

**АКАДЕМИК В.ВОҲИДОВ НОМИДАГИ РЕСПУБЛИКА
ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ХИРУРГИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
ТИББИЁТ МАРКАЗИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР
БЕРУВЧИ DSc.04/30.12.2019.Tib.49.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

АНДИЖОН ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

МАДАЗИМОВ КОМИЛ МАДАМИНОВИЧ

**БОШ ЧАНОҒИ СОҲАСИДА КУЙГАНДАН КЕЙИНГИ ЧАНДИҚЛИ
ДЕФОРМАЦИЯЛАР ВА ДЕФЕКТЛАРИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРНИ
ХИРУРГИК ДАВОЛАШНИ ОПТИМИЗАЦИЯЛАШТИРИШ**

14.00.27 - Хирургия

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

ТОШКЕНТ – 2020

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)

Мадазимов Комил Мадаминович

Бош чаноғи соҳасида куйгандан кейинги чандикли деформациялар ва
дефектлари бўлган беморларни хирургик даволашни
оптимизациялаштириш

3

Мадазимов Комил Мадаминович

Оптимизация хирургического лечения больных с послеожоговыми
рубцовыми деформациями и дефектами свода черепа

21

Madazimov Komil Madaminovich

Optimization of surgical treatment of patients with post-burn cicatricial
deformities and defects of the cranial vault.....

39

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works

43

**АКАДЕМИК В.ВОҲИДОВ НОМИДАГИ РЕСПУБЛИКА
ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ХИРУРГИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
ТИББИЁТ МАРКАЗИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР
БЕРУВЧИ DSc.04/30.12.2019.Tib.49.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

АНДИЖОН ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

МАДАЗИМОВ КОМИЛ МАДАМИНОВИЧ

**БОШ ЧАНОҒИ СОҲАСИДА КУЙГАНДАН КЕЙИНГИ ЧАНДИҚЛИ
ДЕФОРМАЦИЯЛАР ВА ДЕФЕКТЛАРИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРНИ
ХИРУРГИК ДАВОЛАШНИ ОПТИМИЗАЦИЯЛАШТИРИШ**

14.00.27 - Хирургия

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

ТОШКЕНТ – 2020

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2018.1.PhD/Tib581-рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Андижон давлат тиббиёт институтида бажарилган.

Диссертация автореферати икки тилда (Ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида (www.rscs.uz) ва «Ziyonet» ахборот таълим порталида (www.ziyonet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:	Каюмходжаев Абдурашит Абдусаломович тиббиёт фанлари доктори
Расмий оппонентлар:	Акбаров Миршавкат Миралимович тиббиёт фанлари доктори, профессор Фаязов Абдулазиз Джалилович тиббиёт фанлари доктори
Етакчи ташкилот:	«А.В. Вишневский номидаги хирургия миллий тиббий текшириш маркази» Федерал давлат бюджет ташкилоти (Россия Федерацияси)

Диссертация ҳимояси Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт маркази ҳузуридаги DSc.04/30.12.2019.Tib.49.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2020 йил «___» _____ соат ___ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100115, Тошкент шаҳри Кичик ҳалқа йўли 10-уй. Тел.: (+99871) 277-69-10; факс: (+99871) 277-26-42; e-mail: cs.75@mail.ru, Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиётмаркази).

Диссертацияси билан Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт марказининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (119 - рақами билан рўйхатга олинган). Манзил: 100115, Тошкент шаҳри Кичик ҳалқа йўли 10-уй. Тел.: (+99871) 277-69-10; факс: (+99871) 277-26-42.

Диссертация автореферати 2020 йил «___» _____ куни тарқатилди.
(2020 йил «___» _____ даги ___ рақамли реестр баённомаси).

Ф.Г. Назиров

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

А.Х. Бабаджанов

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

А.В. Девятов

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

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Бутун жахон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, “куйганлар тинч ҳолатда травмаларнинг бошқа кўринишлари орасида учраши бўйича учинчи ўринни эгаллайди (барча травматик шикастланишларнинг 30% ташкил этади) ва ўлим ҳамда ногиронликнинг юқори кўрсаткичлари билан тавсифланади»¹. «Бу травмалар таркиби бўйича тахминан 40% бош шикастланишига тўғри келади»². Бош чаноғининг куйгандан кейинги чандикли ўзгаришлари ва дефектлари кўпинча функционал ва эстетик дефектлар юзага келишига сабаб бўлиб, уларнинг коррекциялаш учун мураккаб кўп босқичли реконструктив-пластик амалиётлар ўтказиш талаб этилади. «Хозирги вақтда тикловчи ташрихларнинг: нисбатан оддийсидан (махаллий тўқималар билан, ажратилган ва тўлиқ қаватли тери трансплантати билан пластика қилиш, экспандер дермотензия) мураккабгача (микрожаррохлик техникадан фойдаланган холда мураккаб тери трансплантатлари билан пластика қилиш) турли турларининг етарлича миқдори мавжуд»³. Бироқ, пластик жаррохлик соҳасидаги ютуқларга қарамай, бош чаноғининг куйгандан кейинги дефектларини коррекциялашда бир қатор хал этилмаган масалалар мавжуд бўлиб, улар орасида дефект чуқурлиги ва майдонига кўра, пластика усулини мақбуллаштириш, экспандер ва инъекцион порт имплантациясининг адекват усулини танлаш, ҳамда мажмуаллаштирилган пластика вариантларига кўрсатмаларни аниқлаш каби йўналишлар ажралиб туради. Бош чаноғи чандикли деформациялари ва дефектларида, уларнинг эстетик самарадорлиги ва беморлар ҳаёт сифатини баҳолаш билан, тикловчи амалиётларнинг янги юқори самарага эга усулларини ишлаб чиқиш бўйича тадқиқотлар олиб бориш долзарблигича қолмоқда.

Хозирги вақтда дунё амалиётида тўқималарнинг ўткир ва сурункали кислородга оч қолишликка бўлган турғунлигини оширувчи гипоксик машғулот режимларини мақбуллаштириш билан баллонли дермотензияда тўқималарнинг кислород билан таъминланиши ва қон айланишининг бузилиши асоратларини камайштириш бўйича тадқиқотлар олиб бориш долзарблигича давом этмоқда. Бош чаноғи юмшоқ тўқималарининг морфо-функционал хусусиятларини инобатга олган холда, деконструкция соҳасига кўра, тўқималарнинг тез баллонли тортиш техникаси ва схемасини аниқлаш бўйича тадқиқотлар, тўқималарнинг тез интраоперацион тортиш усули ва схемасини ишлаб чиқиш ва асослаш имконини берувчи қўшимча клиник, физиологик ва морфологик тадқиқотлар муҳим қизиқиш уйғотишни давом

¹ Sinha I., Nabi M., Simko L.C., Wolfe A.W., Wiechman S., Giatsidis G., Bharadia D., McMullen K., Gibran N.S., Kowalske K., Meyer W.J., Kazis L.E., Ryan C.M., Schneider J.C. Head and neck burns are associated with long-term patient-reported dissatisfaction with appearance: A Burn Model System National Database study // Burns. - 2019. - Mar; Vol.45(2). – P.293-302.

²You K, Yang HT, Kym D, Yoon J, Yim HJ, Cho YS, et al. Inhalation injury in burn patients: establishing the link between diagnosis and prognosis // Burns. 2015;40:1470–1475.

³Сарыгин П.В., Мороз В.Ю., Ваганова Н.А., Веселов А.Э., Попов С.В. Сочетанные операции у больных с последствиями ожоговой травмы // Комбустиология: Сборник научных работ. Часть первая. – 2017. – №59-60.

этмоқда. Куйгандан кейинги алопецияларда, уларга кирувчи ташрихдан кейинги жароҳат қирғоқларининг қочиши, тортиладиган тўқималарнинг ригидлиги, баллон остида бош чаноғи суяклари кортикал пластиналари остеопорози, чок чизиклари бўйича сочларнинг тўкилиши, кейинги пластик ташрихлар вақтида тортилган лахтақлар ротациясида тери бурмалари кўринишидаги тўқималарнинг ортиқча бўлишида, тўқималар тортилиши асоратларини ўрганиш бўйича тадқиқотлар олиб бориш катта қизиқиш уйғотмоқда.

Хозирги кунда соғлиқни сақлаш тизимини мукамаллаштириш ва аҳолини ижтимоий химоя қилиш бўйича кенг камровли ишлар олиб бориш давом этмоқда. Реконструктив-пластик жарроҳликда, хусусан, чаноқ суяги куйгандан кейинги чандикли деформациялари ва дефектлари бўлган беморларни жарроҳлик йўли билан даволашни мукамаллаштиришда аниқ қониқарли натижаларга эришилган. Шу билан бирга, бундай беморларга кўрсатиладиган ёрдамни яхшилаш учун қониқарли функционал-эстетик натижаларга эришиш ва беморлар ҳаёт сифатини оширишни инobatга олган ҳолда, пластик реконструктив амалиётлар самарадорлигини баҳолаш бўйича илмий асосланган натижалар талаб этилади. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлар бўйича ҳаракатлар стратегиясида аҳолининг заиф гуруҳларининг тўлақон ҳаёт кечиришини таъминлаш мақсадида тиббий-ижтимоий ёрдам тизимини ривожлантириш ва такомиллаштириш вазифалари белгиланган⁴. Ушбу вазифаларни руёбга чиқариш, хусусан, бош чаноғи куйгандан кейинги чандикли деформациялари ва дефектларини жарроҳлик тактикасини мақбуллаштириш, пластика усулларини мукамаллаштириш ва ишлаб чиқиш йўли билан даволаш натижаларини яхшилаш долзарб йўналишлардан бири ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 17 декабрдаги ПФ-5590 сонли «Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш тизимини мукамаллаштириш бўйича чора-тадбирлар тўғрисида» ги Фармони, 2017 йил 20 июндаги ПҚ-3071-сонли «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017-2021 йилларда ихтисослашган тиббий ёрдам кўрсатишни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарори, Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 10 майдаги ВМ-266 сонли «Соғлиқни сақлашни ташкиллаштириш ва жамоат соғлиқни сақлаш илмий-текширув институти фаолиятини ташкиллаштириш тўғрисида»ги Қарори ҳамда ушбу йўналишда қабул қилинган бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлардаги вазифаларни амалга оширишда мазкур диссертация иши муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг Республика фанлари ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Диссертацион иш VI «Тиббиёт ва фармакология» Республика фанлари ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мувофиқ бажарилган.

⁴ Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947- сонли Фармони, ЎзР Қонун Ҳужжатлари тўплами 2017 йил..

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Бош чаноғи чандикли деформациялари ва дефектларини коррекциялашнинг мавжуд жаррохлик усуллари (эркин тери лахтагини кўчириб ўтказиш, чандикни кесиб олиб ташлаш, экспандер пластика) ушбу муаммони тўлалигича хал қилмайди ва бир қатор асоратлар билан кечмоқда. Norbert K. фикрича⁵, анъанавий тарзда «бош чаноғининг чандикли дефектлари махаллий-пластик ташрихлар тамойиллари бўйича лахтакларни қирқиш йўли билан, кенг дефектлар эса тери трансплантатлари билан ёпилади». Тадқиқотчилар ушбу усулнинг бир қатор камчиликларини кузатганлар. Унга кўра, Lupo F. тадқиқотида кўра⁶, «махаллий-пластик ташрихлар имкониятлари дефектлар ўлчамлари билан чекланган бўлиб, бунинг натижасида ушбу усуллар билан бошнинг сочли қисми кенг дефектларини ёпишга эришиб бўлмайди». Бундан ташқари, «ёпишнинг анъанавий усуллари қисқа вақтга беморларни жароҳат дефектларидан химоя қилади, кам холларда, юзага келувчи иккиламчи асоратлар эса (тери трансплантатлари некрози, ортиқча тортиш хисобига сурилган лахтакларнинг қирғоқли некрози, тери трансплантатлари бужмайиши, трофик яраларнинг пайдо бўлиши ва х.к.) уларнинг қайта юзага келишига сабаб бўлувчи даволаш натижаларини манфий таъсир кўрсатади» (Yu J.A.⁷).

Кўплаб тадқиқотчиларнинг фикрича, тўқима экспандерларини (баллонли дермотензия) қўллаш йўли билан дефектнинг бевосита яқинидаги соғлом тўқимани ўстириш чандикли деформациялар билан курашнинг ягона радикал усули хисобланади. Бироқ, «экспандерли усул даволашнинг катта давомийлигини ва босқичлиликни талаб қилади, қайта жаррохлик амалиётларини ўтказиш зарурати тўлиқ қониқарли натижаларга эришиш имконини бермайди» (Tegtmeyer L.C.⁸). Бошқа томондан, клиник амалиётга экспандерли дермотензия усулини киритиш бир қатор оригинал усуллар ишлаб чиқиш имконини берди, булар эса ишончли косметик ва функционал натижалар олишни таъминлади. Bi H. фикрига кўра⁹ «микрохирургик ташрихлар ўзининг мураккаблиги ва давомийлиги билан фарқ қилиб, уларни бажариш учун махсус асбоб-ускуналар талаб этилади, бу эса ушбу усулни юқори ихтисосликка эга муассасаларда бажаришга йўл беради». Ўз навбатида, куйгандан кейинги чандикли деформациялар ва дефектларни пластик ўрнини тўлдиришнинг у ёки бу усулини танлашни тизимлаштиришнинг мавжуд эмаслиги кўпинча, ҳам функционал, ҳам эстетик яқун бўйича қониқарсиз натижаларга олиб келади,

⁵ Norbert K. Tissue expansion in cranioplasty – a collaborative approach for all involved for improved outcomes JPRAS July 2018 Volume 71, Page 1097-110

⁶ Lupo F, Scarcella M.C., Barresi V., d'Alcontres F.S., Colonna MR, Delia G Anatomical and aesthetical reconstruction of complex hair-bearing areas: a three-step procedure including implant of dermal regeneration templates, skin grafting, and hair micrografting. J Craniofac Surg. 2015 May;26(3):719-21.

⁷ Yu J.A., Lin H.J., Jin Z.H., Shi K., Niu Z.H., Zhao J.C. Free anterolateral thigh flap for coverage of scalp large defects in pediatric burn population // J. Burn Care Res. 2012.– Vol.33(4). –e180-185.

⁸ Tegtmeyer L.C., Hermsstadt G.R., Maier S.L., Thamm O.C., Klinke M., Reinshagen K., Koenigs I. Retrospective analysis on thermal injuries in children-Demographic, etiological and clinical data of German and Austrian pediatric hospitals 2006-2015-Approaching the new German burn registry. Burns. 2018 Feb;44(1):150-157

⁹ Bi H., Khan M., Li J., Pestana I.A. Use of Incisional Negative Pressure Wound Therapy (NPWT) in Skin-Containing Free Tissue Transfer // J.Reconstr. Microsurg. – 2018. Mar;34(3):200-205.

шунга боғлиқ холда, пластиканинг турли усуллари кўллашга аниқ кўрсатмалар мавжуд эмас. Шунга кўра, ушбу контингентдаги беморларни жаррохлик йўли билан даволашда бош чаноғи юмшоқ тўқималарининг куйгандан кейинги чандикли деформациялари ва дефектларини ёпиш усулини танлашнинг мақбул алгоритми масалалари долзарблигича қолмоқда.

Адабиётлар бўйича ўтказилган тахлилларга кўра, бош чаноғи юмшоқ тўқималари куйгандан кейинги чандикли деформациялари ва дефектлари бўлган беморларни жаррохлик йўли билан даволаш соҳасидаги қисман ўсиш ва кўзга кўринарли натижаларга қарамай, илгаригидек, маҳаллий ёки мужассамлаштирилган пластиканинг самарали усули, бош чаноғи куйгани асоратларини бартараф этишнинг функционал ва косметик натижаларини яхшилаш учун реконструктив-тикловчи амалиётларнинг янги усуллари ишлаб чиқиш ва мавжуд усуллари мукамаллаштиришни талаб этувчи бош чаноғи куйгандан кейинги чандикли деформациялари ва дефектларида баллонли дермотензияни танлашда қарама-қарши саволлар қолмоқда.

Диссертация тадқиқотнинг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертацион тадқиқот Андижон давлат тиббиёт институти илмий лойихаси сифатида И-26 «Клиникага куйиш асоратлари билан бўлган беморларни хирургик реабилитациясининг янги тизимини жорий этиш» (2009-2011 й.), 0911124741 «Клиникага тўқималарни интраоперацион баллонли тортиш ёрдамида юз ва бўйин соҳаси деформацияларини бартараф этиш усулини жорий этиш» (2016-2017 гг.) мавзуларида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади пластиканинг янги усуллари ишлаб чиқиш йўли билан бош чаноғининг куйгандан кейинги чандикли деформациялари ва дефектларини хирургик даволаш натижаларини яхшилашдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

бош чаноғининг куйгандан кейинги чандикли деформациялари ва дефектларини хирургик даволашнинг янги усуллари ишлаб чиқиш;

пластиканинг анъанавий, ишлаб чиқилган ва мукамаллаштирилган усулларида фойдаланган холда бош чаноғининг куйгандан кейинги чандикли деформациялари ва дефектлари ўрнини тўлдириш амалиётлари натижаларини қиёсий баҳолаш;

тактикани мукамаллаштириш ва бош чаноғининг куйгандан кейинги чандикли деформациялари ва дефектлари майдони ҳамда чуқурлигини инобатга олган холда пластиканинг турли усуллари кўллашга кўрсатмаларни аниқлаш;

бош чаноғининг куйгандан кейинги чандикли деформациялари ва дефектлари ўрнини тўлдириш усулини танлаш алгоритминини мақбуллаштириш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида 2009-2019 йиллар мобайнида Андижон вилоят кўп тармоқли тиббиёт марказининг жароҳат оқибатлари ва ортопедия бўлимида даволанган бош чаноғининг куйгандан кейинги чандикли деформациялари ва дефектлари бўлган 203 нафар беморлар олинган.

Тадқиқотнинг предмети бош чаноғининг куйгандан кейинги чандиқли деформациялари ва дефектлари бўлган беморларни клиник, лаборатор, морфологик усулларда текшириш натижалари, ҳамда бош чаноғи юмшоқ тўқималарининг интраоперацион баллонли дермотензияси усулини ишлаб чиқиш бўйича ўтказилган экспериментал тадқиқотлардан иборат.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқот мақсадига эришиш ва белгиланган вазифаларни ҳал қилиш учун куйидаги усуллардан: умумклиник, инструментал (транскутан оксиметрия (tcrO_2), экспандер ичи манометрияси, лахтақларнинг тери термометрияси), морфологик (ёруғлик, сканирловчи электрон, трансмиссион микроскопия) ва статистик тадқиқот усулларидан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги куйидагилардан иборат:

бош чаноғи юмшоқ тўқималарининг куйгандан кейинги чандиқли деформациялари ва дефектларини тикловчи коррекцияси учун ташрих соҳасида бир вақтнинг ўзида қўшимча пластик материал олиш имконияти билан тавсифланувчи интраоперацион баллонли дермотензия усули ишлаб чиқилган;

морфологик тадқиқот маълумотларига кўра, бош чаноғи терисини интраоперацион чўзиш, ангиоархитектониканинг ўзгаришини, қон томирлар шикастланишини ва дермага қон куйилишини, ҳамда дерма толали каркасининг тўрли-сезги структураси бутунлиги бузилишларини келтириб чиқармаслиги аниқланган;

тери орқали tcrO_2 кўрсаткичини мониторинг қилиш, юмшоқ тўқимани интраоперацион чўзиш фонида, тери лахтагида қон билан таъминланишнинг тикланиш даражасини, ҳамда ташрихдан кейинги даврдаги микроциркуляция ҳолатини аниқлаш имконини берган;

тўлиқ қаватли тери аутотрансплантатини қўллаш билан мужассамлашган пластикадан фойдаланиш, трансплантантнинг кейинги бужмайишисиз ва асосий хусусиятларини йўқотмагани холда (эластиклик, таранглик, сезувчанлик), жарохат донорлик қисмининг тўлиқ қаватли тери билан тўлиқ ёпиш имкони билан таъминлай олиши исботланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари куйидагилардан иборат:

бош чаноғининг куйгандан кейинги чандиқли деформациялари ва дефектларини бартараф этишда, ташрихдан кейинги яқин ва узоқ даврлардаги асоратлар сонининг камайиши ҳамда эстетик самаранинг яхшиланиши билан тавсифланувчи ишлаб чиқилган тикловчи ташрих усуллари афзалликлари исботланган;

таклиф этилган экспандер имплантацияси усулидан фойдаланиш, бош чаноғи юмшоқ тўқималарининг узоқ муддатли дастлабки чўзиш жараёнида юзага келиши мумкин бўлган асоратларни олдини олиши аниқланган, бу эса эрта ва кечки асоратлар сонини қисқартириш имконини беради;

бош чаноғи юмшоқ тўқималари жарохатларини тикишнинг таклиф этилган усуллари («саккизсимон» чок ва «русча кулф» кўринишидаги икки лахтакли тикиш усули), узоқ даврда, янада эстетик натижалар олиш имконини бериши аниқланган;

шикастланиш майдони ва чуқурлигини инобатга олган ҳолда, реконструктив-тикловчи амалиётларнинг мақбул усулини танлаш имконини берувчи бош чаноғининг куйгандан кейинги чандикли деформациялари ва дефектларини хирургик даволаш алгоритми ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Натижаларнинг ишончлилиги таххисот ва даволашнинг замонавий усулларидан, даволашнинг узок даврдаги натижаларини баҳолашнинг объектив мезонларидан, услубий ёндашувлардан ва статистик таҳлил жамланмасидан оқилона фойдаланиш билан асосланган. Тадқиқот клиник ва тажриба материалларининг етарлича миқдоридан ўтказилган. Диссертацияда муҳокама қилинган муаммоларни ҳал этиш усуллари бош чаноғининг куйгандан кейинги чандикли деформациялари ва дефектларини хирургик даволашдаги замонавий илмий-амалий тасаввур ва ёндашувларга асосланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти шундан иборатки, экспериментал-морфологик тадқиқотлар асосида тери лахтагидаги микроциркуляция ҳолатининг динамик сифат кўрсаткичини аниқлаш билан бош чаноғи соҳасидаги юмшоқ тўқималарнинг куйгандан кейинги чандикли деформациялари ва дефектлари пластикаси учун юмшоқ тўқималарнинг бир вақтдаги интраоперацион чўзиш усулини қўллашда дерма каркаси ангиоархитектоникаси ва тўрли-сезги структураси ҳолати хусусиятлари аниқланган.

Тадқиқотнинг амалий аҳамияти шундан иборатки, ҳажмли куйгандан кейинги жароҳатларни ёпиш имконини берувчи, юмшоқ тўқималарни интраоперацион чўзиш йўли билан бош чаноғининг куйгандан кейинги чандикли деформациялари ва дефектларини бартараф этиш ҳамда юмшоқ тўқималарнинг узок муддат тортилиши билан боғлиқ бўлган асоратлар ривожланишини олдини олиш ва умуман олганда, ушбу тоифадаги беморларни жаррохлик йўли билан даволашнинг функционал-эстетик натижаларини яхшилаш учун реконструктив-тикловчи ташрих усули мукамаллаштирилган.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Бош чаноғининг куйгандан кейинги чандикли деформациялари ва дефектлари бўлган беморларни хирургик даволашни яхшилаш бўйича бажарилган илмий тадқиқотлар натижалари асосида:

«Бош чаноғи тўқималарини интраоперацион баллонли чўзиш усули» ишлаб чиқилган (Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлигининг 2018 йил 27 февралдаги IAP 05548-сонли ихтиро учун патенти). Таклиф этилган усул бош чаноғининг куйгандан кейинги чандикли деформациялари ва дефектлари бўлган беморларни хирургик даволашнинг бевосита ва узок муддатдаги натижаларини яхшилаш имконини берган;

«Бош чаноқ соҳаси куйиши оқибатлари бўлган беморлар реабилитацияси» номли услубий тавсиянома тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2020 йил 27 ноябрдаги №8н-з/167-сон маълумотномаси). Таклиф этилган тавсиялар бош чаноғининг куйишдан кейинги чандикли

деформациялари ва дефектларида реконструктив-тикловчи амалиёт усулини танлашни мақбуллаштириш имконини берган;

Бош чаноғининг куйгандан кейинги чандикли деформациялари ва дефектлари бўлган беморларни хирургик даволаш сифатини яхшилаш бўйича олинган илмий натижалар соғлиқни сақлаш тизимининг амалий фаолиятига, хусусан, Республика шошилинич тиббий ёрдам илмий маркази Фарғона филиали ва Андижон шаҳридаги «Medical Pro» хусусий тиббиёт марказининг даволаш-маслахат фаолиятига жорий қилинган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2020 йил 27 ноябрдаги №8н-з/167-сон маълумотномаси). Ишлаб чиқилган ва мукамаллаштирилган усуллардан фойдаланган холда бош чаноғининг куйгандан кейинги чандикли деформациялари ва дефектларини даволашда таклиф этилган даволаш тактикасини қўллаш, қониқарсиз натижалар кўрсаткичини 12,6% га қисқартириш ва мужассамлашган пластиканинг узоқ муддатдаги натижаларини 6,1% га яхшилаш имконини берган.

Тадқиқот натижалари апробацияси. Ушбу тадқиқот натижалари 6 та илмий-амалий конференцияларда, жумладан, 1 та халқаро ва 5 та республика анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 15 та илмий ишлар чоп этилган бўлиб, жумладан, 5 та илмий мақола, шулардан 3 таси республика ва 2 таси хорижий журналларда, барчаси Ўзбекистон Республикаси ОАК докторлик диссертацияларининг асосий илмий натижаларини эълон қилиш учун тавсия этилган илмий нашрларда чоп этилган.

Диссертация тузилиши ва ҳажми. Диссертация кириш, бешта боб, хулосалар, амалий тавсиялар ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертация материалининг ҳажми 120 бетни ташкил этади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Диссертациянинг кириш қисмида ўтказилган тадқиқотнинг долзарблиги ва талабгорлиги асосланиб, тадқиқот объекти ва предмети тавсифланган, тадқиқот мақсади ва вазифалари шакллантирилган, тадқиқот натижаларининг илмий янгилиги ва илмий-амалий ахамияти баён этилган, тадқиқот натижаларининг апробацияси ва нашр қилинганлиги, диссертация ҳажми ва тузилиши ҳақидаги маълумотлар ёритилган.

Диссертациянинг «**Бош чаноғи куйгандан кейинги чандикли деформациялари ва дефектларини жаррохлик йўли билан даволаш муаммоларининг замонавий ҳолати**» номли биринчи боби, бош чаноғи куйиш асоратлари бўлган беморларни жаррохлик реабилитацияси бўйича замонавий адабиётлар таҳлилига бағишланган. Бош чаноғи куйгандан кейинги чандикли деформациялари ва дефектларини жаррохлик йўли билан даволашнинг бугунги кунда қўлланиладиган усуллари, тактик ёндашувлар ҳақидаги маълумотлар келтирилган. Бош чаноғи куйиш асоратларини жаррохлик йўли билан даволашга доир ҳал этилиши лозим бўлган долзарб муаммолар ёритилган.

Диссертациянинг «**Клиник материал ва фойдаланилган тадқиқот усуллари тавсифи**» номли иккинчи бобида текширувдан ўтказилган беморларнинг клиник тавсифи ҳамда тадқиқот давомида қўлланилган диагностик усуллар ҳақида маълумотлар ёритилган. Диссертация тадқиқоти бош ва бўйин куйиш асоратлари бўлган 203 нафар беморларни даволаш натижаларига асосланган. Беморлар бош чаноғи куйгандан кейинги чандиқли деформациялари ва дефектлари пластикаси усулига кўра, 3 клиник гуруҳга бўлинган:

I гуруҳ: Махаллий тўқималар билан пластика қилиш (n= 69).

II гуруҳ: Тўқималарни режали дастлабки чўзиш (экспандер дермотензия) (n=61).

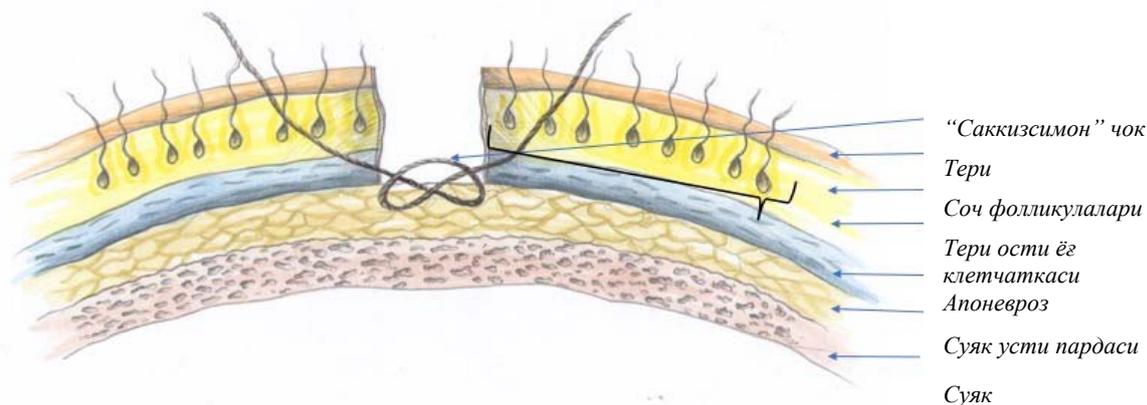
III гуруҳ: Мужассамлашган пластика қилиш (n=73).

Бобда чандиқли жараённинг соҳаси, майдони ва чуқурлигига кўра, гуруҳлар бўйича клиник материалнинг тўлиқ тавсифи келтирилган. Тўқималарни узок вақт давомида чўзишда қўлланилган латексли тўқима экспандери ва бош чаноғи тўқималарини интраоперацион дермотензияси учун муаллиф томонидан қўлланилган FOLEY катетери тавсифи келтирилган. Тадқиқотнинг экспериментал, махсус физиологик ва морфологик усуллари баён этилган.

Диссертациянинг «**Бош чаноғи куйгандан кейинги чандиқли деформациялари ва дефектларини махаллий пластика усули ёрдамида тўлдириш**» номли учинчи бобида бош чаноғи чандиқли дефектларида махаллий пластика усулларида фойдаланишнинг қиёсий таҳлили бўйича маълумотлар келтирилган. I клиник гуруҳни бош чаноғи куйгандан кейинги деформациялари ва дефектлари бўлган 69 нафар беморлар ташкид этган. Ушбу гуруҳда дефект майдони 30 см² дан 50,4 см² гача, ўртача 42,39±3,62 см² ташкил этган. Гуруҳ 2 та кичик гуруҳларга – пластиканинг ишлаб чиқилган усулидан фойдаланилган асосий кичик гуруҳга (n=36) ҳамда махаллий пластиканинг анъанавий усули қўлланилган қиёсий кичик гуруҳларга (n=33) бўлинган.

Асосий кичик гуруҳда, биз томондан ишлаб чиқилган, дефект атроф тўқималарини интраоперацион баллонли чўзиш усули (**ЎзР № IAP 05548 сонли патенти, 27.02.2018 й.**) ҳамда жарохатни тикиш усулидан («саккиссимон чок») иборат бўлган махаллий пластика усулидан фойдаланган. Бош чаноғи юмшоқ тўқималарининг интраоперацион баллонли дермотензияси усули ва схемасини ҳамда жарохатни тикиш усулини ишлаб чиқиш мақсадида 25 та монгрел итларда экспериментал тадқиқотлар ўтказилган. Ташриҳ вақтида амалга ошиладиган, дефект атрофидаги юмшоқ тўқималарни тез ва даврий чўзиш ҳамда дефектни тўлдириш учун чўзилган лахтакни мобилизация қилиш техникалари ишлаб чиқилган. Баллон сифатида FOLEY катетеридан фойдаланилган. Экспериментал тадқиқот натижаларига кўра, бош чаноғи тўқималарини интраоперацион баллонли чўзишнинг давралараро 5 дақиқа танаффус билан 4 дақиқа давомида 3 давра чўзишдан («3:4:5») иборат бўлган мақбул схемаси ишлаб чиқилган. Жарохат қирғоқларини тортиш муаммосини ҳал этиш ва ташриҳдан кейинги кечки муддатларда алопециянинг кенг

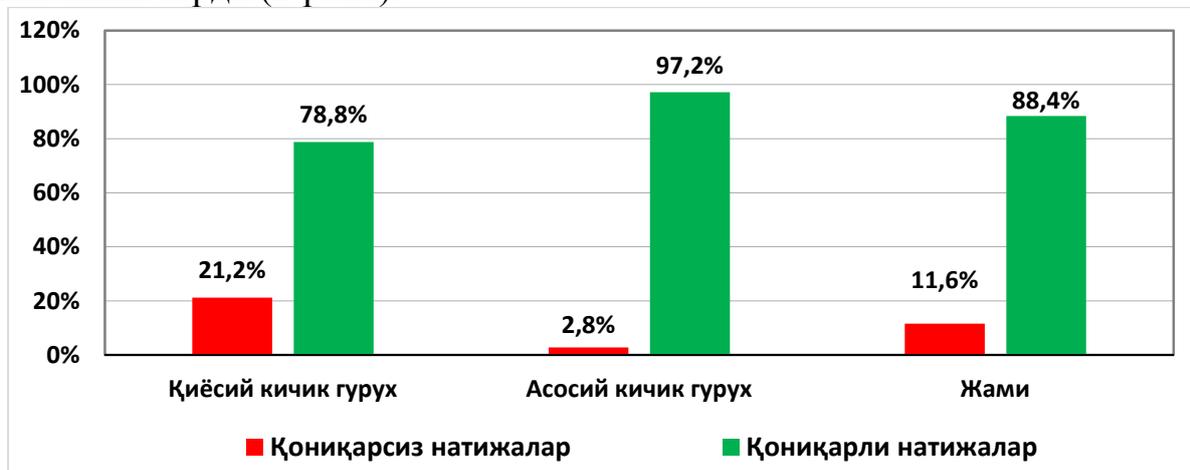
хажмдаги чандикли сохалари хосил бўлишини олдини олиш учун, экспериментал тарзда, бош чаноғи жарохатини тикиш усулини ишлаб чиқиб клиник амалиётга тадбиқ этдик (**патентга талабнома, IAP 2020 0381**) (1-расм). Баллонли дермотензиянинг турли босқичларида беморлардан интраоперацион тарзда олинган чўзилган тўқималарнинг морфологик текшириш натижаларига кўра бош чаноғи тўқималарини интраоперацион чўзишнинг экспериментал ишлаб чиқилган усули ва схемасининг адекватлиги тасдиқланган. Ўтказилган морфологик тадқиқотлар шуни кўрсатдики, экспериментал шароитда ишлаб чиқилган схема бўйича терини интраоперацион чўзиш, унинг умумий архитектураси бузилишларига олиб келмайди. Эпидермис бутунлигининг йиртилиш ва ёриқлар кўринишидаги бузилишлари аниқланмайди.



1-расм. Бош чаноғи жарохати қирғоқларини тикиш усули

Қиёсий кичик гуруҳда маҳаллий пластиканинг анъанавий усулидан фойдаланилган. Ушбу усул билан 33 (47,8%) нафар беморда ташрих ўтказилган. Уларнинг 19 нафаридида чандикни кесиб ташлаш ва жарохатни тикиш, 14 нафаридида эса, ротацион лахтаклар билан дефект пластикаси амалиёти ўтказилган.

Асосий кичик гуруҳда такомиллаштирилган чоклар қўйиш билан маҳаллий пластиканинг ишлаб чиқилган усулидан фойдаланиш ташрих ўтказилган 36 бемордан 35 тасида (97,2%) қиёсий кичик гуруҳга (33 бемордан 26 тасида (78,8%)) нисбатан бевосита қониқарли натижалар олиш имконини берди (2-расм).



2-расм. I-клиник гуруҳдаги бевосита натижалар.

Маҳаллий пластиканинг ишлаб чиқилган усулларида фойдаланилганда, узок муддатдаги яхши ва қониқарли натижалар 88,9% ҳолатларда кузатилган бўлиб, қиёсий кичик гуруҳда бу кўрсаткич 78,7% ташкил этган (3-расм).



3-расм. I-клиник гуруҳдаги узок муддатдаги натижалар.

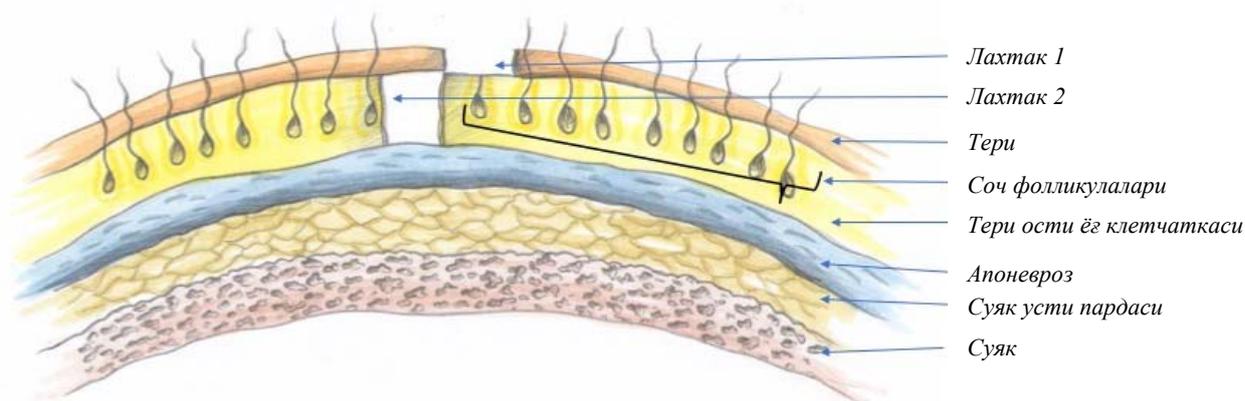
Узоқ муддатдаги натижалар ҳам бевосита натижалар каби деформацияларнинг майдони ва чуқурлигига боғлиқ бўлди. Маҳаллий пластиканинг ишлаб чиқилган усули билан кичик майдонли дефектлар пластикасида 31,2% ҳолатларда яхши узок муддат натижалари олинган. Қиёсий кичик гуруҳда бу кўрсаткич 17,2% ташкил этган. Маҳаллий пластиканинг анъанавий усули билан ўртача майдонли дефектлар пластикасида (n=10) 3 та ҳолатларда (30%) яхши узок муддат натижалари олинган. Асосий кичик гуруҳдаги қўлланилган маҳаллий пластиканинг ишлаб чиқилган усули билан ўртача майдонли дефектлар пластикасида (n=11) 5 та ҳолатларда (55%) яхши узок муддат натижалари олинган.

Чандиқ қанча чуқур жойлашса, пластика натижаси шунча ёмон бўлган. Юзаки чандиқли деформацияларда яхши функционал натижалар 34,6% ни ташкил қилган бўлса (32 нафар бемордан 18 тасида), чуқур деформацияларда эса, 23,5% ни (17 нафар бемордан 4 тасида) ташкил этган. Бу кўрсаткич қиёсий кичик гуруҳда қуйидагича бўлган: ишлаб чиқилган усулни қўллаш билан чуқур дефектлар пластикасида яхши узок муддатдаги натижалар қиёсий гуруҳга нисбатан 5,9% кўп кузатилган.

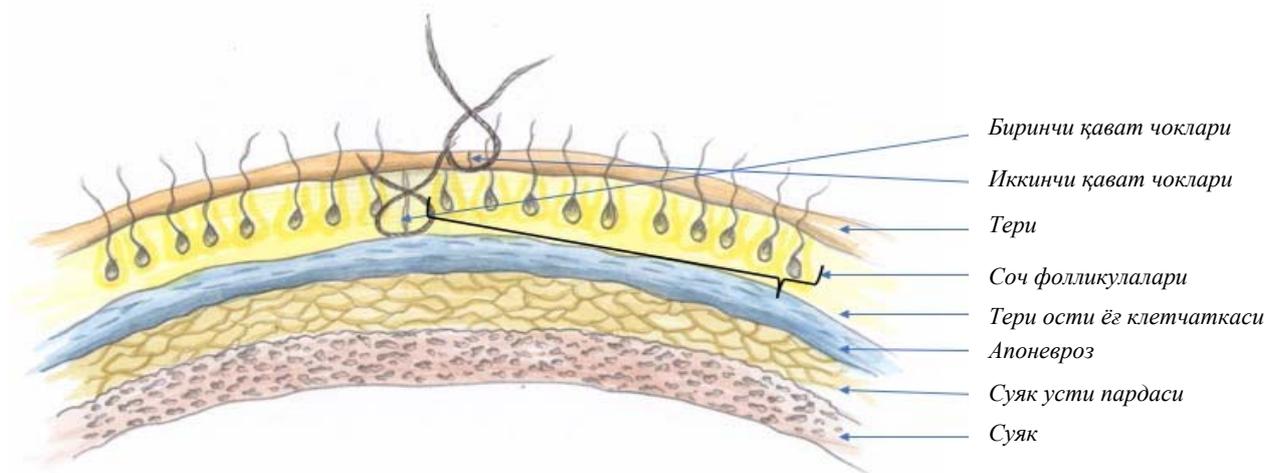
Диссертациянинг «**Экспандерли дермотензия усули билан бош чаноғи куйгандан кейинги чандиқли деформациялари ва дефектлари пластикаси**» номли тўртинчи бобида бош чаноғи чандиқли дефектларида дастлабки узок муддатли экспандерли дермотензия усулидан фойдаланиш билан пластика натижаларини қиёсий таҳлили бўйича маълумотлар келтирилган. II-клиник гуруҳни 61 нафар бош чаноғининг кичик (n=7), ўртача (n=45) ва катта (n=9) чандиқли дефектлари бўлган беморлар ташкил этган. Майдонига кўра, кичик дефектлар 40 см² – 50 см² (43,6±2,44 см²), ўртача дефектлар 50 см² – 120 см² (111,8±5,4 см²) ва катта дефектлар 120 см² – 200 см² (187,1±9,2 см²) бўлган (P=0,008). Йигирмата ҳолатларда (32,8%)

бош чаноғи суяклари денудацияланган чуқур дефектлар аниқланган. II-клиник гуруҳ 2 та кичик гуруҳларга ажратилган: асосий кичик гуруҳда (n=32), биз томондан яратилган пластика усули қўлланилган бўлса, қиёсий кичик гуруҳда – экспандер пластиканинг анъанавий усулидан фойдаланилган (n=29).

Қиёсий кичик гуруҳда бош чаноғи тўқималари экспандер дермотензиясининг анъанавий усулидан фойдаланилган. Асосий кичик гуруҳда экспандер дермотензиясининг биз томондан ишлаб чиқилган усули (**патентга талабнома, IAP 2020 0379**) “русча қулф” кўринишидаги чокларнинг такомиллаштирилган усули билан бирга қўлланилган (4-расм).



Лахтакларни шакллантириш босқичлари



Лахтакларни тикиш босқичлари

4-расм. “Русча қулф” кўринишидаги бош чаноғи жарохати қирғоқларини тикиш усули

Ишлаб чиқилган усулнинг қулайликлари:

- кенг кесма орқали экспандер имплантацияси (имплантациясининг анъанавий усулига нисбатан солиштирилганда) экспандер гумбази ҳолатини визуал назорат қилиш ва бурмалар ҳосил бўлишини олдини олиш имконини

беради, бу эса ташрихдан кейинги даврда ётоқ яралар хосил бўлиши хавфини камайтиради.

- экспандер имплантациясида соч ўсиши чизиғини (чакка, пешона ва энса сохалари) инобатга олган холда, киришга қиёсий ёндашув қўлланилади. Бу хам косметик, хам функционал натижаларнинг яхшиланишига имкон беради.

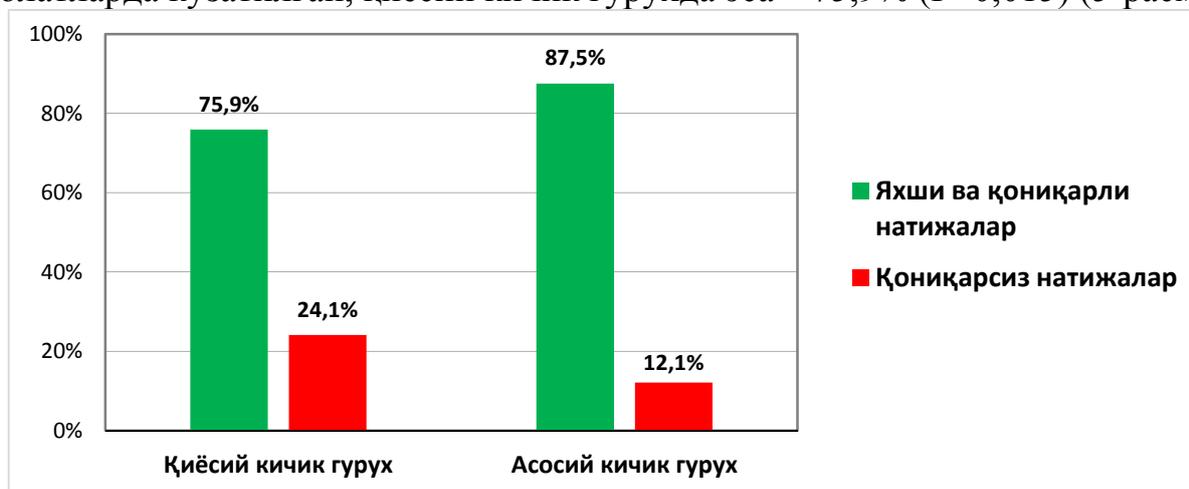
- экспандер инъекцион портининг вақтинча маҳкамланиши, унинг жойидан силжишини бартараф этади, бу эса имплантация вақтида экспандер асосий захирасининг тешилиш хавфини камайтиради.

- бириктирувчи тўқимадан иборат қобикнинг устки қисмидан кесиш ва тахминан 2-4 см да тери-апоневротик қаватнинг қўшимча иммобилизацияси чўзилган тўқималар ҳаракатчанлигини оширади.

- тўқималарнинг дастлабки баллонли дермотензиясидан кейин, сочли фолликулаларни сақлаган холда, жарохатни “русча қулф” кўринишида тикиш кейинчалик алопециясиз эстетик чандиқ олиш имконини беради.

II-клиник гуруҳнинг таққосланаётган иккала кичик гуруҳларида ўрта майдонли дефектлари бўлган беморлар катта қисми ташкил этган. Бу беморларда пластиканинг ишлаб чиқилган усулини қўллаш орқали асосий гуруҳда 91,3% ҳолатларда бевосита яхши натижалар олиш имконига эришилган. Қиёсий гуруҳда бу кўрсаткич – 77,2% ни ташкил этган ($P=0,01$).

Экспандер дермотензиянинг ишлаб чиқилган усули қўлланилган асосий кичик гуруҳда, яхши ва қониқарли узок муддатдаги натижалар 87,5% ҳолатларда кузатилган, қиёсий кичик гуруҳда эса – 75,9% ($P=0,015$) (5-расм).



5-расм. II-клиник гуруҳдаги узок муддатдаги натижалар.

Бош чаноғи чандиқли деформациялари пластикасининг узок муддатдаги функционал натижалари II-клиник гуруҳда, бевосита натижалар каби, чандиқли деформациянинг майдони чуқурлигига боғлиқ бўлди. Ишлаб чиқилган усул билан узок муддатли экспандерли дермотензиядан фойдаланган холда кичик майдонли дефектлар пластикасида 75% ҳолатларда яхши кечки натижаларга эришилган. Қиёсий кичик гуруҳда бу кўрсаткич 66,7% ни ташкил этган. Ишлаб чиқилган усулдан фойдаланган холда ўртача майдонли дефектлар пластикасида 95,6% ҳолатларда яхши кечки натижалар

олинган. Бу кўрсаткич анъанавий усулни қўллашда қиёсий кичик гуруҳда 90,9% ни ташкил этган. Катта майдонли чандикли дефектлар пластикасида асосий кичик гуруҳда 80% ҳолатларда яхши кечки натижаларга эришилган. Қиёсий гуруҳда узок муддатли баллонли чўзишнинг анъанавий усулини қўллаш билан бу кўрсаткич 50% ни ташкил этган. Таққосланаётган кичик гуруҳларда, чуқур дефектлар пластикасида ишлаб чиқилган усул қўлланилганда (асосий кичик гуруҳ) яхши кечки натижалар қиёсий кичик гуруҳга нисбатан 24,8% га кўпроқ бўлган ($P=0,05$).

Диссертациянинг «**Мужассамлашган пластика усули билан бош чаноғи куйгандан кейинги чандикли деформациялари ва дефектларини тўлдириш**» номли бешинчи бобида бош чаноғи чандикли дефектларида мужассамлашган усулни қўллаш билан пластика натижаларини солиштирма таҳлили маълумотлари келтирилган. III-клиник гуруҳ 73 нафар бош чаноғининг кичик ($n=1$), ўртача ($n=66$) ва катта ($n=6$) чандикли деформациялари бўлган беморлардан иборат бўлди. Майдонига кўра, кичик дефектлар $40 \text{ см}^2 - 50 \text{ см}^2$ ($43,6 \pm 2,44 \text{ см}^2$), ўртача дефектлар $50 \text{ см}^2 - 120 \text{ см}^2$ ($119,5 \pm 0,4 \text{ см}^2$) ва катта дефектлар $120 \text{ см}^2 - 200 \text{ см}^2$ ($187,7 \pm 0,6 \text{ см}^2$) ни ташкил этган ($P=0,008$). Бош чаноғи суяклари денудацияси чуқур дефектлар 32 ҳолатларда аниқланган. III-клиник гуруҳ 2 та кичик гуруҳларга бўлинган: асосий кичик гуруҳдаги беморларда ($n=37$), биз томондан такомиллаштирилган пластика усули қўлланилган бўлиб, қиёсий кичик гуруҳда – экспандер пластиканинг анъанавий усулидан фойдаланилган ($n=36$). Чандикли дефектнинг майдони ва чуқурлигига кўра, таққосланаётган гуруҳлар ўзаро мос келган.

Қиёсий кичик гуруҳдаги 36 нафар беморларда бош чаноғи чандикли деформациялари ва дефектлари пластикаси мужассамлашган пластиканинг анъанавий усулида бажарилган бўлиб, ушбу усул ротацион тери-апоневротик лахтак билан чандикли дефектни тўлдириш ва юмшатирилган эркин тери трансплантати билан донорлик соҳасини ёпишдан иборат.

Асосий кичик гуруҳдаги 37 нафар беморларда бош чаноғи чандикли деформациялари ва дефектлари пластикаси мужассамлашган пластиканинг такомиллаштирилган усулида бажарилган бўлиб, ушбу усул чандикли дефектни ротацион тери-апоневротик лахтак билан тўлдиришдан иборат. Анъанавий усулдан фарқли равишда, донорлик соҳаси кўп қаватли эркин тери трансплантати билан бекитилади (трансплантат қалинлиги 1,5-2 мм).

Беморларнинг 73 нафарида бевосита натижалар 60 нафар (82,2%) беморларда қониқарли, 13 нафарида (17,8%) қониқрсизлиги аниқланган. Таққослама гуруҳлардаги қониқарсиз натижалар фақатгина т/к жарохат йиринглаши частотаси билан фарқ қилган: ташрихдан кейинги даврда жарохат йиринглаши асосий кичик гуруҳда қиёсий кичик гуруҳдагига нисбатан икки баробар камроқ кузатилган. Узок муддатдаги натижаларда эса, такомиллаштирилган усулни қўллаш афзалликлари кузатилган (1-жадвал).

Бош чаноғи донорлик соҳасини ёпиш учун кўп қаватли тери трансплантатидан фойдаланилганда, кечки муддатларда трансплантат гиперпигментацияси кузатилмаган. Кўчириб ўтказилган тери бужмайиши

5,4% ҳолатларда (қиёсий кичик гуруҳда - 11,1%), 0,5-0,7 см кенгликдаги алопеция ҳосил бўлиши билан ташрихдан кейинги чандикнинг кенгайиши 7,7% ҳолатларда (қиёсий кичик гуруҳда - 14% ҳолатларда 2 см ортик чандикли алопеция соҳаси кенлиги билан) кузатилган.

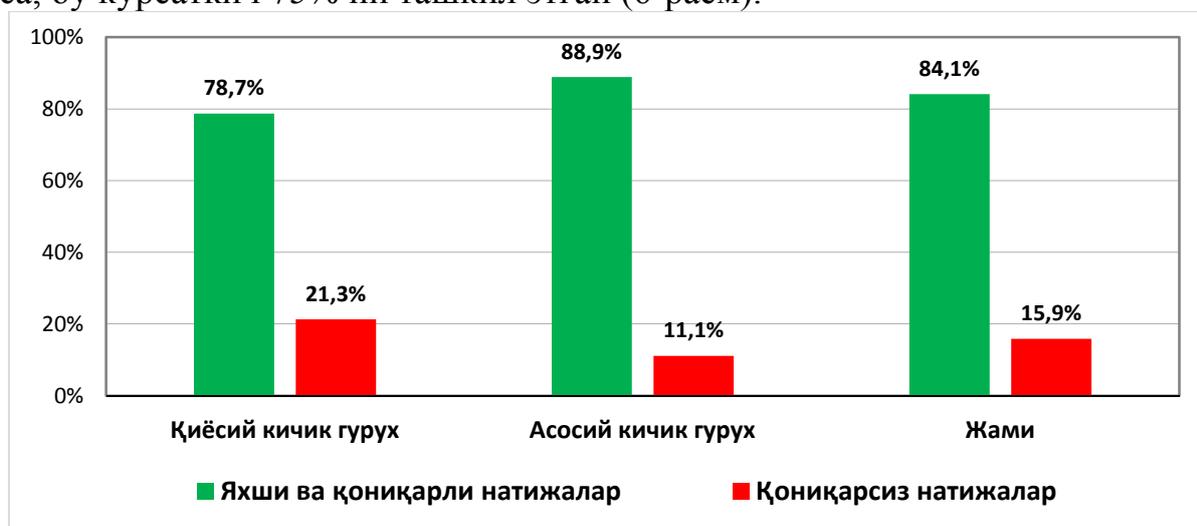
1-жадвал

Солиштирма гуруҳларда ташрихдан кейинги эрта ва кечки даврларда асоратларнинг учраш частотаси

Кўрсаткич	III-клиник гуруҳ		Жами
	Қиёсий кичик гуруҳ	Асосий кичик гуруҳ	
Беморлар сони	36	37	73 (100%)
Ташрихдан кейинги эрта давр			
Ротацияланган лахтакнинг қисман қирғоқли некрози	4 (11,1%)	4 (10,8%)	8 (10,9%)
Трансплантат лизиси	1 (2,8%)	1 (2,7%)	2 (2,7%)
Жароҳат йиринглаши	2 (5,6%)	1 (2,7%)	3 (4,1%)
Ташрихдан кейинги кечки давр			
Беморлар сони			
Трансплантат гиперпигментацияси	5 (13,9%)	-	5 (6,8%)
Трансплантат бужмайиши	4 (11,1%)	2 (5,4%)	6 (8,2%)
Ташрихдан кейинги чандик кенгайиши (алопеция)	5 (14%)	3 (7,7%)	8 (10,9%)

Қўлланилган усулга кўра, бевосита натижалар таҳлили шуни кўрсатдики, такомиллаштирилган усул билан пластика қилинганда кўпроқ (83,8% - 37 нафар беморлардан 31 тасида) ва анъанавий усул қўлланилганда камроқ (80,6% - 36 нафардан 29 тасида) қониқарли натижалар кузатилган.

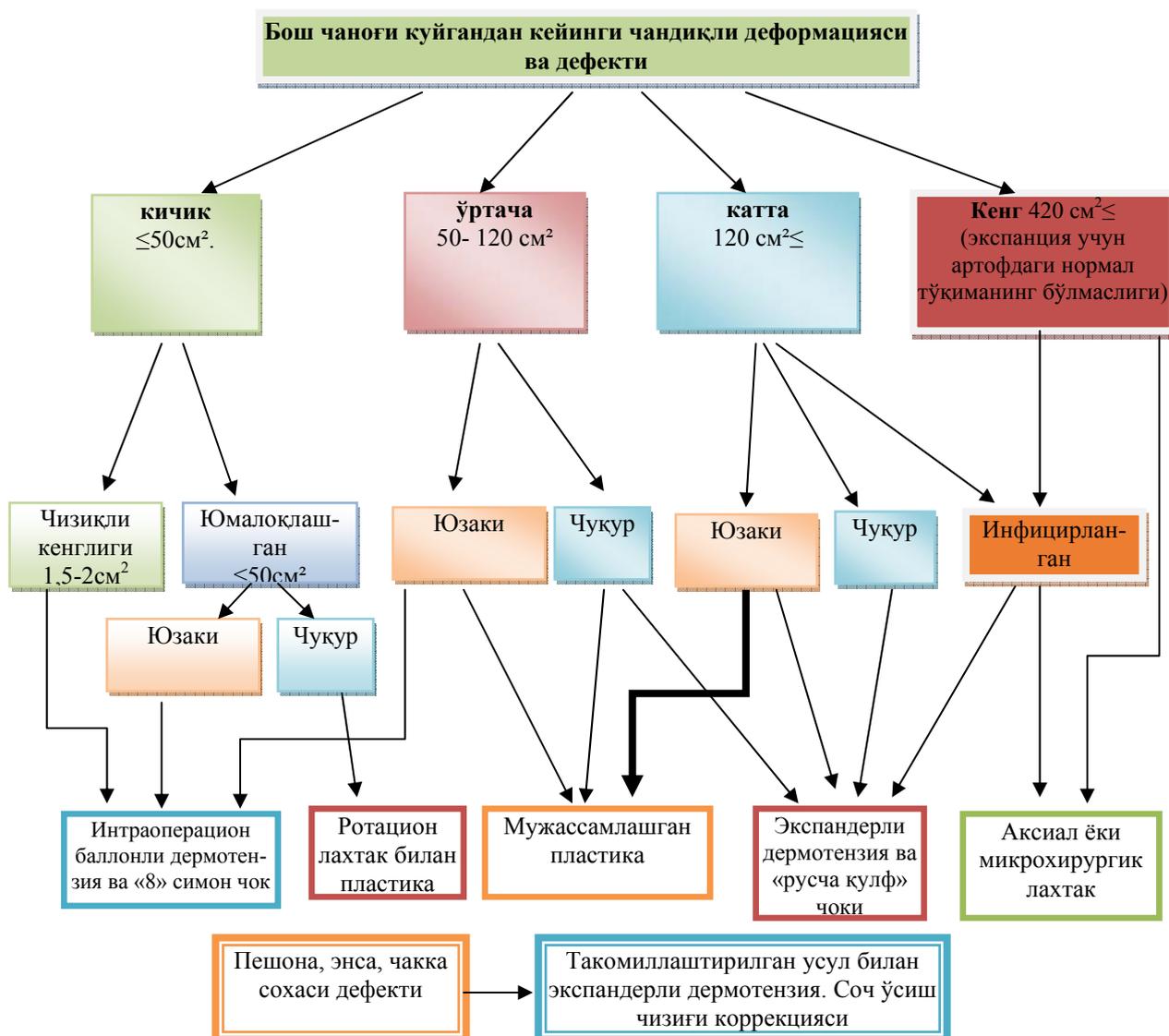
Мужассамлашган усул қўлланилганда яхши ва қониқарли кечки натижалар (асосий кичик гуруҳда) 81,1% ни ташкил этган. Мужассамлашган пластиканинг анъанавий усули қўлланилганда (қиёсий кичик гуруҳ остида) эса, бу кўрсаткич 75% ни ташкил этган (6-расм).



6-расм. III-клиник гуруҳда пластиканинг узоқ муддатдаги натижалари

Пластиканинг у ёки бу кўринишига бўлган кўрсатмаларни мақбуллаштириш учун, ҳамда анъанавий ва такомиллаштирилган усулларни қўллашдаги чегараларни аниқлаш учун бош чаноғи чандиқли деформацияси майдони, чуқурлигига кўра, кечки натижалар таҳлили ўтказилган. III-клиник гуруҳда мужассамлашган пластика қўллашнинг яхши ва қониқарли функционал натижалари – юзаки чандиқли деформацияларда 73,2% ни (41 нафар беморлардан 30 тасида), чуқур деформацияларда – 84,3% ни (32 нафар беморлардан 27 тасида) ($\chi^2=0,75$; $P=0,001$) ташкил этган. Такомиллаштирилган усул билан чуқур дефектлар пластикасининг кечки яхши натижалари асосий кичик гуруҳда қиёсий кичик гуруҳга нисбатан 4% кўпроқни ташкил этган.

Ўтказилган тадқиқотлар, олинган натижалар таҳлилига асосланган ҳолда, бош чаноғи куйгандан кейинги чандиқли деформациялари ва дефектларини бартараф этишнинг мақбул усулини танлаш учун жаррохлик йўли билан даволаш алгоритмини таклиф этиш имконини берди (7-расм).



7-расм. Бош чаноғининг куйгандан кейинги чандиқли деформациялари ва дефектларини хирургик даволаш алгоритми.

Шундай қилиб, бош чаноғи куйгандан кейинги чандиқли деформациялари ва дефектлари пластикасининг у ёки бу усулини танлашда, бир қатор мезонларни: дефект майдони; дефект чуқурлиги; дефект соҳасида инфекция жараён мавжудлиги; дефектни ўраб олувчи тўқима холатини инобатга олиш лозим. Хар бир усул мустақил аҳамиятга эга: турли вариантларда маҳаллий тўқималар билан пластика қилиш донорлик соҳасига минимал зарар билан майдони катта бўлмаган дефектларни бартараф этади; экспандерли дермотензия ўртача, катта ва чуқур дефектларни самарали бартараф этиш имконини беради; бош чаноғи юмшоқ тўқималарининг ўртача ва чуқур дефектларида мужассамлашган пластика усулини қўллаш яхши анатомик ва функционал натижаларга эришиш имконини беради.

ХУЛОСА

1. Бош чаноғи тўқималарининг интраоперацион баллонли дермотензиясининг экспериментал яратилган усули ва схемаси бир босқичдаёқ 127,7% га ($m=1,5$) юмшоқ тўқималар майдони ўсишини ва ўртача майдондаги дефектларни бартараф этиш имконини беради.

2. Ишлаб чиқилган усул ва схема бўйича бош чаноғи терисини интраоперацион баллонли чўзиш, терининг умумий архитектураси бузилишини чақирмайди, соч толалари сочли фолликулалари ортишига олиб келади, бу эса сочли халтачалар деворининг қалинлашуви билан кечади.

3. Маҳаллий тўқималар билан пластика қилиш орқали куйгандан кейинги кичик ўлчамдаги чандиқли алопециялар ҳамда кенлиги 2 см дан ортиқ бўлган чизикли чандиқларни бартараф этиш мумкин. Тўқималарнинг интраоперацион баллонли чўзиш ва “саккизсимон” кўринишидаги чокларни қўллаш йўли билан маҳаллий пластиканинг ишлаб чиқилган усулидан фойдаланиш, анъанавий усулларга нисбатан, узоқ муддатдаги натижаларни 6,9% га яхшилаш имконини беради.

4. Донорлик соҳасини кўп қаватли тери трансплантати билан беркитиш билан такомиллаштирилган усулдан фойдаланиш, бош чаноғи чандиқли деформациялари ва дефектларини мужассамлашган пластикасининг узоқ муддатдаги натижаларини 6,1% га яхшилади.

5. Режали равишда шикастланмаган тўқималарни баллонли чўзишни қўллаш – ўртача ва катта чандиқли алопецияларни ҳамда бош чаноғи суяклари денудацияланган чуқур куйгандан кейинги чандиқли дефектларини бартараф этишнинг самарали усули ҳисобланади. “Рус қасри” кўринишидаги чоклар билан экспандерли дермотензиянинг ишлаб чиқилган усулини қўллаш, анъанавий усулга нисбатан, узоқ муддатдаги натижаларни 8,6% ($m=0,8$) га яхшилаш имконини беради.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.04/30.12.2019.Tib.49.01
ПРИ РЕСПУБЛИКАНСКОМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКОМ МЕДИЦИНСКОМ ЦЕНТРЕ ХИРУРГИИ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА В.ВАХИДОВА ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ**

АНДИЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

МАДАЗИМОВ КОМИЛ МАДАМИНОВИЧ

**ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С
ПОСЛЕОЖОГОВЫМИ РУБЦОВЫМИ ДЕФОРМАЦИЯМИ И
ДЕФЕКТАМИ СВОДА ЧЕРЕПА**

14.00.27 - Хирургия

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

ТАШКЕНТ - 2020

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан з.№B2018.1.PhD/Tib581.

Диссертация выполнена в Андижанском Государственном медицинском институте.

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

Научный руководитель	Каюмходжаев Абдурашит Абдусаломович доктор медицинских наук
Официальные оппоненты:	Акбаров Миршавкат Миралимович доктор медицинских наук, профессор Фаязов Абдулазиз Джалилович доктор медицинских наук
Ведущая организация:	Федеральное Государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В.Вишневского» (Российская Федерация)

Защита диссертации состоится «__» _____ 20__ г. в ____ часов на заседании Научного Совета DSc.04/30.12.2019.Tib.49.01 при Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре хирургии имени академика В.Вахидова (Адрес: 100115, г.Ташкент, ул.Кичик халка йули,10. Тел.: (+99871) 277-69-10; факс: (+99871) 277-26-42; e-mail: cs.75@mail.ru).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра хирургии имени академика В.Вахидова (зарегистрирована за №119). Адрес: 100115, г.Ташкент, ул. Кичик халка йули, 10. Тел.: (+99871) 277-69-10; факс: (+99871) 277-26-42.

Автореферат диссертации разослан «__» _____ 20__ года.
(реестр протокола рассылки №__ от _____ 20__ года).

Ф.Г.Назиров

Председатель научного совета по присуждению
учёных степеней, доктор медицинских наук,
профессор, академик

А.Х. Бабаджанов

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

А.В. Девятков

Председатель научного семинара при научном совете
по присуждению учёных степеней
доктор медицинских наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. По данным Всемирной организации здравоохранения, «ожоги занимают третье место по частоте среди других видов травм мирного времени (составляя 30% всех травматических повреждений) и характеризуются высокими показателями летальности и инвалидности»¹. «В структуре этих травм примерно 40% приходится на поражения головы»². Послеожоговые рубцовые деформации и дефекты свода черепа часто становятся причинами возникновения функциональных и эстетических дефектов, для коррекции которых требуется проведение сложных многоэтапных реконструктивно-пластических вмешательств. «В настоящее время имеется достаточное количество различных типов восстановительных операций: от относительно простых (пластика местными тканями, расщепленным и полнослойным кожным трансплантатом, экспандерная дермотензия) до весьма сложных (пластика сложными кожными трансплантатами с использованием микрохирургической техники)»³. Однако, несмотря на успехи в области пластической хирургии, при коррекции постожоговых дефектов свода черепа остается ряд нерешённых задач, среди которых выделяют такие аспекты как оптимизация способа пластики в зависимости от глубины и площади дефекта, выбор адекватной методики имплантации экспандера и инъекционного порта, а также определение показаний к вариантам комбинированной пластики. Не менее актуальными остаются исследования по разработке новых высокоэффективных способов восстановительных вмешательств при рубцовых деформациях и дефектах свода черепа с оценкой их эстетической эффективности и качества жизни пациентов.

В мировой практике в настоящее время наиболее актуальными продолжают оставаться исследования по уменьшению последствий нарушения кровотока и кислородного обеспечения тканей при баллоной дермотензии с оптимизацией режимов гипоксической тренировки, увеличивающей устойчивость тканей к острому и хроническому кислородному голоданию. Особый интерес продолжают вызывать исследования по определению техники и схемы быстрого баллонного растягивания тканей в зависимости от области реконструкции, учитывая морфофункциональные особенности мягких тканей свода черепа, дополнительные клинические, физиологические и морфологические исследования, позволяющие разработать и обосновать способ и схему быстрого интраоперационного растягивания тканей. Все больший интерес

¹ Sinha I., Nabi M., Simko L.C., Wolfe A.W., Wiechman S., Giatsidis G., Bharadia D., McMullen K., Gibran N.S., Kowalske K., Meyer W.J., Kazis L.E., Ryan C.M., Schneider J.C. Head and neck burns are associated with long-term patient-reported dissatisfaction with appearance: A Burn Model System National Database study // *Burns*. - 2019. - Mar; Vol.45(2). – P.293-302.

²You K, Yang HT, Kym D, Yoon J, Yim HJ, Cho YS, et al. Inhalation injury in burn patients: establishing the link between diagnosis and prognosis // *Burns*. 2015;40:1470–1475.

³Сарыгин П.В., Мороз В.Ю., Ваганова Н.А., Веселов А.Э., Попов С.В. Сочетанные операции у больных с последствиями ожоговой травмы // *Комбустиология: Сборник научных работ. Часть первая*. – 2017. – №59-60.

вызывают исследования по изучению осложнений тканевого растяжения при послеожоговых алопециях, к которым относят расхождение краев послеоперационной раны, ригидность растягиваемых тканей, остеопороз кортикальной пластины костей свода черепа под баллоном, выпадение волос по линии швов, избыток тканей в виде кожных складок при ротации растянутых лоскутов во время последующих пластических операций.

В настоящее время продолжается широкомасштабная работа по социальной защите населения и совершенствованию системы здравоохранения. В реконструктивно-пластической хирургии, в частности, в совершенствовании хирургического лечения больных с послеожоговыми рубцовыми деформациями и дефектами свода черепа достигнуты определенные положительные результаты. Вместе с тем, для улучшения оказываемой помощи этим больным требуются научно-обоснованные результаты, по оценке эффективности пластического реконструктивного вмешательства с учетом достижения положительных функционально-эстетических результатов и повышения качества жизни пациентов. В стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017-2021 годы поставлены задачи по развитию и усовершенствованию системы медико-социальной помощи уязвимым категориям населения для обеспечения их полноценной жизнедеятельности⁴. Реализация данных задач, в том числе, улучшение результатов лечения больных с послеожоговыми рубцовыми деформациями и дефектами свода черепа путём оптимизации хирургической тактики, совершенствования и разработки способов пластики, является одним из актуальных направлений.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, утвержденных Указом Президента Республики Узбекистан «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан» за №УП-5590 от 7 декабря 2018 года, Постановлениями Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему развитию специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан на 2017-2021 годы» за №ПП-3071 от 20 июня 2017 года и Постановлением Кабинета Министров за №266 от 10 мая 2017 года «Об организации деятельности научно-исследовательского института общественного здоровья и организации здравоохранения», а также других нормативно-правовых документов, принятых в данной сфере.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики. Настоящая работа выполнена в соответствии с основным направлением развития науки и технологий Республики Узбекистан VI «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. Существующие хирургические методы коррекции рубцовых деформаций и дефектов свода черепа

⁴Указ Президента РУз от 07.02.2017 г. № УП-4947 «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан». Сборник законодательных актов.

(пересадка свободного кожного лоскута, иссечение рубца, экспандерная пластика) полностью не решают проблему и сопровождаются рядом осложнений. По мнению Norbert K.⁵, традиционно «рубцовые дефекты свода черепа укрываются путем выкраивания лоскутов по принципам местнопластических операций, а при более обширных дефектах кожными трансплантатами». Исследователи отмечают ряд недостатков данной методики. Так, исследование Lupo F.⁶, показало, что «возможности местнопластических операций ограничены размерами дефектов, вследствие чего данными способами не удастся укрыть обширные дефекты волосистой части головы». Помимо этого, «традиционные способы укрытия зачастую лишь кратковременно избавляют пациента от раневых дефектов, а нередко возникающие вторичные осложнения (некроз кожных трансплантатов, краевой некроз перемещенных лоскутов из-за чрезмерного натяжения, сморщивание кожных трансплантатов, возникновение трофических язв и т.д.), отрицательно сказываются на результатах лечения, способствуя повторному их возникновению» (Yu J.A.⁷).

По мнению большинства исследователей, единственным радикальным методом борьбы с рубцовой деформацией является наращивание здоровой кожи в непосредственной близости от дефекта путем применения тканевых экспандеров (баллонная дермотензия). Однако, «экспандерный метод предполагает большую длительность и этапность лечения, необходимость проведения повторных хирургических вмешательств, которые в ряде случаев не позволяют добиться полноценного результата» (Tegtmeyer L.C.⁸). С другой стороны, внедрение в клиническую практику метода экспандерной дермотензии дало возможность разработать ряд оригинальных способов, которые обеспечили получение надежных косметических и функциональных результатов. Так, по мнению Bi H.⁹ «микрохирургические операции отличаются сложностью и длительностью, для их выполнения необходимо специальное оборудование, что делает данный метод доступным только в высокоспециализированных учреждениях». В свою очередь, отсутствие систематизации выбора того или иного метода пластического замещения послеожоговых рубцовых деформаций и дефектов нередко способствует неудовлетворительному как функциональному, так и эстетическому исходу, в связи с тем, что отсутствуют четкие показания к применению различных

⁵ Norbert K. Tissue expansion in cranioplasty – a collaborative approach for all involved for improved outcomes JPRAS July 2018 Volume 71, Page 1097-110

⁶ Lupo F, Scarcella M.C., Barresi V., d'Alcontres F.S., Colonna MR, Delia G Anatomical and aesthetical reconstruction of complex hair-bearing areas: a three-step procedure including implant of dermal regeneration templates, skin grafting, and hair micrografting. J Craniofac Surg. 2015 May;26(3):719-21.

⁷ Yu J.A., Lin H.J., Jin Z.H., Shi K., Niu Z.H., Zhao J.C. Free anterolateral thigh flap for coverage of scalp large defects in pediatric burn population // J. Burn Care Res. 2012.– Vol.33(4). –e180-185.

⁸ Tegtmeyer L.C., Herrnstadt G.R., Maier S.L., Thamm O.C., Klinke M., Reinshagen K., Koenigs I. Retrospective analysis on thermal injuries in children-Demographic, etiological and clinical data of German and Austrian pediatric hospitals 2006-2015-Approaching the new German burn registry. Burns. 2018 Feb;44(1):150-157

⁹ Bi H., Khan M., Li J., Pestana I.A. Use of Incisional Negative Pressure Wound Therapy (NPWT) in Skin-Containing Free Tissue Transfer // J.Reconstr. Microsurg. – 2018. Mar;34(3):200-205.

методов пластики. В связи с этим в хирургическом лечении данного контингента больных, актуальными остаются вопросы оптимального алгоритма выбора метода закрытия послеожоговых рубцовых деформаций и дефектов мягких тканей свода черепа.

Проведенный анализ литературы свидетельствует, о том что несмотря на значительный прогресс и значимые результаты в области хирургического лечения пациентов с послеожоговыми рубцовыми деформациями и дефектами мягких тканей свода черепа, по-прежнему, остаются противоречивыми вопросы выбора эффективного способа местной или комбинированной пластики, баллонной дермотензии при послеожоговых рубцовых деформациях и дефектах свода черепа, требующие разработки новых и усовершенствования существующих способов реконструктивно-восстановительных вмешательств для улучшения функциональных и косметических результатов устранения последствий ожогов свода черепа.

Связь диссертационного исследования с планом научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в рамках научно-исследовательской работы Андижанского Государственного медицинского института по темам: И-26 «Внедрение в клинику новой системы хирургической реабилитации больных с последствиями ожогов» (2009-2011 гг.), 0911124741 «Внедрение в клинику способа устранения рубцовых деформаций области лица и шеи с помощью интраоперационного баллонного растяжения тканей» (2016-2017 гг.).

Целью исследования является улучшение результатов хирургического лечения послеожоговых рубцовых деформаций и дефектов свода черепа путём разработки новых способов пластики.

Задачи исследования:

разработать новые способы хирургического лечения послеожоговых дефектов и рубцовых деформаций свода черепа;

дать сравнительную оценку результатов замещения послеожоговых рубцовых деформаций и дефектов свода черепа с использованием традиционных, разработанных и усовершенствованных способов пластики;

усовершенствовать тактику и определить показания к применению различных способов пластики в зависимости от площади, глубины послеожоговой рубцовой деформации и дефекта свода черепа;

оптимизировать алгоритм выбора метода замещения послеожоговых рубцовых деформаций и дефектов свода черепа.

Объектом исследования явились 203 больных с послеожоговыми рубцовыми деформациями и дефектами свода черепа, пролеченных в отделении последствий травм и ортопедии многопрофильного медицинского центра Андижанской области за период с 2009 по 2019 гг.

Предмет исследования составляют результаты клинических, лабораторных, морфологических методов исследования больных с послеожоговыми рубцовыми деформациями и дефектами свода черепа, а

также экспериментальные исследования по разработке способа интраоперационной баллонной дермотензии мягких тканей свода черепа.

Методы исследования. Для достижения цели исследования и решения поставленных задач использованы следующие методы: общеклинические, инструментальные (измерение чрезкожного напряжения кислорода ($tcrO_2$), внутриэкспандерная манометрия, кожная термометрия лоскутов), морфологические (световая, сканирующая электронная, трансмиссионная микроскопия) и статистические методы исследования.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

разработан способ интраоперационной баллонной дермотензии для восстановительной коррекции послеожоговой рубцовой деформации и дефектов мягких тканей свода черепа, характеризующийся возможностью одномоментного получения дополнительного пластического материала в зоне операции;

выявлено по данным морфологического исследования, что интраоперационное растяжение кожи свода черепа не вызывает изменений ангиоархитектоники, повреждений сосудов и кровоизлияний в дерме, а также нарушений целостности сетчато-войлочной структуры волоконного каркаса дермы;

определено, что чрезкожный мониторинг показателя $tcrO_2$ позволяет определить степень восстановления кровообращения в кожном лоскуте на фоне интраоперационного растягивания мягких тканей, а также состояние микроциркуляции в послеоперационном периоде;

доказано, что комбинированная пластика с применением полнослойного кожного аутоотрасплатата обеспечивает возможность полноценного закрытия донорской части раны полнослойной кожей без последующего ее сморщивания и потери основных свойств (эластичность, тургор, чувствительность).

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

доказаны преимущества разработанных способов восстановительных операций при устранении послеожоговых рубцовых деформаций и дефектов свода черепа, характеризующиеся снижением частоты осложнений в ближайшем и отдаленном послеоперационных периодах, а также улучшением эстетического эффекта;

установлено, что использование предложенной методики имплантации экспандера предупреждает возможные осложнения, возникающие в процессе длительного предварительного растягивания мягких тканей свода черепа, что позволяет сократить частоту ранних и поздних осложнений;

выявлено, что предложенные способы ушивания раны мягких тканей свода черепа («восьмиобразный» шов и способ двухлоскутного ушивания по типу «русский замок»), позволяют получить более эстетические отдаленные результаты;

разработан алгоритм хирургического лечения пациентов с послеожоговыми рубцовыми деформациями и дефектами свода черепа,

позволяющий выбрать оптимальный способ реконструктивно-восстановительного вмешательства с учетом площади и глубины поражения.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов обоснована использованием современных методов диагностики и лечения, объективных критериев оценки отдаленных результатов лечения, корректным применением методологических подходов и наборов статистического анализа. Исследование проведено на достаточном количестве клинического и экспериментального материала. Методы решения рассмотренных в диссертации проблем основываются на современных научно-практических представлениях и подходах к хирургическому лечению послеожоговых рубцовых деформаций и дефектов свода черепа.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость полученных результатов исследования заключается в том, что на основе экспериментально-морфологических исследований определены особенности состояния ангиоархитектоники и сетчатой-войлочной структуры волоконного каркаса дермы при применении разработанного способа одномоментного интраоперационного растяжения мягких тканей для пластики послеожоговой рубцовой деформации и дефектов мягких тканей в области свода черепа с верификацией в динамике качественного показателя состояния микроциркуляции в кожном лоскуте.

Практическая ценность работы заключается в том, что усовершенствован способ реконструктивно-восстановительной операции для устранения послеожоговых рубцовых деформаций и дефектов свода черепа путем интраоперационного растягивания мягких тканей, позволяющий закрыть послеожоговые поражения, а также избежать развитие осложнений, связанных с длительным растягиванием мягких тканей и в целом улучшить функционально-эстетические результаты хирургического лечения этой категории пациентов.

Внедрение результатов исследования. По результатам научного исследования по улучшению хирургического лечения больных с послеожоговыми рубцовыми деформациями и дефектами свода черепа:

разработан «Способ интраоперационного баллонного растягивания тканей свода черепа» (Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан, Патент на изобретение № IAP 05548 от 27 февраля 2018 года). Предложенный способ позволил улучшить непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения пациентов с послеожоговыми рубцовыми деформациями и дефектами свода черепа;

разработаны методические рекомендации «Реабилитация больных с последствиями ожогов области свода черепа» (справка Министерства здравоохранения № 8н-з/167 от 27 ноября 2020 года). Предложенные рекомендации позволили оптимизировать выбор способа реконструктивно-восстановительного вмешательства при послеожоговых рубцовых деформациях и дефектах свода черепа;

полученные научные результаты по улучшению качества хирургического лечения больных с послеожоговыми рубцовыми

деформациями и дефектами свода черепа внедрены в практическую деятельность здравоохранения, в частности в лечебно-консультативную деятельность Ферганского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи и Андижанского городского частного медицинского центра «Medical Pro» (справка Министерства здравоохранения № 8н-з/167 от 27 ноября 2020 года). Применение предложенной тактики лечения послеожоговых рубцовых деформаций и дефектов свода черепа, с использованием разработанных и усовершенствованных способов, позволило снизить показатель неудовлетворительных результатов на 12,6% и улучшить отдаленные результаты комбинированной пластики на 6,1%.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были обсуждены на 6 научно-практических конференциях, в том числе, на 1 международной и 5 республиканских.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 15 научных работ, в том числе, 5 журнальных статей, 3 из которых в Республиканских и 2 в зарубежных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикаций основных научных результатов докторских диссертаций.

Структура и объём диссертации. Диссертация состоит из введения, пяти глав, выводов, практических рекомендаций и списка цитированной литературы. Объем текстового материала составляет 120 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

В введении обоснована актуальность и востребованность проведенного исследования, характеризуются объект и предмет, сформулированы цель и задачи исследования, приводятся научная новизна и научно-практическая значимость результатов, представлены сведения об апробации и опубликованности результатов работы, объеме и краткой структуре диссертации.

Первая глава диссертации **«Современное состояние проблемы хирургического лечения послеожоговых рубцовых деформаций и дефектов свода черепа»** посвящена анализу современной литературы по хирургической реабилитации пациентов с последствиями ожогов свода черепа. Представлены данные о применяемых на сегодняшний день методах хирургического лечения, тактических подходах при послеожоговых рубцовых деформациях и дефектах свода черепа. Представлены актуальные проблемы по хирургическому лечению последствий ожогов свода черепа, требующие своего дальнейшего решения.

Во второй главе **«Характеристика клинического материала и использованных методов исследования»** приведены данные по клинической характеристике обследованных пациентов, а также сведения об использованных диагностических методах при проведении исследования. Диссертационное исследование основывается на результатах лечения 203 пациентов с последствиями ожогов головы и шеи. Пациенты распределены x

на 3 клинические группы в зависимости от способа пластики послеожогового рубцового дефекта и деформации свода черепа:

I группа: Пластика местными тканями. (n= 69).

II группа: Плановое предварительное растягивание тканей (экспандерная дермотензия) (n=61).

III группа: Комбинированная пластика (n=73).

В главе приведена подробная характеристика клинического материала по группам в зависимости от зоны, площади и глубины рубцового процесса. Дана характеристика латексному тканевому экспандеру, использованный при длительном растягивании тканей, и катетеру FOLEY, который был использован автором для интраоперационной дермотензии на тканях свода черепа. Описаны экспериментальные, специальные физиологические и морфологические методы исследования.

В третьей главе **«Замещение послеожоговых рубцовых деформаций и дефектов свода черепа способом местной пластики»** приведены данные по сравнительному анализу использования способов местной пластики рубцовых дефектов свода черепа. I клиническую группу составили 69 пациентов с послеожоговыми деформациями и дефектами свода черепа. В этой группе площадь дефекта варьировала от 30 см² до 50,4 см², и в среднем составляла 42,39±3,62 см². Группа разделена на две подгруппы: основная подгруппа, у которых использован разработанный способ пластики (n=36) и сравниваемая подгруппа - традиционный способ местной пластики (n=33).

В основной подгруппе использован разработанный нами способ местной пластики, который включает интраоперационное баллонное растягивание окружающих дефект тканей (патент РУз № IAP 05548, 27.02.2018), и использования способа ушивания раны («восьмиобразный шов»). С целью разработки способа и схемы интраоперационной баллонной дермотензии мягких тканей свода черепа, а также способа ушивания раны, проведено экспериментальное исследование на 25 беспородных собаках. Разработана техника быстрого, циклического растягивания мягких тканей рядом с дефектом, выполняемая во время операции, и мобилизация растянутого лоскута для замещения дефекта. В качестве баллона использован катетер Foley. По результатам экспериментального исследования разработана оптимальная схема интраоперационного баллонного растяжения тканей свода черепа: 3 цикла растягивания по 4 минуты и с продолжительностью перерыва между циклами – на 5 минуты («3:4:5»). Для решения проблемы натяжения краев раны и предупреждения образования широких рубцовых участков алопеций в отдаленные сроки после операции, нами экспериментально разработан и внедрен в клиническую практику способ ушивания раны свода черепа (заявка на патент №IAP 2020 0381) (Рис.1). Адекватность экспериментально разработанного способа и схемы интраоперационного растягивания тканей свода черепа подтверждено результатами морфологических исследований растянутых тканей, взятых у больных интраоперационно в различные этапы баллонной дермотензии. Проведенные морфологические исследования показали, что

интраоперационное растяжение кожи по разработанной схеме в эксперименте, не вызывает нарушений её общей архитектоники. В эпидермисе не определяется нарушений целостности в виде надрывов, трещин.

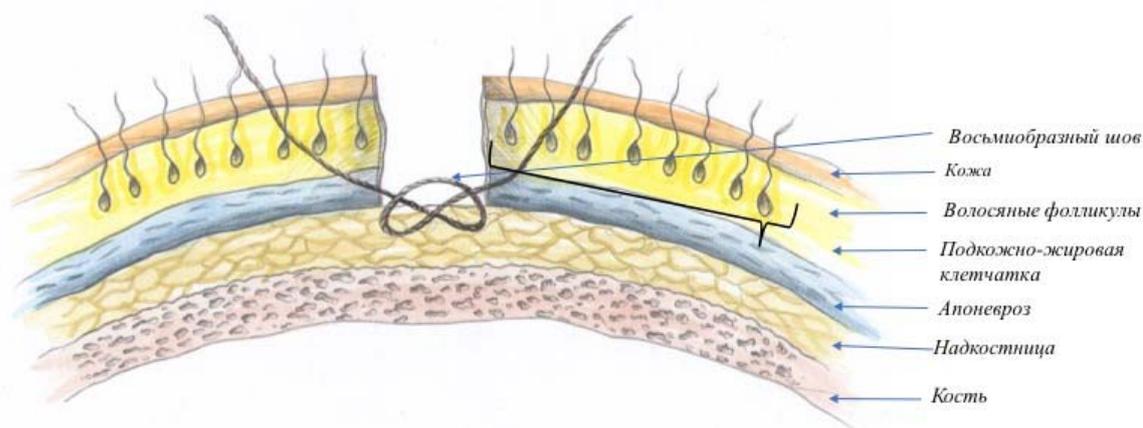


Рис. 1. Способ ушивания краев раны свода черепа

В сравниваемой подгруппе использован традиционный способ местной пластики. Данными способом оперированы 33 (47,8%) пациентов. Из них в 19 случаях произведено иссечение рубца с последующим ушиванием раны, и у 14 – пластика дефекта ротационными лоскутами.

В основной подгруппе использование разработанного способа местной пластики с наложением усовершенствованного шва позволили получить непосредственные положительные результаты у 35 (97,2%) больных из 36, относительно к сравниваемой подгруппе, где из 33 оперированных больных положительный результат получен у 26 (78,8%) (Рис. 2).

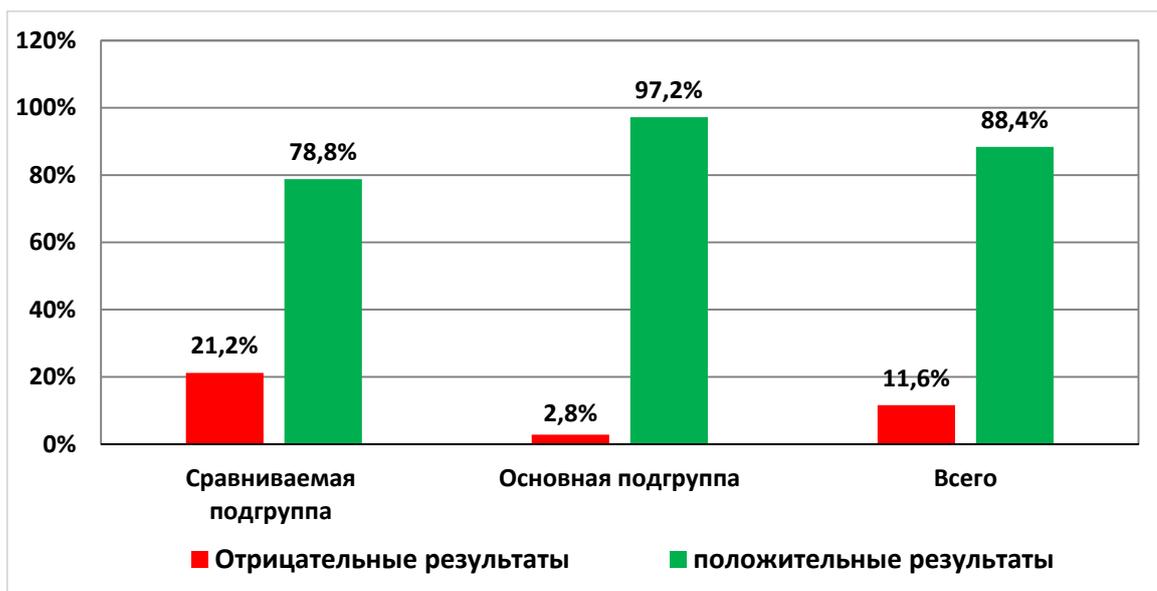


Рис. 2. Непосредственные результаты в I клинической группе

Хорошие и удовлетворительные отдаленные результаты при использовании разработанных способов местной пластики отмечены в 88,9% случаях, а в сравниваемой подгруппе этот показатель составил 78,7% (рис.3).

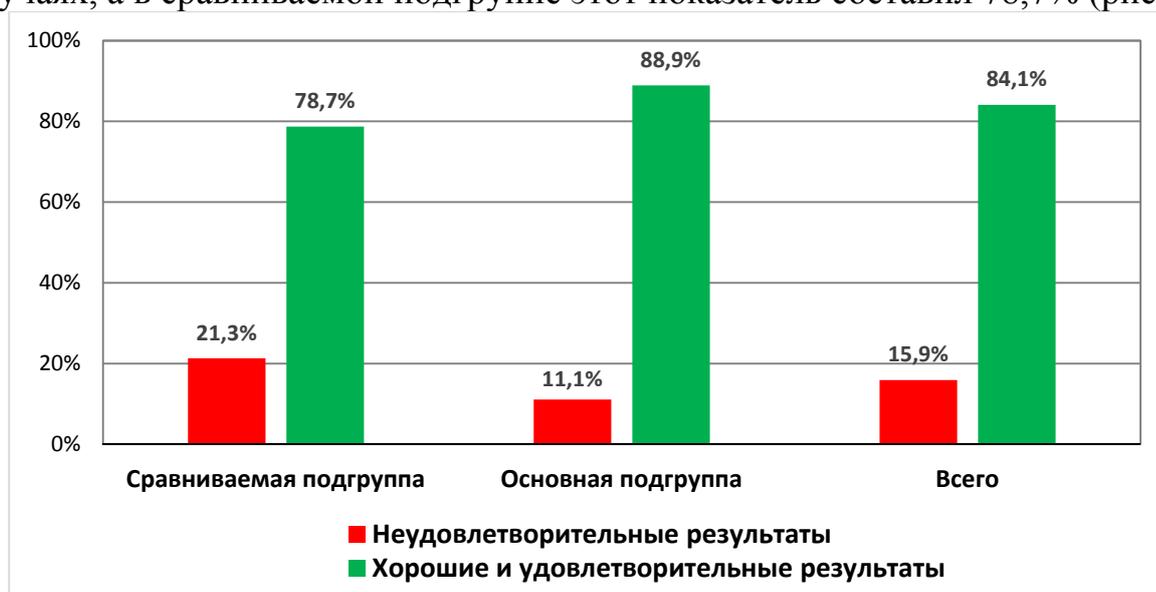


Рис.3. Отдаленные результаты в I клинической группе

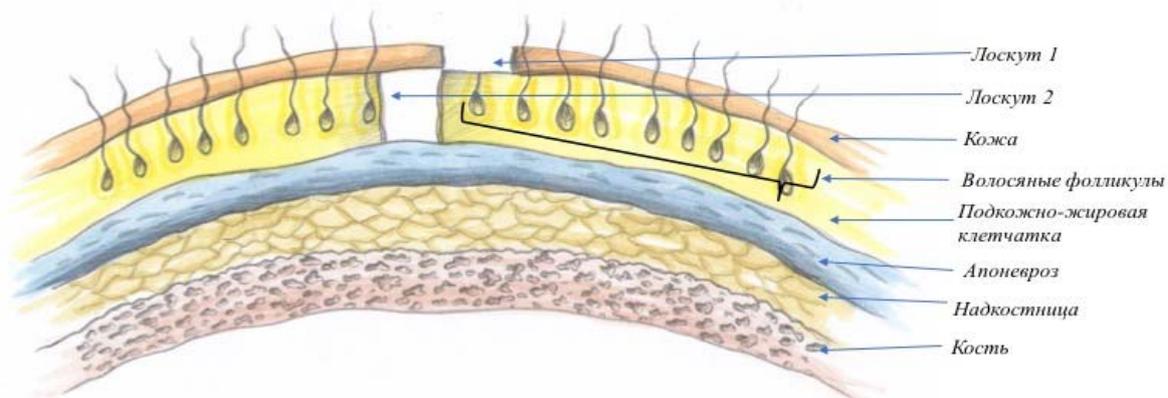
Отдаленные результаты также как и непосредственные результаты зависели от площади и глубины деформации. При пластике дефектов малой площади разработанным способом местной пластики в 31,2% случаях получен хороший отдаленный результат. В сравниваемой подгруппе этот показатель составил 17,2%. При пластике дефектов средней площади (n=10) традиционным способом местной пластики в 3 случаях (30%) получены хорошие отдаленные результаты. В основной подгруппе при пластике дефектов средней площади разработанным способом местной пластики (n=11) в 5 случае (55%) получен хороший отдаленный результат

Чем глубже расположен рубец, тем хуже результат пластики. Так, если хорошие функциональные результаты при поверхностных рубцовых деформациях составили 34,6% (у 18 из 52 пациентов), то при глубоких – 23,5% (у 4 из 17 больных). Этот показатель в сравниваемых подгруппах был следующим: хорошие отдаленные результаты пластики глубоких дефектов при использовании разработанного способа на 5,9% больше чем в сравниваемой подгруппе .

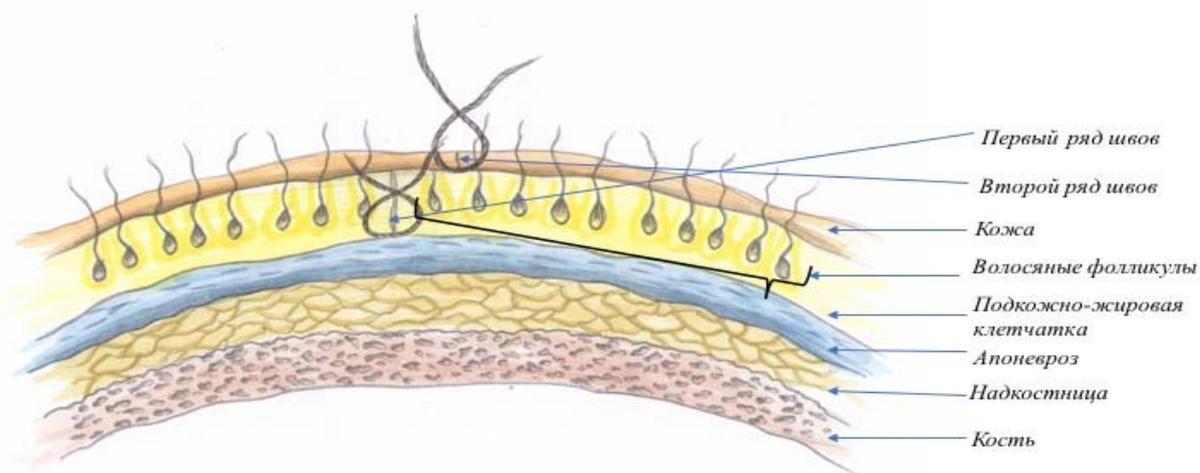
В четвертой главе «**Пластика послеожоговых рубцовых деформаций и дефектов свода черепа методом экспандерной дермотензии**» приведены данные по сравнительному анализу результатов пластики с использованием способа предварительной длительной экспандерной дермотензии при рубцовых дефектах свода черепа. В клиническую группу составили 61 пациентов с малыми (n=7), средними (n=45) и большими (n=9) рубцовыми дефектами свода черепа. По площади малые дефекты варьировали от 40 см² до 50 см²(43,6±2,44 см²), средние дефекты- от 50 см² до 120 см², (111,8±5,4 см²) и большие - т 120 см² до 200 см²,(187,1±9,2 см²) . (P=0,008). В 20 случаях (32,8%) дефекты были глубокими с оголением костей свода черепа. П

клиническая группа разделена на две подгруппы: основная подгруппа пациентов (n= 32), у которых использован разработанный нами способ пластики и сравниваемая подгруппа - традиционный способ экспандерной пластики (n= 29).

В сравниваемой подгруппе применен традиционный способ экспандерной дермотензии тканей свода черепа. В основной подгруппе использован разработанный нами способ экспандерной дермотензии (**заявка на изобретение IAP 20200379 от 10.09.2020 г. АИС РУз**) в сочетании с усовершенствованным способом шва по типу “русского замка”(Рис.4).



Этап формирования лоскутов



Этап сшивания лоскутов

Рис. 4 Способ ушивания краев раны свода черепа по типу “русского замка”.

Преимущества разработанного способа:

- имплантация экспандера через широкий разрез (по сравнению с традиционным способом имплантации) позволяет визуальнo контролировать состояние купола экспандера и предотвращает образования складок в результате чего уменьшается вероятность образования пролежней в послеоперационном периоде.

- при имплантации экспандера применяется дифференцированный подход к доступу, с учетом линии роста волос (височная, лобная и затылочная области). Это позволяет улучшить результаты как косметические, так и функциональные.

- временная фиксация инъекционного порта экспандера предотвращает его миграцию в ложе, тем самым уменьшает риск прокола основного резервуара экспандера во время имплантации.

- надсечение соединительнотканной капсулы и дополнительная мобилизация кожно-апоневротического слоя в пределах 2-4 см. увеличивает мобильность растянутых тканей

- ушивание раны, после предварительной баллонной дермотензии тканей, по типу «русский замок», с сохранением волосяных фолликулов, позволит получить в последующем эстетичный рубец без участков алопеции.

В обеих сравниваемых подгруппах II клинической группы наибольшее количество больных были с дефектами средней площади. У этих пациентов использование разработанного способа пластики в основной группе позволило получить в 91,3% случаях положительные непосредственные результаты. В сравниваемой подгруппе этот показатель составил – 77,2% (P=0,01.).

Хорошие и удовлетворительные отдаленные результаты при использовании разработанного способа экспандерной дермотензии отмечены в 87,5% случаях, а в сравниваемой подгруппе этот показатель составил 75,9% (P=0,015) (рис.5).

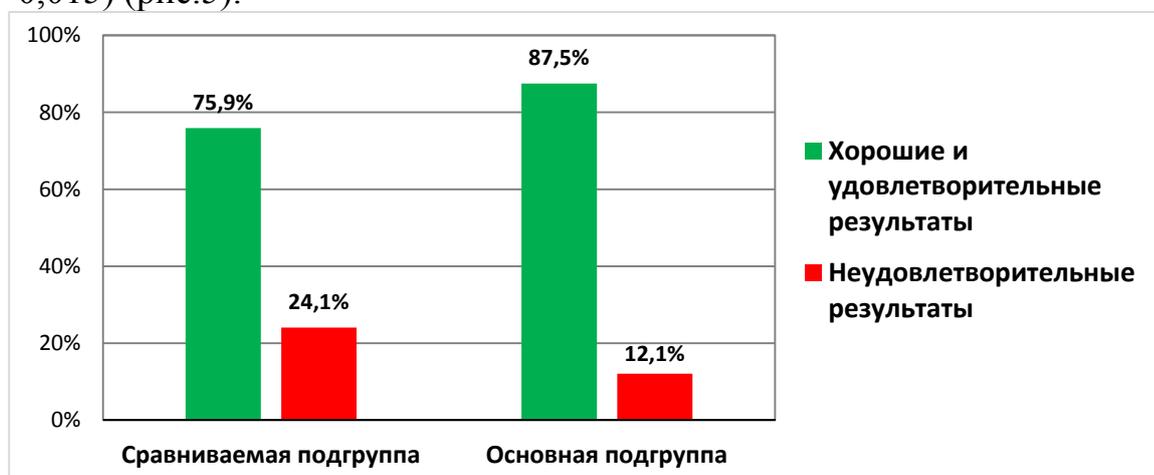


Рис. 5. Отдаленные результаты во II клинической группе

Отдаленные функциональные результаты пластики рубцовых деформаций свода черепа во II клинической группе, также как и непосредственные результаты, зависели от площади и глубины рубцовой деформации. При пластике дефектов малой площади с использованием длительной экспандерной дермотензии разработанным способом в 75% случаях получен хороший отдаленный результат. В сравниваемой подгруппе этот показатель составил 66,7%. При пластике дефектов средней площади с использованием разработанного способа хороший отдаленный результат получен в 95,6% случаях. Этот показатель при использовании традиционного

способа в сравниваемой подгруппе составил 90,9%. При пластике рубцовых дефектов большой площади в основной подгруппе в 80% случаях получен хороший отдаленный результат. В сравниваемой подгруппе с использованием традиционного способа длительного баллонного растягивания этот показатель составил 50% случаев. В сравниваемых подгруппах хорошие отдаленные результаты пластики глубоких дефектов при использовании разработанного способа (основная подгруппа) на 24,8% больше чем в сравниваемой подгруппе ($P=0,05$).

В пятой главе диссертации «**Замещение послеожоговой рубцовой деформации и дефекта свода черепа способом комбинированной пластики**» приведены данные по сравнительному анализу результатов пластики с использованием способа комбинированной пластики при рубцовых дефектах свода черепа. III клиническую группу составили 73 пациентов с малыми ($n=1$), средними ($n=66$) и большими ($n=6$) рубцовыми дефектами свода черепа. По площади малые дефекты варьировали от 40 см^2 до 50 см^2 ($43,6 \pm 2,44 \text{ см}^2$), средние дефекты - от 50 см^2 до 120 см^2 , ($119,5 \pm 0,4 \text{ см}^2$) и большие - от 120 см^2 до 200 см^2 , ($187,7 \pm 0,6 \text{ см}^2$). ($P=0,008$). В 32 случаях дефекты были глубокими с оголением костей свода черепа. III клиническая группа разделена на две подгруппы: основная подгруппа пациентов ($n=37$), у которых использован усовершенствованный нами способ пластики и сравниваемая подгруппа - традиционный способ экспандерной пластики ($n=36$). По площади, глубине рубцового дефекта сравниваемые подгруппы были сопоставимы.

У 36 пациентов (подгруппа сравнения) пластика рубцовой деформации и дефекта свода черепа произведена традиционным способом комбинированной пластики, сущность которого заключается в замещении рубцового дефекта ротационным кожно-апоневротическим лоскутом и закрытием донорской зоны расщепленным свободным кожным трансплантатом.

У 37 пациентов (основная подгруппа) пластика рубцовой деформации и дефекта свода черепа произведена усовершенствованным способом комбинированной пластики, сущность которого заключается в замещении рубцового дефекта ротационным кожно-апоневротическим лоскутом. В отличие от традиционного способа, донорская зона закрывается полнослойным свободным кожным трансплантатом (толщина трансплантата 1,5-2 мм).

Из 73 пациентов непосредственные результаты были положительными у 60 (82,2%) больных, и отрицательными у 13 (17,8%). Отрицательные результаты в сравниваемых подгруппах отличались только по частоте нагноений: в основной подгруппе нагноение ран в послеоперационном периоде наблюдалось в два раза реже чем в сравниваемой подгруппе. Что касается отдаленных результатов, то отмечается преимущества использования усовершенствованного способа (табл. 1).

Так, при использовании полнослойного кожного трансплантата для закрытия донорской зоны свода черепа, в отдаленные сроки наблюдения

гиперпигментации трансплантата не отмечалась. Сморщивание пересаженной кожи наблюдалось в 5,4% случаях (в сравниваемой подгруппе -11,1%), расширение послеоперационного рубца с образованием алопеции шириной 0,5-0,7 см отмечено в 7,7% случаях (в сравниваемой подгруппе - 14% с шириной участка рубцовой алопеции более 2 см.)

Таблица 1

Частота осложнений в сравниваемых подгруппах в ближайшем послеоперационном и отдаленном периоде

Показатель	III клиническая группа		Всего
	подгруппа сравнения	основная подгруппа	
Количество пациентов	36	37	73 (100%)
Ближайший послеоперационный период			
частичный краевой некроз ротированного лоскута	4 (11,1%)	4 (10,8%)	8 (10,9%)
лизис трансплантата	1 (2,8%)	1 (2,7%)	2 (2,7%)
нагноение ран	2 (5,6%)	1 (2,7%)	3 (4,1%)
Отдаленный период			
Количество пациентов			
гиперпигментация трансплантата	5 (13,9%)	-	5 (6,8%)
сморщивание трансплантата	4 (11,1%)	2 (5,4%)	6 (8,2%)
расширение п/о рубца (алопеция)	5 (14%)	3 (7,7%)	8 (10,9%)

Анализ непосредственных результатов в зависимости от использованного способа показал, что большее количество положительных результатов получено при пластике усовершенствованным способом (83,8% - у 31 из 37 больных), и меньшее – при традиционном способе (80,6% у 29 из 36).

Хорошие и удовлетворительные отдаленные результаты при использовании усовершенствованного способа комбинированной пластики (основная подгруппа) составили 81,1%. При использовании традиционного способа комбинированной пластики (сравниваемая подгруппа) этот показатель составил 75% (Рис.6).



Рис. 6. Отдаленные результаты пластики в III клинической группе

Для оптимизации показаний к тому или иному виду пластики, а также для определения границ применения традиционного и усовершенствованного способов проведен анализ отдаленных результатов в зависимости от площади, глубины рубцовой деформации области свода черепа. В III клинической группе хорошие и удовлетворенный функциональные результаты комбинированной пластики при поверхностных рубцовых деформациях составили 73,2% (у 30 из 41 пациентов), при глубоких – 84,3% (у 27 из 32 больных) ($\chi^2 - 0,75$; $P=0,001$). Этот показатель в сравниваемых подгруппах был следующим: отдаленные хорошие результаты пластики глубоких дефектов при использовании усовершенствованного способа на 4% больше чем в сравниваемой подгруппе.

Проведенные исследования позволили предложить алгоритм хирургического лечения, основанный на анализе полученных результатов, для выбора оптимального способа устранения послеожогового рубцового дефекта и деформации свода черепа (рис. 7.)

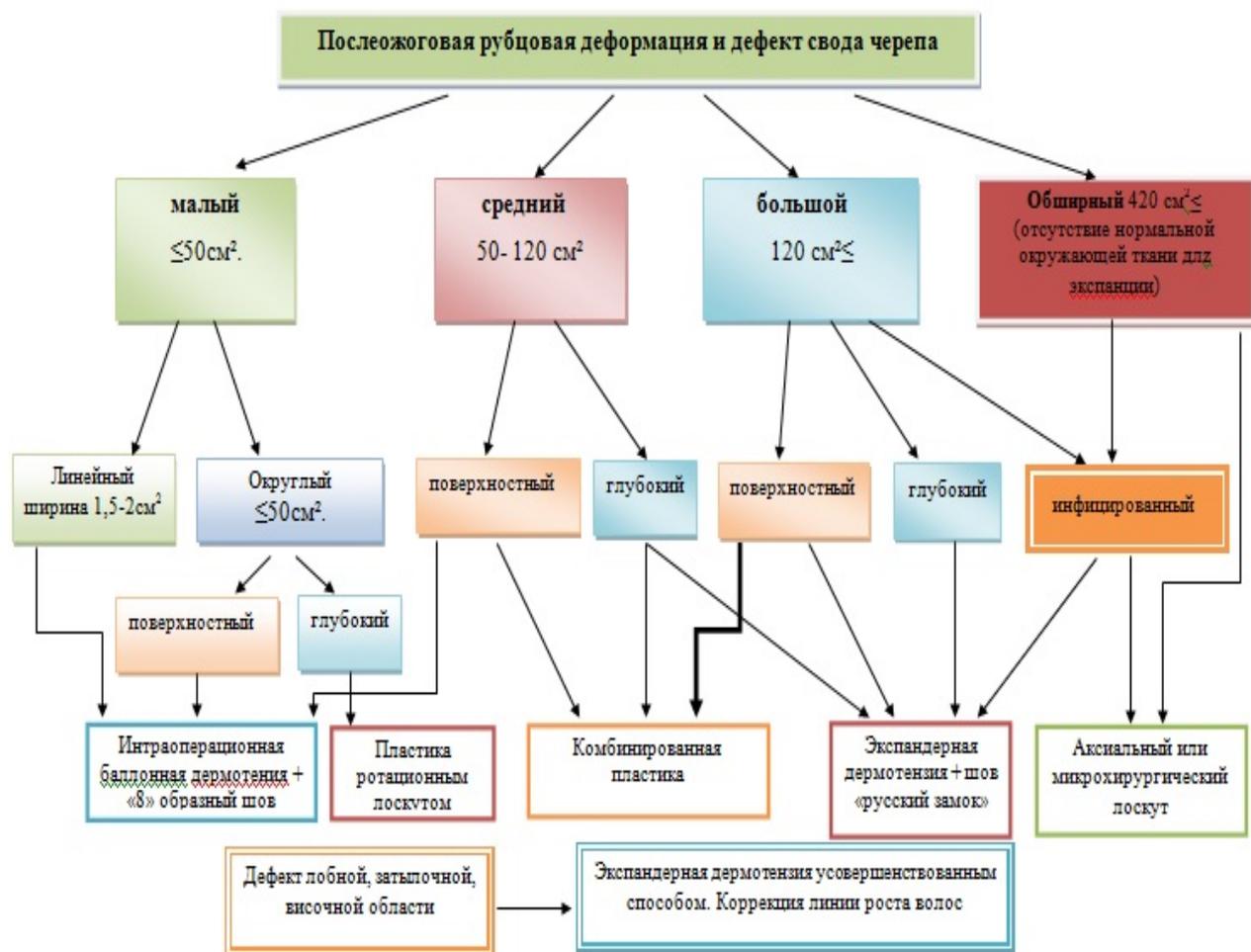


Рис. 7. Алгоритм хирургического лечения рубцовых дефектов и деформаций свода черепа.

Таким образом, при выборе того или иного метода пластики послеожоговых рубцовых деформаций и дефектов свода черепа, необходимо учитывать несколько позиций: площадь дефекта; глубина дефекта; наличие

инфекционного процесса в области дефекта; состояние окружающих дефект тканей. Каждый из способов имеет самостоятельное значение: пластика местными тканями, в различных ее вариантах, устраняет небольшие по площади дефекты с минимальным уроном донорской зоне; экспандерная дермотензия позволяет эффективно ликвидировать средние, большие и глубокие дефекты; применение метода комбинированной пластики позволяет добиться хороших анатомических и функциональных результатов при средних и глубоких дефектах мягких тканей свода черепа.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Разработанный в экспериментальных условиях способ и схема интраоперационной баллонной дермотензии тканей свода черепа позволяет в один этап достичь прирост площади мягких тканей на 127,7% ($m=1,5$) и устранить дефекты средней площади.

2. Интраоперационное баллонное растяжение кожи свода черепа по разработанному способу и схеме не вызывает нарушений её общей архитектоники, приводит к существенному увеличению в волосяных фолликулах числа стержней волос, что сопровождается утолщением стенок волосяных сумок.

3. Послеожоговые рубцовые алопеции малого размера, а также линейные рубцы шириной не более 2 см. можно устранить пластикой местными тканями. Применение разработанного способа местной пластики путем интраоперационного баллонного растягивания тканей и использования предложенного вида «восьмиобразного» шва позволяют улучшить отделенные результаты по сравнению с традиционными методами на 6,9%.

4. Использование усовершенствованного способа с закрытием донорской зоны полнослойным кожным трансплантатом улучшает отдаленные результаты комбинированной пластики рубцовых деформаций и дефектов свода черепа на 6,1%.

5. Эффективной тактикой устранения средних и больших рубцовых алопечий, а также глубоких послеожоговых рубцовых дефектов с обнажением костей свода черепа является плановое применение баллонного растягивания неповрежденных тканей. Разработанный способ экспандерной дермотензии с использованием шва по типу «русского замка» позволяет улучшить отдаленные результаты по сравнению с традиционным способом на 8,6% ($m=0,8$).

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.04/30.12.2019.Tib.49.01 AT THE
REPUBLICAN SPECIALIZED SCIENTIFIC AND PRACTICAL
MEDICAL CENTER OF SURGERY NAMED AFTER ACADEMICIAN
V.VAKHIDOV ON AWARD OF SCIENTIFIC DEGREES**

ANDIJAN STATE MEDICAL INSTITUTE

MADAZIMOV KOMIL MADAMINOVICH

**OPTIMIZATION OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH
POST-BURN CICATRICAL DEFORMITIES AND DEFECTS OF THE
CRANIAL VAULT**

14.00.27 – Surgery

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

TASHKENT - 2020

Subject of dissertation (PhD) is registered in the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan for the № B2018.1.PhD/Tib581.

The dissertation is carried out at the Andijan 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).

Scientific supervisor: **Kayumkhodjaev Abdurashit Abdusalomovich**
doctor of medical science

Official opponents: **Akbarov Mirshavkat Miralimovich**
doctor of medical science, professor

Fayazov Abdulaziz Djalilovich
doctor of medical science

Leading organization: **Federal State Budgetary establishment of «National Medical Research Centre of Surgery named after A.V. Vishnevskiy" (Russian Federation)**

The dissertation will be defended on «___» _____ 2020 at ___ p.m. hours at the meeting of the Scientific Council DSc.04/30.12.2019.Tib.49.01 at the Republican specialized scientific and practical medical centre of surgery named after academician V.Vakhidov (Address: 100115, Tashkent c., Kichik halka yoli str. 10, Republican specialized scientific and practical medical center of surgery named after academician V.Vakhidov; Phone: (99891) 227-69-10; fax: (99871) 227-26-42; e-mail: cs.75@mail.ru).

The dissertation is available in the Information Resource Center of the Republican specialized scientific and practical medical centre of surgery named after academician V.Vakhidov (Registration number №119), (Address 100115, Tashkent c., Kichik halka yoli str., 10. Phone: (99871) 227-69-10; fax (99871) 227-26-42).

Abstract of the dissertation sent out on «___» _____ 2020.
(mailing report № ___ of _____ 2020).

F.G. Nazyro

Chairman of the scientific council on award of scientific degrees, doctor of medical science, professor, academician

A.Kh. Babadjanov

Scientific secretary of the scientific council on award of scientific degrees, doctor of medical science, professor

A.V. Devyatov

Chairman of the scientific seminar at the scientific council on award of scientific degrees
doctor of medical science, professor

INTRODUCTION (abstract of PhD dissertation)

The aim of the research work is to improve the results of surgical treatment of post-burn cicatricial deformities and defects of the cranial vault by developing new methods of plastics.

Research objectives were 203 patients with post-burn cicatricial deformities and defects of the cranial vault, treated in the department of trauma and orthopedics of the multidisciplinary medical center of Andijan region for the period from 2009 to 2019.

The scientific novelty of the research consists of the followings:

a method of intraoperative balloon dermatension for restorative correction of post-burn cicatricial deformity and defects of the soft tissues of the cranial vault has been developed, characterized by the possibility of simultaneous obtaining of additional plastic material in the operation area;

it was revealed according to the data of morphological studies that intraoperative stretching of the skin of the cranial vault does not cause changes in angioarchitectonics, vascular damage and hemorrhages in the dermis, as well as violations of the integrity of the mesh-felt structure of the fiber frame of the dermis;

it was determined that percutaneous monitoring of the tcpO₂ index allows one to determine the degree of restoration of blood circulation in the skin flap against the background of intraoperative stretching of soft tissues, as well as the state of microcirculation in the postoperative period;

it has been proven that combined plastic surgery with the use of a full-thickness skin autograft provides the possibility of complete closure of the donor part of the wound with full-thickness skin without its subsequent wrinkling and loss of its basic properties (elasticity, turgor, sensitivity).

Introduction of the research results. According to the results of a scientific study to improve the surgical treatment of patients with post-burn cicatricial deformities and defects of the cranial vault:

developed "Method for intraoperative balloon stretching of the tissues of the cranial vault" (Intellectual Property Agency of the Republic of Uzbekistan, Patent for invention No. IAP 05548 dated February 27, 2018). The proposed method has improved the immediate and long-term results of surgical treatment of patients with post-burn cicatricial deformities and defects of the cranial vault;

methodological recommendations were developed "Rehabilitation of patients with the consequences of burns in the cranial vault" (certificate of the Ministry of Health No. 8n-z / 167 dated November 27, 2020). The proposed recommendations made it possible to optimize the choice of the method of reconstructive and restorative intervention in post-burn cicatricial deformities and defects of the cranial vault;

the scientific results obtained to improve the quality of surgical treatment of patients with post-burn cicatricial deformities and defects of the cranial vault were introduced into practical health care activities, in particular, into the medical and consulting activities of the Fergana branch of the Republican Scientific Center for

Emergency Medical Aid and the Andijan City Private Medical Center “Medical Pro” (reference Ministry of Health No. 8n-z / 167 dated November 27, 2020). The use of the proposed tactics for the treatment of post-burn cicatricial deformities and defects of the cranial vault, using the developed and improved methods, made it possible to reduce the rate of unsatisfactory results by 12.6% and improve the long-term results of combined plasty by 6.1%.

Structure and scope of the dissertation. The thesis consists of an introduction, five chapters, conclusions, a list of references and applications. The amount of work is 120 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Мадазимов М.М., Тешабоев М.Г., Темиров П.Ч., Мадазимов К.М. Способ хирургического лечения рубцовых деформаций последствий ожогов свода черепа // Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан, Патент на изобретение № IAP 05548 от 27 февраля 2018 года.

2. Тешабоев М.Г., Мадазимов К.М. Устранение послеожоговых рубцовых облысений методом интраоперационного баллонного растяжения // «Терапевтический вестник Узбекистана».- Ташкент 2015. №3 Стр. 244-245. (14.00.00; №7)

3. Madazimov M.M., Kayumhodjaev A.A., Teshaboyev M.G., Madazimov K.M. Surgical approach to treatment of patients with consequences of the cranial vault burns // «European science review».- Journal Vienna, 2018.- №3-4. P.165-167. (14.00.00; №19)

4. Мадазимов М.М., Каюмходжаев А.А., Тешабоев М.Г., Мадазимов К.М. Усовершенствованные способы хирургического лечения послеожоговых дефектов мягких и костных тканей области свода черепа // «Журнал Медицинские новости».- Белоруссия 2019. №6 Стр. 23-28. (14.00.00; №82)

5. Мадазимов М.М., Каюмходжаев А.А., Тешабоев М.Г., Мадазимов К.М. Новый подход к лечению рубцовых деформаций и дефектов мягких тканей свода черепа // «Хирургия Узбекистана».- Ташкент 2018. №6 Стр. 84-87. (14.00.00; №9)

II бўлим (II часть; II part)

6. Мадазимов К.М., Мадазимов М.М., Тешабоев М.Г. «Реабилитация больных с последствиями ожогов области свода черепа». Методические рекомендации. 2020; 29 с.

7. Madazimov M.M., Temirov P.Ch., Teshaboyev M.G., Madazimov K.M. Methods of intraoperational balloon expansion in the surgical rehabilitation of patients of the area of the cranial vault // «American Scientific Journal ».- Journal America, 2017.- №2.(10) P.14-17.

8. Madazimov M.M., Kayumhodjaev A.A., Teshaboyev M.G., Madazimov K.M. Developed methods of surgical treatment of post-burn brain defects of soft and bone tissues of the cranial vault // «European science review».- Journal Vienna, 2019.- №1-2 P/157-160.

9. Мадазимов М.М., Тешабоев М.Г., Темиров П.Ч., Мадазимов К.М. Тактика хирургического лечения больных с последствиями ожогов области свода черепа // Материалы всероссийской конференции с международным участием «Актуальные вопросы комбустиологии». -Россия, Сочи. 2019. Стр.1-2.

10. Мадазимов К.М. Ультраструктурное обоснование возможности интраоперационного баллонного растяжения кожи // «Сб-ник тезисов 3-го Евразийского и 7-го Центрально-Азиатского конгресса по пластической хирургии Бухара, 24-26 апреля 2019.- Стр. 117.

11. Мадазимов К.М. Экспериментальное применение самонаполняющихся экспандеров в восстановительной и пластической хирургии последствий ожогов // «Тиббиётни долзарб муаммолари» мавзуида ёш олимлар Республика илмий-амалий видеоконференцияси.-Андижон-2018.Стр. 210-211.

12. Мадазимов К.М. Хирургический подход к лечению больных с последствиями ожогов свода черепа // «Тиббиётни долзарб муаммолари» мавзуида ёш олимлар Республика илмий-амалий видеоконференцияси.-Андижон-2018.Стр 213-214.

13. Мадазимов М.М., Тешабоев М.Г., Мадазимов К.М. Пластика интраоперационно растянутыми тканями // «Ички касалликлар долзарб муаммолари» мавзуида ёш олимлар Республика илмий-амалий видеоконференцияси.-Андижон 2017 Стр 150-151.

14. Мадазимов К.М. Первый опыт применения самонаполняющихся экспандеров в восстановительной и пластической хирургии последствий ожогов // «Научный Журнал по теоретическим и практическим проблемам биологии и медицины».-Самарканд – 2017 №2.1.(95) Стр. 277.

15. Мадазимов К.М. Самонаполняющиеся экспандеры в восстановительной и пластической хирургии последствий ожогов // «2 Центрально-Азиатская конференция по пластической хирургии. Симпозиум ISAPS. Сборник Тезисов, Ташкент 2010. Стр. 116-117.

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