорий этилди.

Тадқиқот натижаларнинг апробацияси. Ушбу илмий ишнинг асосий қоидалари ва натижалари 1 та маҳаллий илмий-амалий анжуманда, шу жумладан 2 та халқаро конгрессда (Москва ш.) маъруза қилинган.

Тадқиқот натижаларнинг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 19 та илмий ишлар эълон қилинган, жумладан 5 та мақола журналда, шулардан, Ўзбекистон Республикаси Олий Аттестация Комиссияси томонидан тавсия этилган илмий нашрларда 1 та хорижий ва 4 та республика журналларида нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, 4та боб, хулоса ва амалий тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан

ташқил топган. Диссертациянинг умумий ҳажми 130 бетдан ва иловалардан иборат.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Киришда диссертация мавзусининг долзарблиги асосланади, мақсад ва вазифалари, шунингдек тадқиқот объекти ва предмети шаклланган, тадқиқотнинг Ўзбекистон Республикаси фан ва техникасини ривожлантиришнинг устувор йўналишларига мувофиқлиги кўрсатилади, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижаларини белгилайди, олинган натижаларнинг назарий ва амалий аҳамиятини очиб беради, олинган маълумотларнинг ишончлилигини асослайди, тадқиқот натижаларини амалиётга татбиқ этиш, нашр этилган ишлар ва илмий тадқиқот ишларининг тузилиши ҳақида маълумот беради.

Биринчи бобда юқоридаги адабиётларни кўриб чиқишни жамлаган, диабетик панжа синдроми билан оғриган беморларда оёқларнинг критик ишемияси бўлган беморларнинг кўпинча ногиронлигига олиб келадиган оёқларнинг юқори ампутацияларининг юқори частотаси жарроҳлик даволаш тактикасини такомиллаштириш зарурлигини кўрсатади. Эндovasкуляр даволашнинг ижобий натижаларига қарамай, ДПС асоратлари ва юқори ампутациялар даражаси юқорилигича қолмоқда.

Амалиётдан кейинги даврда ёмон натижалар, яъни асоратлар жарроҳнинг ишини ижобий натижага эришиш нуктаи назаридан мураккаблаштиради. Жарроҳ ҳар доим қийин вазифага дуч келади: оёқ панжасини ёки оёқни сақлаб қолиш мумкинми? ва оёқ ампутацияси амалга оширилгандан кейин нима қилиш керак ёки беморларни қандай олиб бориш керак?

Оёқларнинг юқори ампутациясидан кейинги йирингли асоратларни даволаш бўйича кўп йиллик тажрибамазни ҳисобга олган ҳолда, биз ушбу асоратларнинг мумкин бўлган сабабларини ўрганиш ва аниқлашни, шу орқали оёқлар гангренаси бўлган беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилашни мақсадга мувофиқ деб ҳисобладик.

Иккинчи боб “**тадқиқот материаллари ва усуллари**” беморларнинг хусусиятларига, шунингдек қўлланилган тадқиқот усулларига бағишланган.

Илмий-тадқиқот иши асосида қандли диабет фониди панжанинг кичик ампутацияси ва оёқларнинг юқори ампутацияси ўтказилган беморларни жарроҳлик йўли билан даволаш натижалари ётади. 2017-2022 йиллар давомида стационар даволанишда бўлган 311 нафар беморни жарроҳлик йўли билан даволаш натижалари таҳлил қилинди. Беморлар жарроҳлик ёндашувига кўра 2та гуруҳга ажратилган.

Биринчи гуруҳга (таққослаш) анъанавий услубда усулни индивидуал танлаш билан ампутация амалга оширилган 148 нафар бемор (47,6%) киритилган. Бунда, ҳар бир клиник ҳолат ўз моҳиятига кўра баҳоланган ва янада радикал хусусиятга эга ва бу беморлар 2017-2019-йилларда стационар шароитда даволанганлар. Иккинчи гуруҳга (асосий) 2020-2022 йилларда стационар шароитда даволанган ва ампутация амалга оширилган 163 нафар (52,4%) бемор киритилган. Ушбу беморларда панжанинг кичик ампутацияси

ва оёқнинг юқори ампутацияси имкон қадар дисталроқ амалга оширилган ва ушбу жарроҳлик аралашувларининг узоқ вақт давомида реабилитация даврида ҳаёт сифатига таъсирини ҳисобга олган ҳолда, қатъий тарзда анча аяш хусусиятига эга бўлган жарроҳлик танловидир.

Асосий гуруҳдаги беморларда аяш хусусиятига ва модифицирланган ампутация усуллари биз ишлаб чиққан методологияга мувофиқ амалга оширилди, бу диссертация ишининг 4-бобида батафсил тавсифланган.

Тадқиқот учун танланган беморлар барча мезонларга кўра таққосланар эди ва олинган маълумотларнинг ишончилиги ҳисоб-китобларини таҳлил қилиш учун статистик оғишлар олинмади.

Диссертациянинг учинчи **“Оёқларнинг кичик ва юқори ампутацияларидан кейин беморларнинг ҳаёт сифатини баҳолашнинг комплекс тизими”** бобида таққослаш гуруҳидаги беморларнинг олинган натижалари келтирилган.

Олинган маълумотларнинг таҳлили шуни кўрсатдики, таққослаш гуруҳидаги 91 беморда 61,5 (148%) клиникамизга қабул қилинишидан олдин панжанинг йирингли-некротик зарарланиши сабабли оёқ панжасида турли хил кичик операциялар ўтказилган.

Панжадаги жарроҳлик амалиётларидан ташқари бу беморларда периферик артериал қон оқимини яхшилашга қаратилган турли хил жарроҳлик аралашувлар амалга оширилган. Ушбу жарроҳлик амалиётлари орасида эндоваскуляр реваскуляризация усуллари устунлик қилди. Очiq реваскуляризацияловчи жарроҳлик амалиётлари фақат 7 нафар беморда (18,9%) амалга оширилган, минимал инвазив усулларнинг улуши эса 37 нафар беморларнинг 81,1% ни ташкил этди. Кўпгина ҳолларда беморларга балонли ангиопластика амалга оширилган, бу 64,8% ни ташкил этди.

1-жадвал.

Таққослаш гуруҳидаги беморларда касалхонага келиб тушганда панжада бажарилган кичик жарроҳлик амалиётларининг хусусияти

№	Бажарилган жарроҳлик амалиёти	Таққослаш гуруҳи (n=148)	
		абс.	%
1.	Бармоқлар ампутацияси	39	42,8
2.	Панжанинг метатарзал резекцияси	9	9,9
3.	Флегмонани очиш	28	30,7
4.	Некрэктомия	15	16,5
Жами		91	61,5

Таққослаш гуруҳидаги беморлар мурожаат қилишдан ва стационар шароитда даволаниш учун касалхонага ётқизишдан олдин турли нозологияларга кўра кўп ҳолларда (61,5%) операция қилинган. Кўпинча беморлар бизнинг клиникамизга бармоқ ампутациясидан кейин мурожаат қилганлар - 42,8%. Яллиғланиш жараёнининг тарқалиши сабабли 9 нафар беморларда (9,9%) панжанинг метатарзал ампутацияси амалга оширилган.

Оғир йирингли зарарланишлар туфайли 28 (30,7%) ҳолатда панжа ва болдир флегмонасини очиш бажарилган. Панжадаги некротик соҳани (некректомия) олиб ташлаш 15 нафар беморда (16,5%) амалга оширилган.

Шуни таъкидлаш керакки, анамнезни тўплашда бу беморларда жарроҳлик амалиёти кечроқ амалга оширилган ва бошиданок етарли даражада бўлмаган антибактериал терапия ўтказилган. Аммо беморларнинг бизнинг клиникамизга мурожат қилишга мажбур бўлишининг асосий сабаби – бу етарли даражада бўлмаган жарроҳлик санацияси ва панжа тўқималарига артериал қон таъминотининг етарли даражада баҳоланмаганлиги бўлган. Бинобарин, анча оғирроқ клиник ҳолатларда беморнинг оёқларини ва ҳаётини сақлаб қолиш учун уларда такрорий жарроҳлик амалиётларини амалга ошириш талаб этилди.

Ушбу тадқиқот ишига оёқларининг кичик ва юқори ампутацияларини амалга ошириш мажбурий бўлган беморлар киритилди ва беморларнинг ҳаёт сифатини етарли даражада баҳолаш мақсадида ампутация амалга оширилмаган беморлар тадқиқотдан четлатилди. Оёқ ампутациясидан кейин жарроҳлик амалиётидан кейинги даврда қисқа муддатларда ўлим ҳолати қайд этилган беморлар ҳам ушбу тадқиқотга киритилмади, чунки тадқиқотнинг мақсади оёқ ампутацияси амалга оширилган беморларнинг жарроҳлик амалиётидан кейинги даврнинг узоқ ва яқин муддатларида ҳаёт сифатини ўрганишдан иборат.

2-жадвал.

Таққослаш гуруҳидаги беморларда бажарилган жарроҳлик амалиётларининг хусусияти, абс%

№	Бажарилган жарроҳлик аралашувлари	Таққослаш гуруҳи (n=148)	
		абс	%
1.	Шарп бўйича ампутация	39	26,3
2.	Болдирнинг п/3 соҳасидан ампутацияси	12	8,1
3.	Болдирнинг ў/3 соҳасидан ампутацияси	17	11,5
4.	Болдирнинг ю/3 соҳасидан ампутацияси	34	23,0
5.	Соннинг п/3 соҳасидан ампутацияси	21	14,2
6.	Соннинг ў/3 соҳасидан ампутацияси	18	12,1
7.	Соннинг ю/3 соҳасидан ампутацияси	7	4,7
Жами		148	100

Таққослаш гуруҳида панжадаги кичик ампутациялар ва юқори ампутациялар нисбати: 73,7%га 26,3% бўлди. Бунда, панжанинг дистал гангренази бўлган беморлар фақат Шарп бўйича метатарзал ампутация амалга оширилган. Ушбу гуруҳда панжа резекциясининг бошқа усуллари амалга оширилмаган. Оёқнинг юқори ампутацияси 2 гуруҳга бўлинган: болдир ва сон даражасида. Ўз навбатида, уларнинг нисбати - 42,2% га 57,8 % бўлган. Ҳар бир анатомик соҳа (болдир ва сон) суякнинг кесиш соҳасига кўра 3та даражага ажратилган (пастки, ўрта ва юқоридан учдан бир қисми).

Маълумотларни таҳлил қилишда, кўпинча болдир ампутацияси юқоридан учдан бир қисми даражасида - 23,0% ва ампутация тизза бўғимидан юқорида, яъни соннинг пастки учдан бир қисми даражасида - 14,2% амалга оширилганлиги аниқланди. Деярли барча ҳолларда жарроҳлик амалиётидан кейинги даврда имкониятни йўқотишга олиб келадиган сон даражасида (учдан бир қисмида) юқори ампутация камроқ амалга оширилган ва 4,7% ни ташкил этган.

Болдирнинг пастдан учдан бир қисмини ампутация қилиш кўп ҳолларда гильотин хусусиятга эга бўлиб, кўплаб беморлар чўлтоқ соҳасида йирингли яллиғланиш жараёнини тўхтатгандан кейин режалаштирилган қайта ампутациядан (протезлаш учун таянч қобилятига эга чўлтоқни шакллантириш) бош тортганлар ва уларда жарроҳлик амалиётидан кейинги яра иккиламчи тортишиш билан битган. Болдир ампутациясини чўлтоқни бирламчи ёпиш билан амалга оширишда, биз амалиётимизда катта болдир суяги резекциясининг такомиллаштирилган усулидан фойдаландик.

3-жадвал.

Таққослаш гуруҳидаги беморларда ДПС шаклига кўра болдир ампутациясининг яқин муддатлардаги натижалари, абс. (%)

Жарроҳлик йўли билан даволаш натижалари	ДПС шакли			Беморлар сони абс. (%)	χ^2	P
	Нейро-патик	Нейро-ОАО	Нейро-ишемик			
Чўлтоқнинг бирламчи битиши	46	34	32	112 (75,6)	0,15	>0,05
Чўлтоқнинг ж/к ярасининг йиринглаши:	13	4	5	22 (14,8)	0,39	>0,05
- улардан қайта ампутация	2	-	1	3 (2,0)		
Болдир чўлтоғи ишемияси:	3	1	10	14 (9,5)	0,08	>0,05
- улардан қайта ампутация	1	-	5	6 (4,0)		
Жами	62	39	47	148 (100)	27,50	<0,001

Таққослаш гуруҳида йирингли-яллиғланиш жараёнининг локализациясининг энг юқори частотаси панжа ва болдирнинг бир вақтнинг ўзида зарарланиши бўлиб, бу 80та (54,0%) ҳолатда кузатилган. Бу шуни кўрсатадики, касалхонага мурожаат қилган вақтида аксарият беморларнинг умумий аҳволи оғир деб баҳоланган.

Ушбу гуруҳда панжанинг дистал гангренази бўлган беморлар сони (6,1%) энг кам бўлган. 148 нафар бемордан 29тасида (19,6%) панжанинг изоляцияланган катта кўламли зарарланиши кузатилди. 17 та ҳолатда (11,5%) панжанинг флегмона билан асоратланган бармоқларнинг гангренази учради.

Таққослаш гуруҳида 148 нафар бемордан 112тасида (75,6%) жарроҳлик амалиётидан кейинги даврнинг бир текисда энгил кечиши ва болдир чўлтоғининг бирламчи битиши қайд этилган. Жарроҳлик амалиётидан кейинги яранинг етарли даражада дренажланиши ва етарли даражада антибактериал терапия ўтказилганига қарамай, 22 нафар (14,8%) беморда жарроҳлик амалиётидан кейинги яра ёки чўлтоқ соҳасида флегмонанинг йиринглаши ривожланган. Бунда, фақат битта беморда чўлтоқ соҳасида катта ҳажмда йирингли-яллиғланиш жараёни туфайли қайта ампутацияни амалга оширишга тўғри келди.

14 нафар (9,5%) беморда ишемия фонида жарроҳлик амалиётидан кейинги чўлтоқ соҳасида некротик ўзгаришлар белгилари пайдо бўлди. Улардан 8 нафар (57,1%) беморда биз етарли даражадаги консерватив даволаш ёрдамида ишемияни тўхтата олдик. Юмшоқ тўқималарнинг катта ҳажмда некротик зарарланишлари ёки чўлтоқ соҳасидаги ишемиянинг кучайиши туфайли 6 нафар (4,0%) беморда қайта ампутацияни амалга оширишга мажбур бўлдик.

Яқин муддатларда трофик яранинг пайдо бўлиши 148 нафар бемордан 17 нафар (11,5%) беморда кузатилди. Кўп ҳолларда (58,8%) бу гуруҳга болдир ампутацияси амалга оширилган беморлар киради. Кўпинча, яқин муддатларда такрорий жарроҳлик амалиётлари панжа даражасида (50%) ампутация қилинган беморларда амалга оширилди. Жарроҳлик амалиётидан кейинги эрта даврда протез кийган барча беморларнинг 93,7%ни болдир ампутацияси амалга оширилган беморлар ташкил этди.

Беморларнинг ушбу гуруҳида узоқ муддатли кузатув маълумотларини таҳлил қилишда, оёқнинг операция қилинган қисми соҳасида трофик ўзгаришларнинг пайдо бўлиши оёқ ампутацияси амалга оширилган беморлар фойдасига тескари кўрсаткичлар олинди. Ушбу кузатиш даврида ушбу беморларда трофик ўзгаришларга учраган беморлар сони уч барабар (23,5 дан 64,3% гача) ортиши кузатилди. Қайта жарроҳлик амалиётига муҳтож беморлар сони ҳам ортиб, 84,6% ни ташкил этди.

Олинган маълумотларга асосланиб, узоқ муддатларда панжанинг метатарзал резекцияси бўлган беморларда чўлтоқ ёки жарроҳлик амалиётидан кейинги яра томонидан асоратларнинг ривожланиш хавфи ортади, деб ҳисоблаш мумкин. Бизнинг тадқиқотимизда таққослаш гуруҳидаги барча беморларга Шарп бўйича панжа ампутацияси амалга оширилди.

**Таққослаш гуруҳидаги беморларни даволашнинг яқин ва узок
муддатлардаги натижалари**

Жарроҳлик аралашуви тури	Таққослаш гуруҳи (n=148)					
	3 ойгача			12 ойгача		
	Ўзгаришлар сох. трофик	жар. амалиётлари	Протездан фойдаланиш	Ўзгаришлар сох. трофик	жар. амалиётлари	Протездан фойдаланиш
Панжанинг кичик ампутациялари	4 (23,5)	7 (50,0)	1 (6,3)	9 (64,3)	11 (84,6)	2 (6,9)
Болдир сохасидан ампутация	10 (58,8)	6 (42,8)	15 (93,7)	3 (21,4)	2 (15,4)	27 (93,1)
Сон сохасидан ампутация	3 (17,6)	1 (7,2)	-	2 (14,3)	-	-
Жами	17 (11,5)	14 (9,4)	16 (10,8)	14 (9,4)	13 (8,8)	29 (19,6)

Беморларнинг узок муддатларда ҳаёт сифатини табиатини аниқлаш ва баҳолаш учун айнан оёқлари ампутация қилинган беморлар учун ЖССТнинг стандарт шкаласидан фойдаланилди, унда 4та асосий параметрлар мавжуд: жисмоний фаолият, ролли фаолият, зарарланган оёқдаги оғриқнинг интенсивлиги ва соғлиғининг умумий ҳолати. Ўз навбатида, бу мезонлар маълум бир функциянинг оғирлигига кўра 4 та параметрга эга.

Яқин муддатлардаги кузатишларда олинган маълумотларни таҳлил қилишда, болдир ампутацияси амалга оширилган беморлар функционал жиҳатдан фаолроқ бўлгани аниқланди. Жарроҳлик амалиётидан кейинги даврда бу беморларга эрта муддатларда реабилитация қилиш ва уларни ижтимоий ҳаётга қайтариш мақсадида оёқни протезлаш тавсия этилган. Панжадаги кичик ампутацияларда болдир ампутациясига қараганда анча ёмонроқ натижалар олинган, чунки кўп ҳолларда улар панжа чўлтоғида юзага келадиган асоратлар билан боғлиқ бошқа муаммоларга дуч келишган.

**Оёқ ампутацияси амалга оширилган беморларнинг ҳаёт сифатини
баҳолаш мезонлари**

Оғирлик даражаси / Баҳолаш мезонлари	0	1	2	3
Жисмоний фаолияти	Бемор ҳаракатланма айти	Ҳаракатлар чекланган	Хона ичида ҳаракатланади	Ижтимоий ҳаётга қайтган
Ролли фаолияти	Муаммони ҳал қилишда ҳеч қандай роли йўқ	Оилавий ҳаётда кам даражада роль ўйнайди	Оилавий ҳаётда муҳим роль ўйнайди	Жамоавий муаммоларни и ҳал қилади
Оғриқнинг интенсивлиги	Йўқ	Кам даражада	Юриш вақтида	Доимий
Соғлиғининг умумий аҳволи	Оғир	Ўртача оғир даражада	Енгил	Қониқарли

Беморларнинг оилавий ҳаётда ва касбий фаолиятидаги ролли фаолияти, шунингдек, болдир ампутацияси амалга оширилган беморларда юқори бўлган. Зарарланган оёқнинг ишлаши туфайли, бу гуруҳдаги беморларда чўлтоқ соҳасида деярли оғриқ бўлмаган, фақат 2 нафар беморда чўлтоқнинг оғир кўринишдаги невуслари туфайли протезда юриш пайтида кучли оғриқ ва ноқулайлик пайдо бўлган. Уларда болдир чўлтоғининг иккиламчи пластик жарроҳлиги билан такрорий жарроҳлик амалиёти ўтказилди. Бундай беморларда жарроҳлик йўли билан даволашнинг узок муддатли натижалари ижобий бўлди.

Беморларнинг умумий ҳолати, асосан, жарроҳлик йўли билан даволаш тактикасини танлашда асосий муаммо бўлиб ҳисобланган коморбидлик билан боғлиқ бўлган. Оёқлар ампутациясидан кейин беморлардаги сурункали интоксикация ва уларнинг ҳаракатсизлиги даволаш натижаларини фақат ёмонлаштирди. Шу муносабат билан, бемор қанчалик тез реабилитация қилинса, жарроҳлик амалиётидан кейинги даврда умумий ҳолат шунчалик яхшиланиб боради.

Маълумотлар ва кўрсаткичлар асосида панжанинг кичик ампутацияси ва сон ампутацияси амалга оширилган беморлар бир-бирига жуда ўхшашлиги ва панжа гангренази бўлган беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилаш учун янги ёндашувлар талаб қилиниши аниқланди.

Шундай қилиб, оёқ гангреназида оёқнинг дистал резекциясига қарамасдан, беморларнинг психологик (руҳий) ҳолати ва ҳаётдаги ролли ҳолати кескин ёмонлашади. Жарроҳлик амалиётидан кейинги даврда беморларни эрта ва тўғри реабилитация қилиш билан бу ҳолат яхшиланади ва оёқлар гангренази бўлган беморларни даволашда муҳим роль ўйнайдиган

хамроҳ касалликларнинг кучайиши профилактикаси бўлиб ҳисобланади. Замонавий жарроҳликнинг ва умуман тиббиётнинг истиқболли йўналиши - бу оёқлар ампутацияси амалга оширилган беморларни тез реабилитация қилишга қаратилган янада оптимал ҳаракатлар алгоритмларини ишлаб чиқишдир.

Салбий натижаларни батафсил таҳлил қилишда оёқ гангренаси бўлган беморларнинг ҳаёт сифатига бевосита таъсир кўрсатадиган бир қанча омиллар аниқланди. Уларнинг орасида асосий сабаблардан бири панжанинг асосланмаган резекцияси («муаммо ечими») бўлиб, бу узок муддатли кузатишлар давомида ҳам жисмоний, ҳам психологик жиҳатдан бир нечта муаммоларга олиб келди. Бу, ўз навбатида, юзага келиши мумкин бўлган қийин вазиятларни тузатиш учун қўшимча чора-тадбирларни қўллашга ёрдам берди.

Ҳаёт сифатининг анча паст фоизи ва панжанинг чўлтоғи соҳасида ва сон даражасида ампутация амалга оширилганидан кейин такрорий жарроҳлик аралашувларнинг юқори кўрсаткичлари беморларнинг ушбу гуруҳини даволашда янги ёндашувларни ишлаб чиқиш ва мавжуд жарроҳлик тактикасини диабетик панжа синдроми фонида оёқларнинг гангренаси бўлган беморларни даволашнинг яқин ва узок муддатларда ҳаёт сифатига таъсирини ҳисобга олган ҳолда такомиллаштириш зарурлигини кўрсатади.

Тўртинчи **“Оёқларнинг гангренаси бўлган беморларда ампутацияларнинг яқин ва узок муддатлардаги натижалари ва уларнинг беморларнинг ҳаёт сифатига таъсири”** бобда асосий гуруҳ беморларини жарроҳлик даволаш натижалари таҳлил қилинди. Ушбу тадқиқотдаги барча беморларда (асосий гуруҳ – 163 нафар бемор) индивидуал мезонларга мувофиқ турли кўринишдаги оёқ ампутацияси амалга оширилган ва ҳар бир ампутация яқин ва узок кузатиш муддатларида ҳаёт сифатига таъсири бўйича алоҳида ўрганилди.

Аксарият ҳолларда беморлар бошқа тиббиёт муассасаларидан жарроҳлик аралашувидан кейин ёки уларсиз клиникамизга ётқизилган. Ушбу гуруҳда 163 нафар беморнинг 107 нафари (65,6%) оёқларда уларни сақлаб қолиш мақсадида турли жарроҳлик амалиётлари ўтказилган. Бунда, бармоқларнинг ампутацияси ва панжа флегмоналарини очиш устунлик қилди, бу операция қилинган беморларнинг ярмини ташкил этди.

Панжанинг метатарзал ампутацияси асосий гуруҳдаги беморларда камроқ амалга оширилган, бу гуруҳда 7,3% ни ташкил этди. Некротик тўқималарни олиб ташлаш 17,2% ҳолларда амалга оширилган.

Ушбу беморларда панжадаги жарроҳлик амалиётлари билан бир қаторда оёқларнинг периферик артерияларида ҳам реваскуляризацияловчи жарроҳлик амалиётлари амалга оширилган. Ушбу жарроҳлик амалиётлари очиқ ва ёпиқ, яъни эндоваскуляр усулда амалга оширилган.

Артериал қон оқимини тиклаш учун каминвазив эндоваскуляр жарроҳлик амалиётлари 84,8% ҳолларда амалга оширилган. Шу билан бирга, жарроҳлик амалиётларининг асосий улуши артерияларнинг балон ангиопластикасига тўғри келади - 64,4%. 14та (18,4%) ҳолатда периферик

артерияларни стентлаш, 76 нафар бемордан 13 тасида (17,1%) кон томирларида очик жарроҳлик амалиётлари амалга оширилган.

Таққослаш гуруҳидан фаркли ўлароқ, асосий гуруҳдаги беморларда биз панжада ҳам ва тизза бўғимидан юқори даражада ҳам авайловчи ампутацияларни амалга оширдик. 40 нафар (24,5%) беморларга панжа резекциясининг турли кўринишлари бажарилди ва бу жарроҳлик амалиётлари ҳам маълум мезонларга мувофиқ амалга оширилди.

Ушбу соҳада асосий самарали жарроҳлик амалиёти Горанжо бўйича амалга оширилган панжа ампутацияси бўлди, лекин биз тадқиқотимизда оёқ кафти суякларининг дистал бўғимлари даражасида анъанавий ампутацияни амалга оширмадик. Бармоқлар ёки панжанинг дистал қисми олиб ташланганидан кейин панжа биомеханикасининг ўзгаришига қараб, биз ушбу жарроҳлик амалиёти усулини модификацияладик ва кафт юзасининг дистал қисмидаги босимни тузатиш учун I ва II оёқ кафти суякларнинг бошчасининг резекциясини амалга оширдик ва шу билан бу усул трофик кўринишлар ва кузатишларнинг узок муддатларида жарроҳлик профилактикаси учун оптимал вариант ҳисобланади. Ушбу усул ДПС фониди панжанинг суяк-боғловчи аппарати бузилган ҳолларда панжанинг биомеханикасини тузатиш учун юқори самарали ҳисобланади.

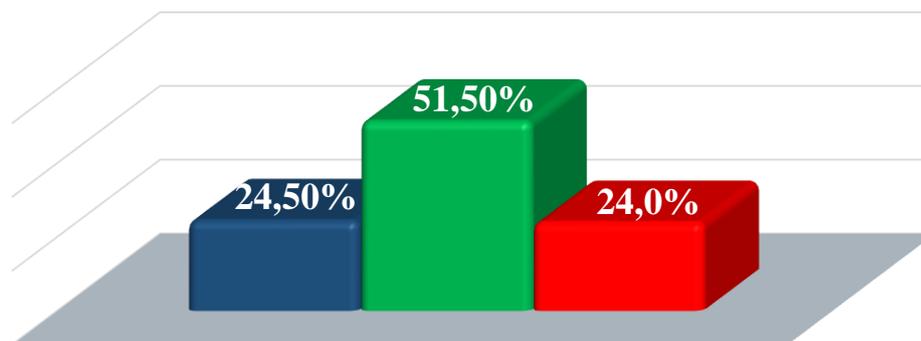
6-жадвал

Асосий гуруҳдаги беморларда бажарилган ампутациялар (n=163)

№	Бажарилган жарроҳлик аралашувлари	Асосий гуруҳ (n=163)	
		абс	%
1.	Горанжо бўйича ампутация	17	10,4
2.	Шарп бўйича ампутация	10	6,1
3.	Пирогов бўйича ампутация	13	8,0
4.	Болдирнинг п/3 соҳасидан ампутацияси	19	11,6
5.	Болдирнинг ў/3 соҳасидан ампутацияси	27	16,5
6.	Болдирнинг ю/3 соҳасидан ампутацияси	38	23,3
7.	Гритти-Шимановски бўйича ампутация	14	8,6
8.	Соннинг п/3 соҳасидан ампутацияси	13	8,0
9.	Соннинг ў/3 соҳасидан ампутацияси	10	6,1
10.	Соннинг ю/3 соҳасидан ампутацияси	2	1,2
Жами		163	100

Шунингдек, панжанинг дистал қисмининг гангренаси бўлган асосий гуруҳдаги беморларда 13та (8,0%) ҳолатда Пирогов бўйича панжа ампутацияси амалга оширилди. Ушбу усул ҳам биз томондан модификацияланди ва бу соҳада товон қисмининг териси ва тери ости тўқималарига устунлик берилди. Камдан-кам ҳолларда резекция қилинган товон суягини қолдиришга тўғри келди.

1-расм. Асосий гуруҳда бажарилган оёқ ампутациялари хусусиятлари



■ Оёқ панжасидаги кичик ампутациялар ■ Болдир ампутацияси ■ Сон ампутацияси

Асосий гуруҳда амалга оширилган ампутацияларнинг ярмидан кўпи (51,5%) болдир даражасидаги ампутацияларни ташкил этди. Панжа ва тизза бўғимидан юқорида амалга оширилган ампутациялар сони деярли бир хил бўлди: мос равишда 24,5 ва 24,0%.

ДПС фонида панжа гангренасини даволаш индивидуал ёндашувни ва ижобий даволаш натижаларига эришиш учун зарур бўлган бир қатор ҳаракатлар кетма-кетлигини амалга оширишни талаб қилади. Ўз навбатида, панжанинг бир қисмини ёки тиззадан юқорида ёки пастда жойлашган анатомик зонани сақлаб қолиш орқали биз беморларнинг ҳаёт сифатига бевосита таъсир қила оламиз.

138 нафар (84,7%) беморларда ампутация чўлтоғининг бирламчи битишига эришилди, улар кейинчалик жарроҳликдан кейинги яра билан боғлиқ ҳеч қандай муаммога дуч келмадилар. Жарроҳлик амалиётидан кейинги эрта даврда 18 нафар беморда чўлтоқнинг йиринглаши кузатилди, уларга яра соҳасида санация ва қисман некрэктомиyani амалга ошириш зарур бўлди. Ампутациянинг оптимал даражасига қарамай, 7та (4,3%) ҳолатда жарроҳлик амалиётидан кейин чўлтоқнинг маҳаллий тўқималарида ишемия белгилари пайдо бўлди. Улардан 3 нафар (1,8%) беморларда ампутацияни амалга оширишга тўғри келди. Бу ҳолат жарроҳлик амалиётидан кейинги яра йиринглаши қайд этилганган беморлар орасида 4 нафар (2,4) беморларда ва ижобий натижа билан иккиламчи ампутациялар кузатилган.

Ҳаётий ва ижтимоий фаоллик бўйича маълумотларни таҳлил қилиш орқали, биз 3 ва 12 ойлик текширувдан кейин реабилитация курсини ўтаётган беморлар ҳаётий ва ижтимоий фаолликнинг юқори даражасини кўрсатишини аниқладик, бу назорат кўрсаткичларидан балли қийматларнинг устунлиги билан тасдиқланади. 3 ойлик текширувдан сўнг протезни ўзлаштирган ампутация қилинганларда ташқи муҳитга чиқишдаги баллар бўйича баҳолаш қийматлари назорат кўрсаткичларидан юқорироқ бўлди.

Панжадаги кичик ампутациялардан кейин беморларнинг асосий гуруҳида юриш пайтида турли хил мосламалардан фойдаланишга ҳожат

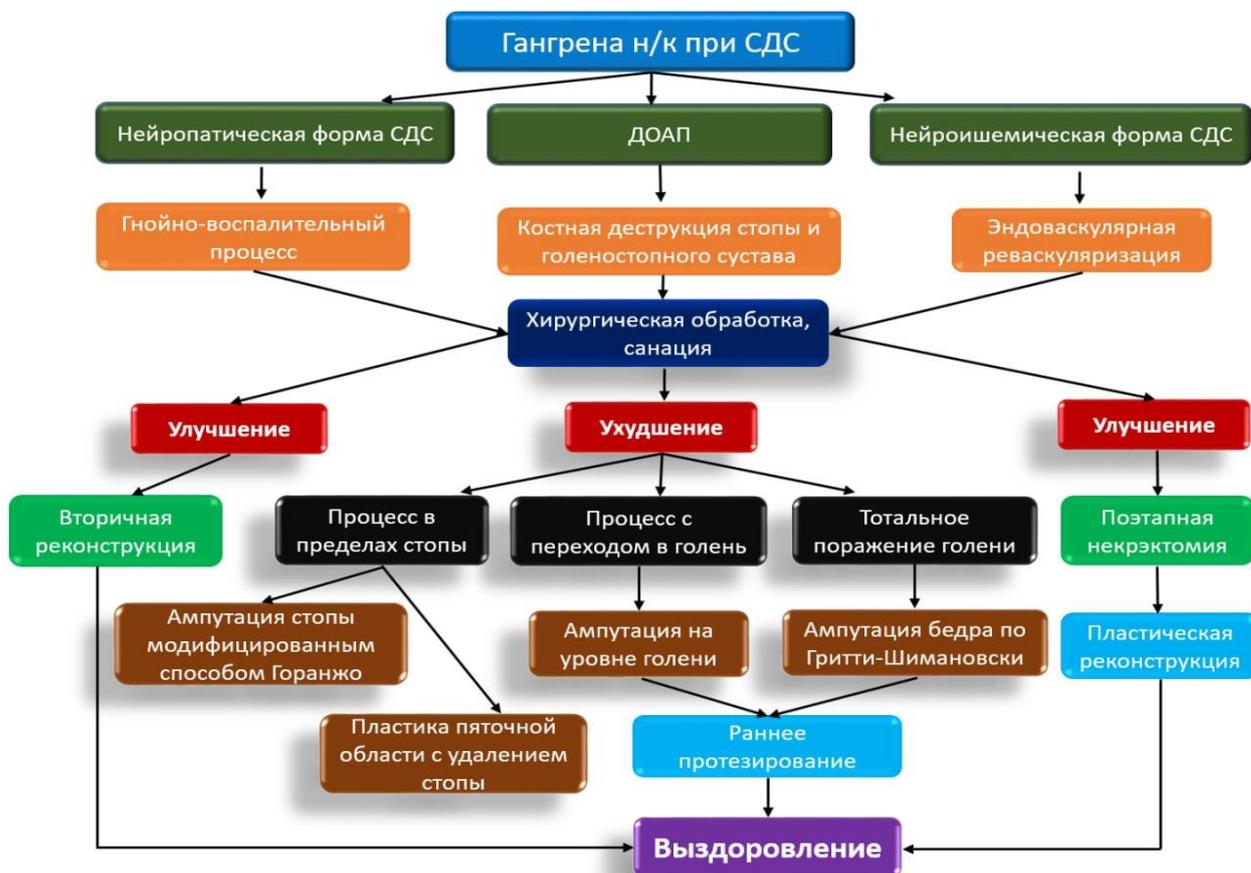
бўлмаган. Яна бир муҳим жиҳатлардан бири шундаки, тизза бўғимидан юқори даражадаги ампутациядан кейин протезлардан фойдаланиш керак бўлади. Ушбу беморларда барча ҳолатларда Гритти-Шимановски усули бўйича ампутация амалга оширилган. Жами 163 нафар беморлардан жарроҳлик амалиётидан кейинги даврнинг яқин муддатларида (3 ой) 37 нафари (22,7%) протездан фаол фойдаланди ва фаол ҳаётга қайтди.

7-жадвал.

Асосий гуруҳдаги беморларни яқин ва узок муддатли кузатиш натижалари

Жарроҳлик аралашуви тури	Таққослаш гуруҳи (n=163)					
	3 ойгача			12 ойгача		
	Ўзгаришлар	Такрорий жар. амалиётлари	Протездан фойдаланиш	Ўзгаришлар	Такрорий жар. амалиётлари	Протездан фойдаланиш
Панжанинг кичик ампутациялари	3 (16,7)	5 (45,4)	-	5 (41,7)	3 (60)	-
Болдир сохасидан ампутация	11 (61,1)	4 (36,4)	32 (86,5)	4 (33,3)	1 (20)	56 (87,5)
Сон сохасидан ампутация	4 (22,2)	2 (18,2)	5 (13,5)	3 (25,0)	1 (20)	8 (12,5)
Жами	18 (11,0)	11 (6,7)	37 (22,7)	12 (7,3)	5 (3,0)	64 (39,2)

Асосий гуруҳ беморларида олинган натижаларни тўлиқ таҳлил қилиш асосида биз ДПС йирингли-некротик асоратлари бўлган беморларни даволаш алгоритмини ишлаб чиқдик.



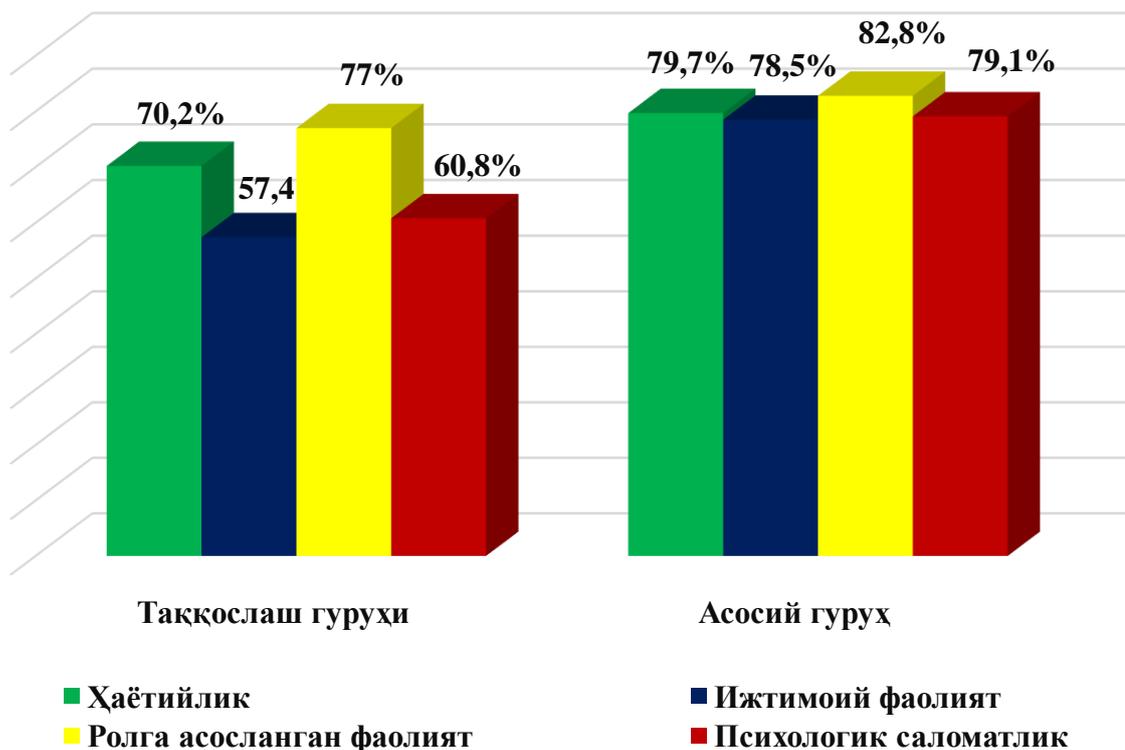
2-Расм. ДПС фонида КИНК билан оғриган беморларни жарроҳлик даволаш алгоритми.

Умуман олганда, беморларнинг асосий гуруҳида ДПС фонида оёқларни йўқотилишига таҳдид солувчи критик ишемия бўлган беморларни жарроҳлик йўли билан даволашнинг такомиллаштирилган алгоритмидан фойдаланиш орқали биз уларнинг ҳаёт сифатини 66,3% дан 80% гача яхшилашга муваффақ бўлдик. Юқорида келтирилган фактлар ва рақамлар панжанинг кичик ампутиацияси ва оёқларнинг юқори ампутиацияси уларнинг ҳаёт сифатига таъсирини ҳисобга олган ҳолда амалга оширилиши кераклигини ишончли тарзда исботлайди.

Таққосланаётган гуруҳлардаги беморларнинг маълумотларини умумлаштириб, шуни айтишимиз мумкинки, жарроҳлик амалиётидан кейинги чўлтоқ томонидан юзага келиши мумкин бўлган асоратлар эҳтимolini камайтириш орқали биз беморларнинг бундай оғир гуруҳи учун ижобий натижаларга эришишимиз мумкин. Умуман олганда, биз асосий гуруҳдаги беморларнинг ҳаётчанлик даражасини деярли 10% га (70,2 дан 79,7% гача) яхшилашга муваффақ бўлдик. Ампутиация қилинган оёқни эрта фаоллаштириш ёки протезлаш ёрдамида ДПС фонида ампутантларнинг ижтимоий фаолияти 20% га ошди.

Тадқиқот гуруҳларида ролли фаолият кўрсаткичларида сезиларли фарқлар кузатилмади. Оёқ ампутиациясидан кейин ҳаёт сифатини баҳолашнинг асосий элементи беморларнинг психологик ҳолати бўлиб, у

деярли 20% га яхшиланди, бу беморларни жарроҳлик амалиётидан кейинги реабилитация даврида муҳим рол ўйнади.



3-расм. Тадқиқот гуруҳларида беморлар ҳаёт сифатини қиёсий тавсифи

Оёқлар ампутациясидан кейин беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилашга қаратилган ҳар қандай жарроҳлик тактикаси оёқларнинг гангренаи бўлган беморларнинг ижтимоӣ ногиронлашиши даражасини камайтириш ва ўлим ҳолатлари кўрсаткичларини пасайтириш нуқтаи назаридан истиқболли ҳисобланади.

ХУЛОСАЛАР

1. Панжада кичик ампутациялар ва тизза бўғимидан юқори ампутацияларнинг стандарт тарзда амалга оширилиши оёқларнинг критик ишемияси бўлган беморларнинг ҳаёт сифатини мос равишда 15,7 ва 21,3% га сезиларли даражада пасайтиради ($p \geq 0,005$, $t=32,73$, $df=12,06$). Болдир соҳасида ампутацияни амалга оширишда анъанавий жарроҳлик тактикаси узоқ муддатли кузатувда жарроҳлик амалиётидан кейинги чўлтоқ соҳасида трофик ўзгаришлар пайдо бўлишини юқори эҳтимоли билан ажралиб туради ($p \geq 0,001$, $t=21,48$, $df=9,51$).

2. Беморларни жарроҳлик йўли билан даволаш ва амалга оширилган оёқ ампутацияси натижаларининг таҳлили шуни кўрсатдики, оёқнинг мобил чўлтоғини яратиш жарроҳлик амалиётидан кейинги узоқ муддатларда турли хил протезлардан фойдаланиш нуқтаи назаридан асосий кўрсаткич бўлиб ҳисобланади.

3. Узоқ муддатларда бажарилган ампутация самарадорлигини баҳолашнинг оптимал мезонлари беморларнинг ижтимоӣ ҳаётдаги ролини

белгилайдиган соғлиқнинг жисмоний ва психологик элементлари ҳисобланади.

4. Дистал гангренада панжа ампутациясининг энг самарали усули - Горанжо бўйича модификацияланган ампутация усули бўлиб, унда ҳаёт сифати 11,5% га ошади ($p=0,001$ $t=13,022$). Болдир ампутацияси амалга оширилган беморларни эрта протезлаш (50-60 кун ичида) уларнинг жисмоний ҳолатни 9,5% га яхшилайти ($p=0,005$ $t=15,241$). Тизза бўғимидан юқори даражада амалга оширилган ампутацияларда 58,9% ($p = 0,001$ $t=12,73$) ҳолларда Гритти-Шимановски усули бўйича тизза қопқоғининг сақлаб қолиниши ҳаёт сифати барча кўрсаткичларининг яхшиланишига олиб келади (таққослаш гуруҳида - 15,2 %).

5. Панжа ампутациясида узоқ муддатларда жарроҳлик йўли билан даволашнинг такомиллаштирилган алгоритми ёрдамида такрорий жарроҳлик амалиётлари частотаси 84,6 дан 60,0% гача ($p = 0,005$ $t=17,133$) камайти, болдир ампутацияси амалга оширилган беморларда ҳаёт сифати 24,2%га яхшиланди (мос равишда қийслаш гуруҳида - 42,8, асосий гуруҳда - 67,0%) ($p = 0,001$ $t=19,25$). Асосий гуруҳда сон ампутациясидан кейинги беморлар 9,5% ($p = 0,001$ $t=10,12$) ҳолатларда протезлардан фойдаланган, бунда таққослаш гуруҳида узоқ муддатларда бу кўрсаткич 0 га тенг бўлган.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.04/05.05.2023.Tib.102.03 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ САМАРКАНДСКОМ
ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

РУЗМЕТОВ БАХТИЯР АБДИРАХИМОВИЧ

**«ВЛИЯНИЕ МАЛЫХ И ВЫСОКИХ АМПУТАЦИЙ НИЖНИХ
КОНЕЧНОСТЕЙ НА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ
ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ»**

14.00.27 – Хирургия

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

Самарканд – 2024

Тема диссертации доктора философии (PhD) по медицинским наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан за № В2023.3.PhD/Tib3911.

Диссертационная работа выполнена в Ташкентской медицинской академии.

Автореферат диссертации на двух языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (sammu@sammu.uz) и Информационно-образовательном портале «Ziynet» (www.ziynet.uz).

Научный руководитель:

Матмуратов Кувондик Жуманиёвич
доктор медицинских наук, доцент

Официальные оппоненты:

Ведущая организация:

Защита состоится «_»_____2024 г. в _____ часов на заседании Научного Совета DSc.04/05.05.2023.Tib.102.03 при Самаркандском государственном медицинском университете (Адрес: город Самарканд, улица Амир Темура, дом 18; Тел.: (+99866) 233-08-41; факс: (+99866) 233-71-75; sammu@sammu.uz, samgmi@mail.ru).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Самаркандского государственного медицинского университета (зарегистрирована за №____). (Адрес: город Самарканд, улица Амир Темура, дом 18; Тел.: (+99866) 233-08-41; факс: (+99866) 233-71-75; sammu@sammu.uz, samgmi@mail.ru).

Автореферат диссертации разослан «_»_____2024 года.

(реестр протокола рассылки №_от_____2024 года).

Н.Н. Абдуллаева

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

К.В. Шмирина

Ученый секретарь научного совета по присуждению ученых степеней, кандидат медицинских наук, доцент

З.Б. Курбаниязов

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

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. По данным Всемирной организации здравоохранения, появление клинических признаков критической ишемии нижних конечностей (КИНК) при поражении периферических артерий свидетельствует о плохом прогнозе в плане сохранения конечности. Согласно трансатлантическому консенсусу, «в течение года после манифестации КИНК она разрешается лишь у 25% больных, у 20% – сохраняется; у 30% пациентов ампутируют нижнюю конечность, а 25% – умирают». По литературным данным, «только 70% культей на уровне ниже коленного сустава заживают первичным натяжением, 15% – вторичным, 15% больных требуется реампутация выше коленного сустава»¹. Через 5 лет после высоких ампутаций ниже коленного сустава – «умирают 50% больных, 30% переносят большую ампутацию противоположной конечности и лишь 20% остаются жить с одной конечностью». В 1987 году G.I. Taylor и J.H. Palmer впервые открыли ангиосомную концепцию, «подразумевающую деление человеческого тела на трехмерные анатомические единицы тканей (кожа, подкожная клетчатка, фасции, мышцы и кости), кровоснабжение которых осуществляется определенными артериями»².

В мировой практике проводится целый ряд научных исследований, прогностически плохим клиническим признаком для сохранения нижней конечности является то, что у ряда больных имеются признаки атеросклероза магистральных артерий нижних конечностей (в большинстве случаев в стадии критической ишемии). Поэтому при лечении этой категории пациентов «необходимо использовать мультидисциплинарный подход с привлечением врачей различного профиля». Анализ частоты выполненных оперативных вмешательств показал, что высокие ампутации нижних конечностей у больных СД производятся в 17-45 раз чаще, чем у людей, не страдающих СД. Для определения оптимального уровня высокой ампутации необходимо оценить степень ишемии нижней конечности на предполагаемом уровне оперативного вмешательства, потому что «плохо кровоснабжаемая культя некротизируется, что становится причиной тяжелейших гнойно-септических осложнений». Определить адекватный уровень, на котором артериальное кровоснабжение может полностью обеспечить «заживление раневого дефекта и питание оставшейся части нижней конечности, является основной проблемой при решении вопроса об высокой ампутации»³. Все эти данные указывает на необходимость разработки новых, высокоэффективных методов оперативного лечения, основанных на изучении механизмов развития послеоперационных осложнений у больных с диабетической гангреной нижних конечностей (ДГНК). Причинами

¹ Покровский А.В., Казаков Ю.И., Лукин Б.И. Критическая ишемия нижних конечностей. – М.: РИЦ-ТГМУ, 2018. – 225 с.

² Taylor G.I The vascular territories (angiosomes) of the body: experimental study and clinical applications // Brit. J. Plast. Surg. – 1987. – Vol. 40. – P. 113-141.

³ Удовиченко О.В., Берсенева Е.А. Язвы голени при сахарном диабете – недооцененная проблема? // Эндокрин. хирургия – 2014. – №4 – С. 15-21.

неудачного результата может быть локализация патологического дефекта и другие характеристики трофических язв, общие факторы и тяжелые сопутствующие заболевания, а также неадекватная хирургическая обработка гнойно-некротических поражений стопы. Однако наиболее «вероятной причиной незаживления и потери конечности является отсутствие адекватного кровоснабжения зоны трофического дефекта»⁴.

В нашей стране в отечественном здравоохранении предприняты масштабные целевые меры по коренному улучшению качества и существенному расширению диапазона оказываемой населению хирургической помощи. В этом направлении, в частности, в улучшении качества малоинвазивных вмешательств при дистальных гнойно-некротических поражениях на фоне синдрома диабетической стопы, достигнуты положительные результаты. В связи с этим 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.

Данная диссертационная работа в определенной степени служит выполнению задач, предусмотренных в Указах 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»⁵. Постановлениях Президента Республики Узбекистан №ПП-4887 от 10 ноября 2020 года «О дополнительных мерах по обеспечению здорового питания населения»⁶, №ПП-4891 от 12 ноября 2020 года «О дополнительных мерах по обеспечению общественного здоровья путем дальнейшего повышения эффективности работ по медицинской профилактике»⁷, а также в других нормативно-правовых документах принятых в данной сфере.

Соответствие темы диссертации приоритетным направлениям развития науки и технологий в Республике Узбекистан. Диссертационная работа выполнена в соответствии с приоритетным направлением науки и технологий Республики Узбекистан «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. В недавнем систематическом обзоре Zhang et al. определили, что общая распространенность диабетической язвы стопы составляет 6,3% (Zhang P, Lu J, Jing Y, Tang S, 2017). Кроме того, в недавнем обзоре частота рецидивов СДС была высокой, примерно 22,1% на

⁴ Endovascular intervention for tibial artery occlusive disease in patients with critical limb ischemia // Semin Vasc Surg. – 2014. – Vol. 27, №1. – P. 38-58. <https://doi.org/10.1053/j.seminvascsurg.2014.12.003>

⁵ Указах 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». Сборник законодательных актов.

⁶ Постановлениях Президента Республики Узбекистан №ПП-4887 от 10 ноября 2020 года «О дополнительных мерах по обеспечению здорового питания населения». Сборник законодательных актов.

⁷ ПП-4891 от 12 ноября 2020 года «О дополнительных мерах по обеспечению общественного здоровья путем дальнейшего повышения эффективности работ по медицинской профилактике». Сборник законодательных актов.

человека в год (Fu XL, Ding H, Miao WW. 2019). Более того, Armstrong DG, et al. утверждают, что примерно у 40% пациентов рецидив язвы возникает в течение 1 года после заживления язвы и у 65% - в течение 5 лет (Armstrong DG, Boulton AJM, Bus SA. 2017). К счастью, улучшение ухода за последние годы привело к клинически значимому сокращению больших (29,8%) ампутаций среди людей с диабетом (Carinci F, Uccioli L, Massi Benedetti M. 2020). В 1868 году впервые описана нейроартропатия Шарко (CNAР). За последние 30 лет с увеличением числа больных диабетом в мире наблюдается равномерный рост диабетических деформаций CNAР и ампутаций, связанных с CNAР (D.G. Armstrong. 2019). Сахарный диабет стал наиболее распространенной этиологией CNAР в современную эпоху. Реверберирующий нисходящий цикл диабетического CNAР начинается с деформаций, ведущих к язвам стопы, которые провоцируют инфекцию и, наконец, к ампутации (Salini D, Harish K, Minnie P.2018). В литературе сообщается о распространенности диабетического CNAР в диапазоне от 0,08 до 13%. Balakrishnan TM, (2021) наблюдает прогрессивный рост заболеваемости диабетическим CNAР за последние 20 лет в своей практике (Balakrishnan TM, Pakkiri S. 2021). В 2016 году в институте автора было проведено эпидемиологическое исследование, в ходе которого у 25,5% пациентов, посещающих отделение диабетической стопы, была выявлена диабетическая CNAР. От десяти до пятнадцати процентов пациентов с сахарным диабетом переносят ампутацию нижних конечностей в течение жизни из-за неизлечимых деформаций CNAР. С помощью новых методик и хирургических тактик лечения хирургических осложнений СДС получены благоприятные результаты, выражающиеся в снижении количества высоких ампутаций нижних конечностей. Однако более половины прооперированных больных до сих пор подвергаются повторным хирургическим вмешательствам из-за распространения гнойно-некротического процесса, неадекватной оценки местных тканей и выбора неправильной тактики в определенных зонах стопы.

Maур-Riedler MS, et al. (2022) считают, что дефекты переднего отдела стопы часто требуют микрохирургической реконструкции; однако реконструктивная неудача может привести к результатам хуже, чем при первичной ампутации. По возможности следует наложить два венозных анастомоза, а безмышечным лоскутам следует отдавать предпочтение у пациентов с повышенным риском серьезных хирургических осложнений (Maур-Riedler MS, Wacker A. 2022). По мнению Murphy GA (2021) использование свободных лоскутов в реконструктивной хирургии нижних конечностей все чаще используется для лечения потери ткани у пациентов с сахарным диабетом и заболеванием периферических артерий в качестве средства сохранения конечности (Murphy GA, Singh-Moon RP. 2021). Поверхностный лоскут, огибающий подвздошную перфораторную артерию (SCIP), является одним из наиболее часто используемых лоскутов при реконструкции стопы и продемонстрировал преимущества перед ампутацией. Пациенты с нарушением сосудистой и неврологической функции предрасположены к осложнениям после реконструктивных

операций на нижних конечностях, особенно к ишемии ангиосом артерий, используемых для анастомоза лоскутов. Grohmann M, et al. (2018) описывают инновационное применение свободного васкуляризированного лоскута медиального мышечка бедренной кости для предотвращения рецидива нейротической язвы при диабетической стопе (Grohmann M, Benedikt S, Vasilyeva A. 2018). Jakanov МК с сотрудниками в течение 2019-2020 гг. выполнили 51 больному с гнойно-некротическими осложнениями диабетической стопы с ишемией конечностей стентирование и баллонную ангиопластику (Jakanov МК, Zhakiev BS, Karsakbayev UG, 2021). Эндovasкулярные вмешательства выполняли в сочетании с консервативной терапией и местным лечением на 2-3 сутки после санации гнойных очагов. Результаты исследования свидетельствуют о положительном корригирующем влиянии эндovasкулярных вмешательств, стентирования и баллонной ангиопластики на течение ишемической и нейроишемической форм СДС.

Проведённый анализ литературных данных показал, что вопросы совершенствования тактических аспектов хирургического лечения СДС далеки от своего решения. К сожалению, на сегодняшний день отсутствуют исследования, подробно отражающие алгоритм предоперационной подготовки и послеоперационного мониторинга у этой тяжелой категории больных, а также у пациентов с наличием неблагоприятных факторов прогноза. Высокие показатели повторных операций и частота послеоперационных осложнений связаны с неадекватностью выбора техники оперативного вмешательства в формировании адекватной стопы. Решающее значение при этом имеет адекватная оценка периферического артериального русла с сохранением целостности питательной артерии определенной зоны стопы, играющая важную роль в питании тканей стопы, и выбор вида оперативного способа в зависимости от пораженной части для формирования опороспособной стопы.

Связь диссертационного исследования с планом научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация.

Диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательских работ Ташкентской медицинской академии и в рамках молодежного грантового проекта ПЗ-2019071231 «Разработка современных методов лечения гнойно-воспалительных заболеваний у больных сахарным диабетом».

Цель исследования: улучшить качества жизни пациентов с диабетической гангреной нижних конечностей, путём выбора оптимальных методов высоких и малых ампутаций.

Задачи исследования:

Изучить влияния различных методик малых и высоких ампутаций на качества жизни у пациентов с гангреной нижней конечности при сахарном диабете;

Оценить эффективность выполненной ампутации в отдаленном периоде с учетом влияния на качества жизни у больных с хирургическими осложнениями СДС;

Определить оптимальный способ малых и высоких ампутаций нижних конечностей в зависимости от уровня отсечения с учетом влияния на качества жизни при сахарном диабете;

Разработать алгоритм хирургической стратегии при выполнении малых и высоких ампутаций у пациентов с диабетической гангреной нижних конечностей.

Объектом исследования явились 311 больных с гангреной нижних конечностей при СДС, эти пациенты находились на стационарном лечении в отделении гнойной хирургии при многопрофильной клинике Ташкентской медицинской академии в 2017-2022 гг.

Предмет исследования составляет результаты хирургического лечения ампутированных пациентов с гангреной нижней конечности на фоне синдрома диабетической стопы.

Методы исследования. Данная диссертационная работа выполнена путем ретроспективного и проспективного анализа результатов лечения больных, страдающих гангреной нижней конечности при сахарном диабете, при дифференцированной выборке за исследуемый срок. Проводилось тщательное обследование исследуемых больных с последующим выбором хирургической стратегии. В данной научной работе использованы также клиничко-лабораторные, современные инструментальные и статистические методы.

Научная новизна исследования

Показаны оптимальные способы выполнения малых ампутаций на стопе с учетом влияния на качества жизни у больных с критической ишемией угрожающей потери конечности на фоне сахарного диабета;

Изучены различные варианты влияния малых ампутаций стопы на качества жизни у пациентов с хирургическими осложнениями синдрома диабетической стопы;

Определены основные неблагоприятные факторы, которые приводят к снижению качества жизни больных после высоких ампутаций нижней конечности на фоне критической ишемии;

Усовершенствован новый хирургический способ выполнения ампутации дистальной части стопы с учетом изменения биомеханики у больных с критической ишемией угрожающей потери конечности на фоне сахарного диабета;

Разработан алгоритм выполнения малых и высоких ампутаций нижней конечности с учетом влияния на качества жизни у больных с критической ишемией при СДС.

Практические результаты исследования

Определена адекватная хирургическая тактика при выполнении малых ампутаций на стопе с учетом влияния на качества жизни в отдаленные сроки

послеоперационного периода у пациентов с критической ишемией угрожающей потери на фоне сахарного диабета;

Доказано, что адекватный выбор хирургического способа при выполнении малых операций на стопе и высоких ампутаций у пациентов с критической ишемией угрожающей потери нижней конечности при сахарном диабете позволяет значительно снизить уровень психологических ограничений с учетом влияния на качества жизни пациентов с данной патологией;

Разработана комплексная система оценки результатов реабилитационных мероприятий у пациентов, перенесших высокую ампутацию нижней конечности и малых ампутаций на стопе, позволяющая оценить достигнутый уровень реабилитации и его динамику.

Достоверность полученных результатов. Достоверность результатов исследования подтверждена примененными современными, широко используемыми в практике клиничко-диагностическими и статистическими методами. Все полученные результаты и выводы основаны на принципах доказательной медицины. Статистическая обработка подтвердила достоверность полученных результатов.

Научная и практическая значимость работы

На основании проведенного анализа полученных данных выполнения малых ампутаций на стопе и высоких ампутаций у больных с гангреной нижней конечности на фоне сахарного диабета была усовершенствована тактика хирургического лечения с учетом влияния на качества жизни в отдаленные сроки. Адекватно выбранная хирургическая стратегия выполнения ампутаций нижней конечности у больных с критической ишемией угрожающей потери нижней конечности при сахарном диабете позволило критически снизить частоту послеоперационных осложнений в реабилитационном этапе послеоперационного периода.

Внедрение результатов исследования. По результатам научного исследования по улучшению качества жизни пациентов с диабетической гангреной нижних конечностей, путём выбора оптимальных методов высоких и малых ампутаций:

разработан способ определения качества жизни у пациентов перенесших ампутацию нижней конечности (СВИДЕТЕЛЬСТВО об официальной регистрации программы, созданной для электронных вычислительных машин. Министерства юстиции Республики Узбекистан № DGU 21844 от 01.02.2023г.)

разработан способ дифференцированного хирургического лечения гнойно-некротических поражений на фоне синдрома диабетической стопы (СВИДЕТЕЛЬСТВО об официальной регистрации программы, созданной для электронных вычислительных машин. Министерства юстиции Республики Узбекистан № DGU 25786 от 21.06.2023г).

разработаны методические рекомендации «Ампутация голени при критической ишемии нижних конечностей» (справка Координационного экспертного совета Ташкентской медицинской академии №05-23/28-t от 22

мая 2023 года). Предложенные рекомендации позволили улучшить результаты лечения больных с гангреной нижней конечности на фоне сахарного диабета;

разработаны методические рекомендации «Реконструктивные операции при синдроме диабетической стопы» (справка Координационного экспертного совета Ташкентской медицинской академии №05-23/50-t от 22 мая 2023 года). Предложенные рекомендации позволили улучшить результаты лечения больных с синдромом диабетической стопы;

Полученные результаты данной научно-исследовательской работы внедрены в практическую деятельность гнойного отделения многопрофильной клиники Ташкентской медицинской академии, в отделении септической хирургии и проктологии Хорезмского областного многопрофильного медицинского центра. Внедрение результатов исследования в клиническую практику обеспечило улучшение результатов лечения больных с гангреной нижней конечности на фоне сахарного диабета.

Апробация результатов исследования

Основные положения диссертационной работы доложены на 2 научно-практических форумах, в том числе на 1 международном конгрессе.

Опубликованность результатов исследования

По теме диссертационной работы опубликовано 20 работ, в том числе 6 журнальных статей, из них 1 – в зарубежном и 5 – в республиканских журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикаций основных научных результатов диссертаций.

Объем и структура диссертации. Диссертация, изложенная на 130 страницах компьютерного набора, состоит из введения, 4-х глав, заключения, выводов и практических рекомендаций.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснована актуальность и востребованность темы диссертации, сформулированы цели и задачи, а также объект и предмет исследования, приведено соответствие исследований приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики Узбекистан, изложены научная новизна и практические результаты исследований, раскрыты теоретическая и практическая значимость полученных результатов, обоснована достоверность полученных данных, даны сведения по внедрению результатов исследований в практику, опубликованным работам и структуре диссертации.

В первой главе диссертации «**Обзор литературы**» приведен обзор литературы, состоящий из пяти подглав, где отражены вопросы распространенности СДС, анатомических особенностей стопы при выборе метода хирургического лечения, а также особенности изменения биомеханики стопы на фоне СДС, история, методы хирургического лечения осложненных форм. В конце главы приведены дискуссионные вопросы, требующие дальнейшего исследования.

Подытоживая приведенного литературного обзора и большая частота высоких ампутаций нижних конечностей, которые часто приводят к инвалидизации пациентов с критической ишемией нижних конечностей у пациентов синдромом диабетической стопы указывает на необходимость усовершенствовать тактику хирургического лечения. Плохие результаты в послеоперационном периоде, т.е. осложнения, усложняет работу хирурга в плане достижения благоприятного результата. Всегда перед хирургом стоит трудная задача: можно ли сохранить нижнюю конечность? и как быть или как вести пациентов после ампутации нижней конечности?

Учитывая наш многолетний опыт в лечении гнойных осложнений после высоких ампутаций нижних конечностей мы считали уместным изучать и определить возможных причин этих осложнений, тем самым улучшить качества жизни пациентов с гангреной нижней конечности.

.Во второй главе **«Материал и методы исследования»** посвящена характеристике больных, а также использованным методам исследования. Материалом исследования послужили 311 больных, которые находились на стационарном лечении в период 2017 – 2022 гг. Пациенты в зависимости от хирургического подхода были разделены на 2 группы.

В первую группу (сравнения) вошли 148 больных (47,6%), которым выполнена ампутации в традиционном стиле с индивидуальным выбором способа. При этом каждая клиническая ситуация оценена по существу и носил более радикальный характер и эти пациенты получали стационарное лечение в 2017-2019 гг. Во вторую группу (основная) были включены 163 (52,4%) пациента, которые получали стационарное лечение и выполнены ампутации в 2020-2022 гг. Малые ампутации на стопе и высокие ампутации нижней конечности этим больным производились максимально дистально и носили строго щадящий характер хирургического выбора с учетом влияния этих оперативных вмешательств на качества жизни в реабилитационном этапе на отдаленные сроки послеоперационного периода.

У пациентов основной группы щадящие и модифицированные способы ампутации осуществлялась по разработанной нами методике, которая подробно описана в 4-й главе диссертационной работы.

Выбранные пациенты для исследования по всем критериям были сопоставимы и для анализа расчетов достоверности полученных данных не были получены статистически отклонений.

В третьей главе диссертации **«Комплексная система оценки качества жизни пациентов после малых и высоких ампутаций нижней конечности»** приведены полученные результаты больных группы сравнения. Анализ полученных данных показал, что 91 (61,5%) из 148 больных группы сравнения до поступления в нашу клинику были выполнены различные малые операции на стопе по поводу ее гнойно-некротических поражений.

Кроме того, у 37 (25,5%) больных были произведены открытие и закрытие реваскуляризирующие операции на артериях нижних конечностей. В общей сложности доля оперативных вмешательств у пациентов группы

сравнения до поступления в нашу клинику с гнойными осложнениями СДС составила 52,7%.

По различным нозологиям пациенты группы сравнения до обращения и госпитализации для стационарного лечения в большинстве случаев (61,5%) были прооперированы. Наиболее часто больные обращались в нашу клинику после ампутации пальцев – 42,8%. В связи с распространением воспалительного процесса у 9 пациента (9,9%) выполнены метатарзальная ампутация стопы. Из-за выраженного гнойного поражения в 28 (30,7%) случаях были произведены вскрытия флегмоны стопы и голени. С удалением некротизированного участка на стопе (некрэктомия) было 15 больных (16,5%).

Таблица 1

Характер малых операций на стопе выполненные больным группы сравнения при поступлении в стационар

№	Выполненные операции	Группа сравнения (n=148)	
		абс.	%
1.	Ампутация пальцев	39	42,8
2.	Метатарзальная резекция стопы	9	9,9
3.	Вскрытие флегмоны	28	30,7
4.	Некрэктомия	15	16,5
Итого		91	61,5

Необходимо отметить, что при сборе анамнеза эти пациенты были прооперированы в более поздние сроки и изначально получали неадекватную антибактериальную терапию. Но, основной причиной из-за чего пациенты были вынуждены обратиться в нашу клинику была – неадекватная оперативная санация и недоучет артериального кровоснабжения тканей стопы. Следовательно им потребовалось производить повторные операции с целью сохранения нижней конечности и жизни пациента в более тяжелых клинических ситуациях.

В данную научно-исследовательскую работу были включены пациенты, которым были вынуждены выполнить малые и высокие ампутации нижней конечности и для адекватной оценки качества жизни пациентов неампутированные были исключены из исследования. Больные с летальным исходом в ближайшие сроки в послеоперационном периоде после ампутаций нижней конечности также не были включены в данное исследование, так как целью исследования явилось изучение качества жизни пациентов с ампутацией нижней конечности как ближайшие, так и отдаленные сроки послеоперационного периода.

Таблица 2

Характер выполненных операций у больных группы сравнения, абс%

№	Выполненные оперативные вмешательства	Группа сравнения (n=148)	
		абс	%
1.	Ампутация стопы по Шарпу	39	26,3
2.	Ампутация голени на уровне н/3	12	8,1
3.	Ампутация голени на уровне с/3	17	11,5
4.	Ампутация голени на уровне в/3	34	23,0
5.	Ампутация бедра на уровне н/3	21	14,2
6.	Ампутация бедра на уровне с/3	18	12,1
7.	Ампутация бедра на уровне в/3	7	4,7
Всего		148	100

В группе сравнения соотношение малых ампутаций на стопе и высоких ампутаций было: 26,3% на 73,7%. При этом больным с дистальной гангреной стопы только метатарзальная ампутация по Шарпу. Другие методики резекции стопы в данной группе не были выполнены. Высокие ампутации нижней конечности были разделены на 2 группы: на уровне голени и бедра. В свою очередь их соотношение было – 57,8 на 42,2%. Каждая анатомическая зона (голень и бедро) по уровню усечения кости была разделена на 3 уровня (нижняя, средняя и верхняя треть).

При анализе данных было выявлено, что наиболее часто ампутация голени была выполнена на уровне верхней трети – 23,0%, а выше коленного сустава, т.е ампутация бедра на уровне нижней 3/1 – 14,2%. Высокая ампутация на уровне бедра (в/3), который почти во всех случаях приводит к утере возможности в послеоперационном периоде была выполнена менее часто и составил - 4,7%.

Выполнение ампутации нижней трети голени в большинстве случаев имел гильотинный характер и множества пациентов после купирования гнойно-воспалительного процесса в области культи отказались от плановой реампутации (создания опороспособной культи для протезирования) и послеоперационная рана у них зажила вторичным натяжением. При выполнении ампутации голени с первичным закрытием культи мы в своей практике применяли усовершенствованный способ резекции большеберцовой кости.

В группе сравнения наибольшая частота локализации гнойно-воспалительного процесса была одновременное поражение стопы и голени, который наблюдался в 80 (54,0%) случаях. Это указывает, что при обращении в стационар общее состояние большинства пациентов оценивалось как тяжелое.

В данной группе наименьшее количество больных было с дистальной гангреной стопы (6,1%). Изолированное массивное поражение стопы

наблюдалось у 29 (19,6%) больных из 148. Гангрена пальцев с осложнением стопы с флегмоной встречался в 17 случаях (11,5%).

Таблица 3

Ближайшие результаты ампутации голени у пациентов группы сравнения в зависимости от формы СДС, абс. (%)

Результат хирургического лечения	Форма СДС			Число больных абс. (%)	χ^2	P
	Нейропатическая	Нейро-ОАП	Нейро-ишемическая			
Первичное заживление культи	46	34	32	112 (75,6)	0,15	>0,05
Нагноение п/о раны культи: - из них <i>реампутация</i>	13 2	4 -	5 1	22 (14,8) 3 (2,0)	0,39	>0,05
Ишемия культи голени: - из них <i>реампутация</i>	3 1	1 -	10 5	14 (9,5) 6 (4,0)	0,08	>0,05
Всего	62	39	47	148 (100)	27,50	<0,001

В группе сравнения гладкое послеоперационное течение и первичное заживление культи голени было отмечено у 112 (75,6%) из 148 больных. Несмотря на адекватное дренирование послеоперационной раны и проведение адекватной антибактериальной терапии, нагноение послеоперационной раны или флегмона в области культи развилась у 22 (14,8%) пациентов. При этом лишь одному больному из-за массивного гнойно-воспалительного процесса в области культи пришлось выполнить реампутацию.

У 14 (9,5%) больных в области послеоперационной культи появились признаки некротических изменений на фоне ишемии. У 8 (57,1%) пациента из них нам удалось купировать ишемию с проведением адекватного консервативного лечения. В связи с массивным некротическим поражением мягких тканей или нарастанием ишемии в области культи у 6 (4,0%) больных пришлось прибегнуть к реампутации.

При изучении ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения мы разделили больных по уровню ампутации. Критериями оценки результатов являлись – трофические язвы в области культи, выполнение повторных операций в области культи и использования пациентами протезов или ортопедической обуви.

Появление трофической язвы в ближайшие сроки наблюдалось у 17 (11,5%) больных из 148. В большинстве случаев (58,8%) в этот контингент входили больные с ампутацией голени. Чаще всего повторные операции в ближайшие сроки выполнялись больным с ампутацией на уровне стопы (50%).

Из всех больных, которые носили протезы в раннем послеоперационном периоде в 93,7% были пациенты с ампутацией голени.

Таблица 4

Ближайшие и отдаленные результаты лечения больных группы сравнения

Вид оперативного вмешательства	Группа сравнения (n=148)					
	до 3 месяцев			до 12 месяцев		
	Трофические изменения в обл. культи	Повторные операции	Использование протеза	Трофические изменения в обл. культи	Повторные операции	Использование протеза
Малые ампутации стопы	4 (23,5)	7 (50,0)	1 (6,3)	9 (64,3)	11 (84,6)	2 (6,9)
Ампутации на уровне голени	10 (58,8)	6 (42,8)	15 (93,7)	3 (21,4)	2 (15,4)	27 (93,1)
Ампутации на уровне бедра	3 (17,6)	1 (7,2)	-	2 (14,3)	-	-
Всего	17 (11,5)	14 (9,4)	16 (10,8)	14 (9,4)	13 (8,8)	29 (19,6)

При анализе данных в отдаленные сроки наблюдения у этой группы пациентов по появлению трофических изменений в области оперированной части нижней конечности получены обратные цифры в сторону пациентов с ампутацией стопы. Количество больных с трофическими изменениями в данный период наблюдения у этих пациентов наблюдалось трехкратное увеличение (с 23,5 до 64,3%). Число больных, которым потребовалось повторная операция также выросла и составил – 84,6%.

По полученным данным можно судить, что в отдаленные сроки повышается риск развития осложнений со стороны культи или послеоперационной раны у больных с метатарзальной резекцией стопы. В нашем исследовании всем пациентам группы сравнения были выполнены ампутации на стопе по Шарпу.

Для определения характера и оценки качества жизни пациентов в отдаленные сроки специально для пациентов с ампутацией нижней конечности было использовано стандартная шкала ВОЗ, при котором главными являются 4 параметра: физическое функционирование, ролевое функционирование, интенсивность болей в пораженной конечности и общая состояние здоровья. В свою очередь эти критерии имеют 4 параметров в зависимости от выраженности определенной функции.

Таблица 5

Критерии оценки качества жизни пациентов с ампутацией нижней
конечности

Степень выраженности Критерии оценки	0	1	2	3
Физическое функционирование	Больной не двигается	Движения ограничены	Передвигаетс я внутри помещения	Вернулся в социальную жизнь
Ролевое функционирование	Не имеет никакой роли в решении проблемы	Имеет небольшую роль в семье	Имеет важную роль в семейной жизни	Решает коллективны е проблемы
Интенсивность боли	Нет	Незначител ьные	При ходьбе	Постоянные
Общее состояние здоровья	Тяжелое	Средней тяжести	Легкий	Удовлетвори тельное

При анализе полученных данных в ближайшие сроки наблюдения в функциональном плане более активны были пациенты с ампутацией голени. В послеоперационном периоде этим больным в ранние сроки было рекомендовано протезирование конечности для реабилитации и с целью вернуть их в социальную жизнь. Малые ампутации на стопе имели более плохие результаты чем ампутация голени, так как они в большинстве случаев столкнулись другим проблемам, связанные с осложнениями со стороны культи стопы.

Ролевое функционирование больных в семейной жизни и в профессиональной деятельности также было высоко у пациентов с ампутацией голени. Из-за функционирования пораженной конечности в этой группе пациентов боли в области культи практически не было, лишь у 2 пациентов из-за выраженного невуса культи появились выраженные боли и дискомфорт при ходьбе на протезах. Им было выполнено повторная операция с вторичной пластикой культи голени. Отдаленные результаты хирургического лечения у этих больных благоприятным исходом.

Общее состояние больных во многом было связано с коморбидностью, который являлся основной проблемой при выборе хирургической тактики лечения. Хроническая интоксикация и неподвижность пациентов после ампутаций нижних конечностей только ухудшал результаты лечения. В связи с этим чем раньше больной будет реабилитирован, тем лучше становится общее состояние в ближайшие сроки послеоперационного периода.

Исходя из данных и показателей было выявлено, что пациенты с малой ампутацией стопы и ампутацией бедра весьма были схожи и требовало новых подходов для улучшения качества жизни пациентов с гангреной стопы.

Таким образом, несмотря на дистальную резекцию нижней конечности при гангрене нижней конечности, психологическое состояние и ролевой статус жизни пациентов резко ухудшается. Такое состояние уменьшается при раннем и правильном реабилитации больных в послеоперационном периоде и является профилактикой прогрессирования сопутствующих заболеваний, которые играют немаловажную роль при лечении пациентов с гангреной нижних конечностей. Перспективным направлением современной хирургии, в целом медицины является разработка более оптимальных алгоритмов действия направленное на быструю реабилитацию больных с ампутацией нижней конечности.

При детальном анализе неблагоприятных результатов были выявлены несколько факторов, которые непосредственно повлияла на качества жизни пациентов с гангреной нижней конечности. Среди них основной причиной необоснованная резекция стопы («решение проблемы»), которое привело к множественным проблемам в отдаленные сроки наблюдения как в физическом так и психологическом плане. Это в свою очередь способствовала применению дополнительных мер для коррекции возможных сложных ситуаций.

Более низкий процент качества жизни и высокие показатели повторных оперативных вмешательств в области культи стопы и после ампутаций на уровне бедра указывает на необходимость разработки новых подходов в лечении данного контингента больных и усовершенствовать существующих хирургических тактик с учетом влияния их на качества жизни в ближайшие и отдаленные сроки лечения больных с гангреной нижних конечностей на фоне синдрома диабетической стопы.

В четвертой главе **«Ближайшие и отдаленные результаты ампутаций и их влияние на качества жизни у больных с диабетической гангреной нижних конечностей»** проанализированы результаты хирургического лечения больных основной группы. Всем пациентам данного исследования (основная группа - 163 пациентов) выполнены различные виды ампутации нижней конечности, которые были выполнены по индивидуальным критериям и каждая из ампутаций была изучена отдельно по влиянию на качества жизни в ближайшие и отдаленные сроки наблюдения.

В ходе анализа результатов было выявлено, в большинстве случаев больные поступили в нашу клинику с других лечебных учреждений после оперативных вмешательств или без нее. В данной группе 107 (65,6%) больным из 163 были выполнены различные хирургические операции на нижних конечностях с целью их сохранения. При этом преобладали ампутации пальцев и вскрытия флегмон стопы, которые составили половину прооперированных больных.

Менее часто выполнялись у больных основной группы метатарзальная ампутация стопы, который составил в этой группе – 7,3%. Удаление некротизированных тканей было выполнено в 17,2% случаях.

Наряду с операциями на стопе, также этим больным произведены реваскуляризирующие операции на периферических артериях нижних

конечностей. Эти операции проводились как открытым путем, так и закрытым, т.е. эндоваскулярным способом.

Малоинвазивные эндоваскулярные операции для восстановления артериального кровотока выполнялись в 84,8% случаях. При этом основная доля операций принадлежала баллонной ангиопластике артерий – 64,4%. В 14 (18,4%) случаях была произведена стентирование периферических артерий и открытые операции на сосудах были выполнены у 13 больных (17,1%) из 76.

В отличие от группы сравнения у больных основной группы мы выполняли более щадящие ампутации, как на стопе так и выше коленного сустава. 40 (24,5%) пациентам произведены различные виды резекции стопы и эти операции тоже выполнены по определенным критериям. Основной эффективной операцией в этой зоне была ампутация стопы по Горанжо, но мы в нашей исследовании не выполняли традиционную ампутацию на уровне дистальных суставов плюсневых костей. В зависимости от изменения биомеханики стопы после удаления пальцев или дистальной части стопы нами была модифицирована данный способ операции и производили резекцию головки I и II плюсневых костей для коррекции давления в дистальной части стопы в подошвенной поверхности и тем самым данный способ является оптимальным вариантом хирургической профилактики трофических явлений и отдаленные периоды наблюдения. Данный метод является высокоэффективной для коррекции биомеханики стопы при нарушении костно-связочного аппарата стопы на фоне СДС.

Таблица 6

Выполненные ампутации больным основной группы (n=163)

№	Выполненные оперативные вмешательства	Основная группа (n=163)	
		абс	%
1.	Ампутация стопы по Горанжо	17	10,4
2.	Ампутация стопы по Шарпу	10	6,1
3.	Ампутация стопы по Пирогову	13	8,0
4.	Ампутация голени на уровне н/3	19	11,6
5.	Ампутация голени на уровне с/3	27	16,5
6.	Ампутация голени на уровне в/3	38	23,3
7.	Ампутация по Гритти-Шимановски	14	8,6
8.	Ампутация бедра на уровне н/3	13	8,0
9.	Ампутация бедра на уровне с/3	10	6,1
10.	Ампутация бедра на уровне в/3	2	1,2
Всего		163	100

Также пациентам основной группы с гангреной дистальной части стопы с деструкцией костей предплюсневой зоны в 13 (8,0%) случаях

выполнена ампутация стопы по Пирогову. Данный способ также модифицирован нами и в этой зоне дали предпочтение на кожу и подкожную клетчатку пяточной области. Редко нам пришлось оставить резецированную пяточную кость.

Характер ампутаций голени по уровне усечения костей голени не отличались от группы сравнения, лишь технические аспекты в основной группе усовершенствованы. Обычно после высоких ампутаций на уровне бедра пациенты не пользуются протезами или по физическим данным они не смогут ходить на протезах. В связи с этим мы у пациентов с тотальной гангреной нижней конечности ниже коленного сустава у 14 (8,4%) больных выполняли ампутацию Гритти-Шимановски, который тоже имел свои преимущества перед остальными видами ампутации на уровне бедра.

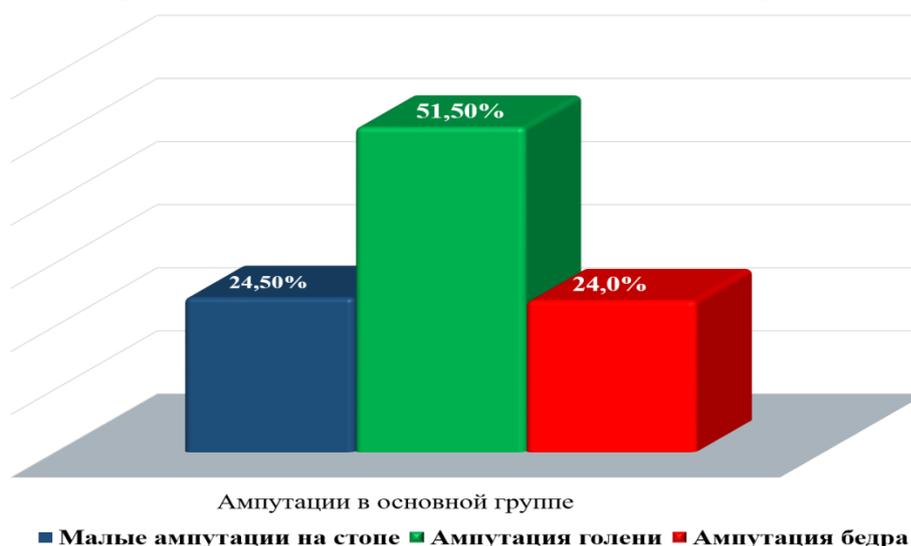


Рис.1. Характер ампутаций нижней конечности в основной группе

Более половины (51,5%) ампутаций в основной группе составил ампутация на уровне голени. Количество выполненных ампутаций на стопе и выше коленного сустава почти были одинаковы: 24,5 и 24,0% соответственно.

Для лечения гангрены стопы на фоне СДС требует индивидуальный подход и ряд последовательности действий, которые необходимы для достижения благоприятного результата лечения. В свою очередь с сохранением части стопы или анатомическую зону в области выше или ниже колена мы непосредственно повлияем на качества жизни больных.

Первичному заживлению ампутационной культи было достигнуто у 138 (84,7%) больных, которые в будущем не имели никаких проблем со стороны послеоперационной раны. В раннем послеоперационном периоде нагноение культи наблюдалось у 18 пациента, которым требовалось санация и частичная некрэктомия в области раны. Несмотря на оптимальный уровень ампутации, в 7 (4,3%) случаях после операции появились признаки ишемии местных тканей культи. Из них у 3 (1,8%) больных пришлось прибегнуть к выполнению реампутации. Такая ситуация среди пациентов с нагноением

послеоперационной раны наблюдалось у 4 (2,4) больных и вторичные ампутации с благоприятным исходом.

Анализируя данные жизненной и социальной активности мы выявили, что пациенты проходящие курс реабилитации через 3 и 12 месяцев исследования демонстрируют более высокие уровни жизненной и социальной активности, что подтверждается преобладанием значений бальной оценки над контрольными показателями. Значения бальной оценки комплекса выхода в окружающую среду у ампутантов, осваивающих протез, через 3 месяцев исследования превосходят контрольные показатели.

В основной группе пациентов после малых ампутаций на стопе не приходилось применять различных приспособлений при ходьбе. Еще одним ключевым моментом являлось использование протезов после ампутаций выше коленного сустава. Эти пациенты были с ампутаций по методике Гритти-Шимановского во всех случаях. В общей сложности из 163 больных в ближайшие сроки послеоперационного периода (3 мес) 37 (22,7%) активно пользовались протезом и вернулись к активной жизни.

Таблица 7

Результаты ближайшие и отдаленные сроки наблюдения больных основной группы

Вид оперативного вмешательства	Группа сравнения (n=163)					
	до 3 месяцев			до 12 месяцев		
	Трофические изменения в обл. культи	Повторные операции	Использование протеза	Трофические изменения в обл. культи	Повторные операции	Использование протеза
Малые ампутации стопы	3 (16,7)	5 (45,4)	-	5 (41,7)	3 (60)	-
Ампутации на уровне голени	11 (61,1)	4 (36,4)	32 (86,5)	4 (33,3)	1 (20)	56 (87,5)
Ампутации на уровне бедра	4 (22,2)	2 (18,2)	5 (13,5)	3 (25,0)	1 (20)	8 (12,5)
Всего	18 (11,0)	11 (6,7)	37 (22,7)	12 (7,3)	5 (3,0)	64 (39,2)

На основании проведенного тщательного анализа полученных результатов у больных основной группы нами усовершенствована алгоритм лечения пациентов с гнойно-некротическими осложнениями при СДС.

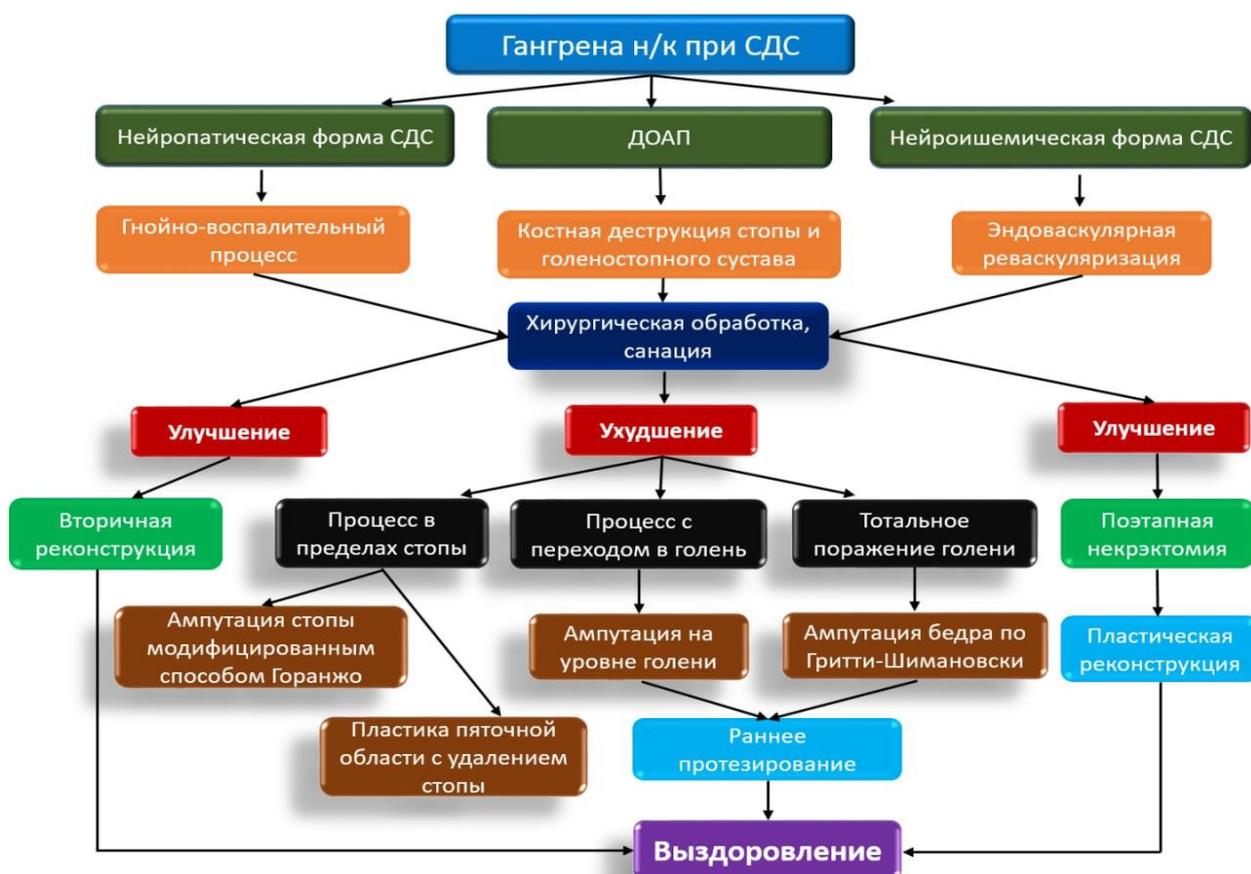


Рис.2. Алгоритм хирургического лечения больных с КИНХ на фоне СДС.

В целом с использованием усовершенствованного алгоритма хирургического лечения больных с критической ишемией угрожающей потере конечности на фоне СДС в основной группе пациентов нам удалось улучшить качества жизни с 66,3 до 80%. Вышукказанные факты и цифры убедительно доказывают, что малые ампутации стопы и высокие ампутации нижних конечностей должны выполняться с учетом их влияния на качества жизни.

Подытоживая данные больных сравниваемых групп можно сказать, что уменьшая вероятность возможных осложнений со стороны послеоперационной культы мы можем достичь благоприятных результатов такого тяжелого контингента больных. В целом нам удалось улучшить жизнеспособность больных в основной группе почти на 10% (с 70,2 до 79,7%). С помощью раннего активизирования или протезирования ампутированной нижней конечности социальное функционирование ампутантов на фоне СДС увеличилось на 20%.

В показателях ролевого функционирования больших разниц в исследуемых группах не было выявлено. Основным элементом для оценки качества жизни после ампутации нижней конечности являлось психологический статус больных, который улучшилось почти на 20%, который имел немаловажную роль в послеоперационном реабилитации пациентов.

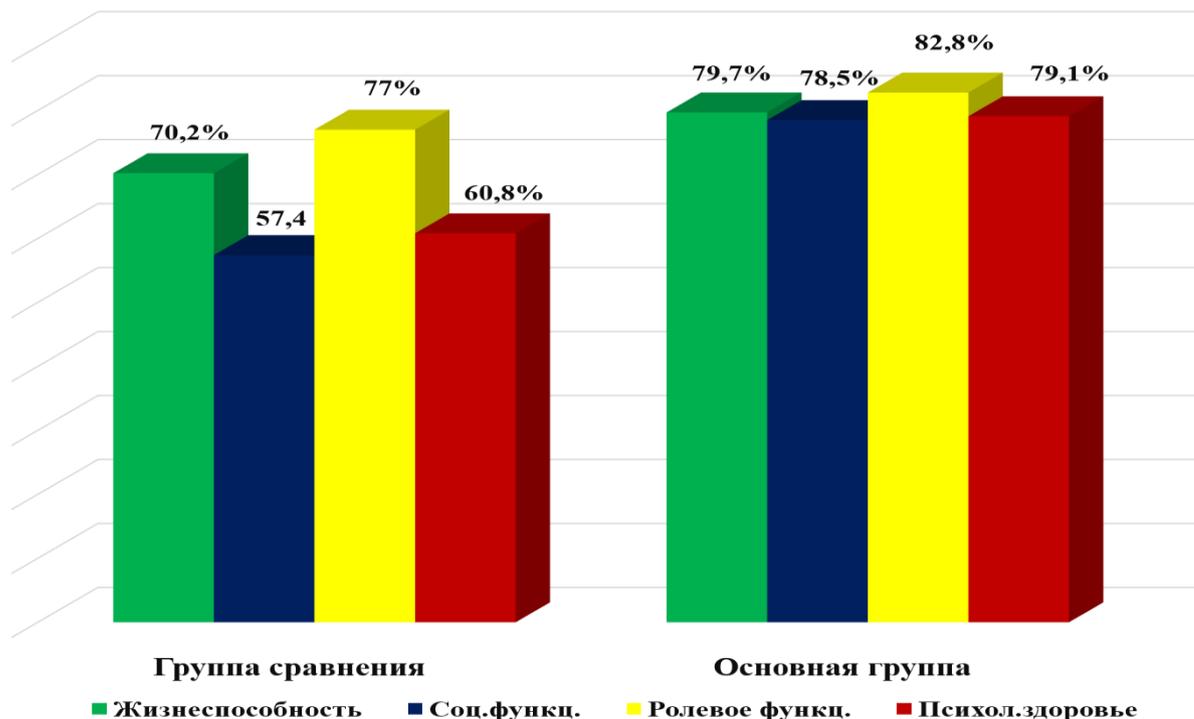


Рис.3 Сравнительная характеристика качества жизни больных исследуемых групп.

Любая хирургическая тактика направленное на улучшение качества жизни больных после ампутации нижних конечностей будет расценено перспективным в плане уменьшения социальной инвалидизации и уменьшения показателей летальности среди больных с гангреной нижней конечности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе результатов, полученных при выполнении диссертационной работы на тему **«Влияние малых и высоких ампутаций нижних конечностей на качества жизни у больных синдромом диабетической стопы»** были сделаны следующие выводы.

6. Стандартное выполнение малых ампутаций на стопе и высоких ампутаций выше коленного сустава существенно снижает качества жизни пациентов с критической ишемией нижних конечностей на 15,7 и 21,3% соответственно ($p \geq 0,005$, $t=32,73$, $df=12,06$). Традиционная хирургическая тактика при выполнении ампутации на уровне голени отличается высокой вероятностью трофических изменений в области послеоперационной культы в отдаленные сроки наблюдения (35,6%) ($p \geq 0,001$, $t=21,48$, $df=9,51$).

7. Анализ результатов хирургического лечения больных, после выполненных ампутации нижней конечности показал, что создание мобильной культы нижней конечности является основным показателем в плане применения различных протезов в отдаленные сроки после операции. Оптимальными критериями оценки эффективности проведенной ампутации в

отдаленные сроки являются физические и психологические элементы здоровья, которые определяют роль пациентов в социальной жизни.

8. Наиболее благоприятным способом ампутации стопы при дистальной гангрене является модифицированный способ ампутации по Горанжо, при котором качества жизни повышается на 11,5% ($p = 0,001$ $t=13,022$). Раннее протезирование больных (в течение 50-60 дней) с ампутацией голени улучшает физическое состояние на 9,5% ($p = 0,005$ $t=15,241$). При ампутациях выше коленного сустава сохранение надколенника по методике Гритти-Шимановскому в 58,9% ($p = 0,001$ $t=12,73$) случаях приводит к улучшению всех параметров качества жизни (в группе сравнения – 15,2%).

9. С помощью усовершенствованного алгоритма хирургического лечения при ампутации стопы в отдаленные сроки частота повторных операций уменьшилось с 84,6 до 60,0% ($p = 0,005$ $t=17,133$), у больных с ампутацией голени качества жизни улучшилось на 24,2% (в группе сравнения – 42,8, в основной – 67,0% соответственно) ($p = 0,001$ $t=19,25$). При ампутации бедра в основной группе больные в 9,5% ($p = 0,001$ $t=10,12$) случаях пользовались протезами, тогда как в отдаленные сроки в группе сравнения данный показатель был равен к 0.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.04/05.05.2023.Tib.102.03 FOR THE
AWARD OF ACADEMIC DEGREES AT SAMARKAND STATE
MEDICAL UNIVERSITY**

SAMARKAND STATE MEDICAL UNIVERSITY

RUZMETOV BAKHTIYAR ABDIRAKHIMOVICH

**«INFLUENCE OF SMALL AND HIGH LOWER LIMB
AMPUTATIONS ON THE QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH
DIABETIC FOOT SYNDROME »**

14.00.27 – Surgery

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

SAMARKAND – 2024

Subject of dissertation (PhD) is registered in the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan for the № B2023.3.PhD/Tib3911.

The doctoral dissertation carried out at the Samarkand state medical institute.

Abstract of the dissertation is available in two languages (Uzbek, Russian and English (abstract)) on the web page of the Scientific Council (www.rscs.uz) and Informational and Educational Portal «Ziyonet» (www.ziyonet.uz).

Research leader:

Matmurotov Kuvondik Jumaniyozovich
Doctor of Medical Sciences, Dotsent

Official opponents:

Leading organization:

The defense will take place on “__” _____ 2024 at ___ hours at a meeting of the DSc/PhD Scientific Council. 04/05.05.2023. Tib102.03 at Samarkand State Medical University. (Address: 200100, Republic of Uzbekistan, Samarkand, A.Temur street, building 18. Tel.: (+99866) 233-08-41; fax: (+99866) 233-71-75; sammu@sammu.uz, samgmi@mail.ru)

The dissertation can be found at the Information Resource Center of Samarkand State Medical University (registered under No. __). Address: 200100, Republic of Uzbekistan, Samarkand, st. A. Temura, house 18. Tel.: (+99866) 233 -08-41; fax: (+99866) 233-71-75; sammu@sammu.uz, samgmi@mail.ru

Abstract of the dissertation sent out on «__» _____ 2024.
(mailing report № ____ of _____ 2024).

N.N. Abdullaeva

Chairman of the Scientific Council for the Awarding of Academic Degrees, Doctor of Medical Sciences, Professor

K.V. Shmirina

Scientific Secretary of the Scientific Council for Awarding Academic Degrees, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

Z.B. Kurbaniyazov

Chairman of the Scientific Seminar under the Scientific Council for the Awarding of Academic Degrees, Doctor of Medical Sciences, Professor

INTRODUCTION (abstract of PhD dissertation)

The aim of the study is to improve the quality of life of patients with diabetic gangrene of the lower extremities by choosing the optimal methods of high and low amputations.

The tasks of the research are:

to study the effects of various techniques of small and high amputations on the quality of life in patients with gangrene of the lower limb in diabetes mellitus;

to evaluate the effectiveness of amputation in the long term, taking into account the impact on the quality of life in patients with surgical complications of DFS;

to determine the optimal method for small and high amputations of the lower extremities depending on the level of cut-off, taking into account the impact on the quality of life in diabetes mellitus;

to develop an algorithm for surgical strategy when performing small and high amputations in patients with diabetic gangrene of the lower extremities.

The object of the research were 311 patients with gangrene of the lower extremities due to DFS; these patients were treated as inpatients in the department of purulent surgery at the multidisciplinary clinic of the Tashkent Medical Academy in 2017-2022.

The studied patients were divided into 2 groups depending on the strategy of the surgical approach. The first group (comparison) included 148 (47.6%) patients who were treated in an inpatient setting in 2017-2019. For these patients, all surgical interventions performed were performed in the traditional style, that is, surgical tactics were based on the clinical situation.

The second group (main) included 163 (52.4%) patients who were treated in 2020-2022. The surgical tactics in these patients were gentle, taking into account the preservation of the lower limb as distally as possible, which certainly affected the quality of life in the rehabilitation stage of the postoperative period.

The scientific novelty of the research is as follows:

optimal methods for performing minor amputations on the foot are shown, taking into account the impact on the quality of life in patients with critical ischemia threatening limb loss due to diabetes mellitus;

various options for the impact of minor foot amputations on the quality of life in patients with surgical complications of diabetic foot syndrome were studied;

the main unfavorable factors that lead to a decrease in the quality of life of patients after high amputations of the lower limb against the background of critical ischemia have been identified;

a new surgical method for performing amputation of the distal part of the foot has been improved, taking into account changes in biomechanics in patients with critical ischemia threatening limb loss due to diabetes mellitus;

An algorithm has been developed for performing small and high amputations of the lower limb, taking into account the impact on the quality of life in patients with critical ischemia due to DFS.

Implementation of the research results.

According to the results of a scientific study to improve the quality of life of patients with diabetic gangrene of the lower extremities, by choosing the optimal methods of high and low amputations:

A method has been developed to determine the quality of life in patients who have undergone lower limb amputation (CERTIFICATE of official registration of the program created for electronic computing machines № DGU 21844 dated fevral 1, 2023.);

A method has been developed for differentiated surgical treatment of purulent-necrotic lesions against the background of diabetic foot syndrome (CERTIFICATE of official registration of the program created for electronic computing machines № DGU 21844 dated June 21, 2023.);

methodological recommendations have been developed “Amputation of the lower leg in critical ischemia of the lower extremities” (certificate of the Coordinating Expert Council of the Tashkent Medical Academy No. 05-23/28-t dated May 22, 2023). The proposed recommendations made it possible to improve the results of treatment of patients with gangrene of the lower limb due to diabetes mellitus;

methodological recommendations methodological recommendations have been developed on "Reconstructive surgery for diabetic foot syndrome" (Certificate of the Coordinating Expert Council of the Tashkent Medical Academy No.05-23/50-t dated May 22, 2023). The proposed recommendations made it possible to improve the results of treatment of patients with diabetic foot syndrome;

The obtained results of this research work have been implemented in the practical activities of the purulent department of the multidisciplinary clinic of the Tashkent Medical Academy, in the department of septic surgery and proctology of the Khorezm regional Multidisciplinary Medical Center. The implementation of the research results into clinical practice has improved the results of treatment of patients with gangrene of the lower extremity due to diabetes mellitus.

Publication of research results. On the topic of the thesis published 20 scientific papers, including 6 journal articles, 5 of which are national and 1-in foreign journals, recommended by the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan for publication of the main scientific results of dissertations.

Structure and scope of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, four chapters, summary, conclusions, practical recommendations, and quoted literature list. The volume of text material is 130 pages.

**ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS**

I бўлим (I часть; I part)

1. K.J. Matmurotov, P.Yu. Ruzmatov, T.Sh. Atajanov, B.A. Ruzmetov, I.Yu. Yakubov. The Significance of Transcutanic Oximetry in Determining the Tactics of Treatment of Distal Foot Gangrene in Patients with Diabetes Mellitus // American Journal of Medicine and Medical Sciences 2023, 13(2): 87-90 DOI: 10.5923/j.ajmms.20231302.12.
2. Бабаджанов Б.Д., Матмуротов К.Ж., Рузметов Б.А. Прогнозирование появления гнойно-некротических поражений у больных синдромом диабетической стопы // Тиббиётда янги кун. 3 (53) 2023. Б.59-63.
3. Babadjanov B.D., Matmurotov K.J., Sattarov I.S., Ruzmetov B.A., Atajanov T.Sh. Combined endovascular interventions for lesions of the peripheral arteries of the lower extremities on the background of diabetes mellitus // Биомедицина ва амалиёт журнали. Тошкент-2023. 8 жилд, 3сон. Б.303-309.
4. Матмуротов К.Ж., Рузматов П.Ю., Саттаров И.С., Рузметов Б.А., Якубов И.Й. Дифференцированная стратегия выполнения реконструктивных операций у больных синдромом диабетической стопы // ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ. 2023, №5 (148). С.145-150. <https://doi.org/10.38096/2181-5674.2023.5>
5. Matmurotov K.J., Ruzmetov B.A., Atajanov T.Sh. Reconstructive surgery for diabetic foot syndrome // Journal of Education & Scientific Medicine. <https://journals.tma.uz/> JESM 2024 | Issue 1 | Volume 1. P.40-46.
6. Матмуротов К.Ж., Рузматов П.Ю., Рузметов Б.А., Сапаев Б., Нарметов А.Б. Двухэтапная ампутация голени при критической ишемии нижних конечностей на фоне сахарного диабета // Хирургия Узбекистана. №1 (101) 2024. С.143-149.

II бўлим (II часть; part II)

7. Матмуротов К.Ж., Рузматов П.Ю., Рузметов Б.А., Якубов И.Й. Реконструктивные операции при синдроме диабетической стопы // Методические рекомендации. ООО «ТИББИЙОТ НАШРИЙОТИ МАТБАА УЎИ» – Ташкент, 2023 г. – 31 с.
8. Матмуротов К.Ж., Рузматов П.Ю., Рузметов Б.А., Якубов И.Й. Ампутация голени при критической ишемии нижних конечностей //

Методические рекомендации. ООО «TIBBIYOT NASHRIYOTI MATVAA UYI» – Ташкент, 2023 г. – 39 с.

9. Матмуротов К.Ж., Сайтов Д.Н., Рузматов П.Ю., Рузметов Б.А., Рахимов Д.Ж. Комбинированное лечение критической ишемии нижних конечностей у больных сахарным диабетом // АНГИОЛОГИЯ И СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ. Том 29 2/2023. С.200-201. Материалы международной конференции по сосудистой и рентгенэндоваскулярной хирургии. г.Москва. 23–25 июня 2023г.

10. Матмуротов К.Ж., Рузматов П.Ю., Рузметов Б.А., Якубов И.Й. Консервативное лечение критической ишемии нижних конечностей у больных сахарным диабетом // АНГИОЛОГИЯ И СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ. Том 29 2/2023. С.201-202. Материалы международной конференции по сосудистой и рентгенэндоваскулярной хирургии. г.Москва. 23–25 июня 2023г.

11. Матмуротов К.Ж., Саттаров И.С., Рузматов П.Ю., Рузметов Б.А., Сайтов Д.Н. Эффективность местных антимикотиков при лечении трофических язв венозного генеза на фоне сахарного диабета // АНГИОЛОГИЯ И СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ. Том 29 2/2023. С.203-204. Материалы международной конференции по сосудистой и рентгенэндоваскулярной хирургии. г.Москва. 23–25 июня 2023г.

12. Matmurotov Q.J., Ruzmetov B.A. Diabetik panja sindromi bilan og‘rigan bemorlarni hayot sifatini yaxshilash // International scientific and practical conference on “Problems of Modern Surgery” Materials 6 october, 2023. Andijan. P.505-506.

13. Matmurotov Q.J., Ruzmetov B.A. Diabetik panja sindromining xirurgik asoratlari bilan og‘rigan bemorlarni davolashda zamonaviy yondashuv // International scientific and practical conference on “Problems of Modern Surgery” Materials 6 october, 2023. Andijan. P.507.

14. Матмуротов К.Ж., Рузметов Б.А. Результаты хирургического лечения пациентов с СДС на фоне сахарного диабета 2 типа // Материалы XV съезда РОХ совместно с IX конгрессом Московских хирургов. г.МОСКВА, 24 – 26 октября 2023 г. С.425-426.

15. Матмуротов К.Ж., Саттаров И.С., Рузматов П.Ю., Рузметов Б.А. Тактика выполнения реконструктивных операций у больных синдромом диабетической стопы // Материалы XV съезда РОХ совместно с IX конгрессом Московских хирургов. г.МОСКВА, 24 – 26 октября 2023 г. С.429.

16. Исмаилов У.С., Рузматов П.Ю., Рузметов Б.А., Атажанов Т.Ш., Якубов И.Й. Ближайшие результаты лечения активной стадии стопы Шарко в амбулаторных условиях // Материалы XV съезда РОХ совместно с IX конгрессом Московских хирургов. г.МОСКВА, 24 – 26 октября 2023 г. С.430.

17. Матмуротов К.Ж., Рузметов Б.А. Роль пластической операции в лечении пациентов с СДС на фоне сахарного диабета II типа // Хирургия Узбекистана №3(99) 2023. С.213. Материалы XXVII Республиканской научно-практической конференции «ВАХИДОВСКИЕ ЧТЕНИЯ-2023» г.Самарканд, 26-27 октября 2023 г.

18. Матмуротов К.Ж., Рузметов Б.А. Выбор тактики лечения пациентов с СДС // Сборник научных трудов 6-го международного научно-практического конгресса «Раны и Раневые инфекции» г.Москва, 21-23 ноября 2023г. С. 77-79

19. Матмуротов К.Ж., Саттаров И.С., Рузметов П.Ю., Рузметов Б.А., Рахимов Д.Дж. Способ дифференцированного хирургического лечения гнойно-некротических поражений на фоне синдрома диабетической стопы // Elektron hisoblash mashinalari uchun yaratilgan dasturning rasmiy ro'yxatdan o'tkazilganligi to'g'risidagi GUVOHNOMA O'zbekiston Respublikasi Adliya Vazirligi № DGU 25786. 21.06.2023y.

20. Матмуротов К.Ж., Рузметов П.Ю., Рузметов Б.А., Бабаджанов А.Р., Рузметов Н.А. Способ определения качества жизни у пациентов перенесших ампутацию нижней конечности // Elektron hisoblash mashinalari uchun yaratilgan dasturning rasmiy ro'yxatdan o'tkazilganligi to'g'risidagi GUVOHNOMA O'zbekiston Respublikasi Adliya Vazirligi № DGU 21844. 01.02.2023y.