

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ  
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.06/2025.27.12.Tib.17.02  
РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ АСОСИДАГИ БИР МАРТАЛИК  
ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ**

**АБДУРАХМОНОВ ФАРХОД РАХМОНОВИЧ**

**ЮЗ-ЖАҒ СОҲАСИ ЮМШОҚ ТЎҚИМАЛАРИ ҚЎШМА  
ЖАРОҲАТЛАРИ АСОРАТЛАРИНИ РЕАБИЛИТАЦИОН ВА  
ПРОФИЛАКТИК ЧОРА-ТАДБИРЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ**

**14.00.21. – Стоматология  
14.00.12 – Тиббий реабилитология**

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ ДОКТОРИ (DSc) ДИССЕРТАЦИЯСИ  
АВТОРЕФЕРАТИ**

**Фан доктори (DSc) диссертацияси автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора наук(DSc)**

**Contents of dissertation abstract of doctor of sciences (DSc)**

**Абдурахмонов Фарход Рахмонович**

Юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари қўшма жароҳатлари  
асоратларини реабилитацион ва профилактик чора-тадбирларини  
ишлаб чиқиш..... 3

**Абдурахмонов Фарход Рахмонович**

Разработка реабилитационных и профилактических мер  
при осложнениях сочетанных повреждений мягких тканей  
челюстно-лицевой области..... 25

**Abdurakhmonov Farkhod Rakhmonovich**

Development of rehabilitation and preventive measures  
for complications of combined soft tissues injuries  
of maxillofacial region ..... 47

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ  
List of published works ..... 50

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ  
ИЛМий ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.06/2025.27.12.Tib.17.02  
РАҚАМЛИ ИЛМий КЕНГАШ АСОСИДАГИ БИР МАРТАЛИК  
ИЛМий КЕНГАШ**

---

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ**

**АБДУРАХМОНОВ ФАРХОД РАХМОНОВИЧ**

**ЮЗ-ЖАҒ СОҲАСИ ЮМШОҚ ТЎҚИМАЛАРИ ҚЎШМА  
ЖАРОҲАТЛАРИ АСОРАТЛАРИНИ РЕАБИЛИТАЦИОН ВА  
ПРОФИЛАКТИК ЧОРА-ТАДБИРЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ**

**14.00.21. – Стоматология  
14.00.12 – Тиббий реабилитология**

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ ДОКТОРИ (DSc) ДИССЕРТАЦИЯСИ  
АВТОРЕФЕРАТИ**

**Фан доктор (DSc) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2025.2.DSc/Tib960 рақам билан рўйхатга олинган.**

Диссертация Самарқанд давлат тиббиёт университетида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз тилида (резюме)) Илмий кенгаш веб-сайтида ([www.sammu.uz](http://www.sammu.uz)) ва «Ziyonet» ахборот-таълим порталида ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)) жойлаштирилган.

**Илмий маслаҳатчилар:**

**Боймуродов Шухрат Абдужалилович**  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Ризаев Жасур Алимджанович**  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Расмий оппонентлар:**

**Абдувакилов Жаҳонгир Убайдуллаевич**  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Усмонходжаева Адибахон Амирсайдовна**  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Шукпаров Асылбек Баядилович**  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Етакчи ташкилот:**

**Қозон давлат тиббиёт университети  
(Россия Федерацияси)**

Диссертация ҳимояси Самарқанд давлат тиббиёт университети ҳузуридаги DSc.06/2025.27.12.Tib.17.02 рақамли бир марталик Илмий кенгашнинг 2026 йил «\_\_» \_\_\_\_\_ соат \_\_\_\_\_ даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 140100, Самарқанд ш., Амир Темур кўчаси 18 уй. Тел./факс: (+99866) 233-07-66; факс: 66233775 (366); e-mail: [sammu@sammu.uz](mailto:sammu@sammu.uz)

Диссертация билан Самарқанд давлат тиббиёт университетининг ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (№ \_\_\_\_\_ билан рўйхатга олинган). (Манзил: 140100, Самарқанд ш., Амир Темур кўчаси 18. Тел./факс: (+99866) 233-07-66; факс: 66233775 (366)).

Диссертация автореферати 2026 йил «\_\_» \_\_\_\_\_ тарқатилди.  
(2026 йил «\_\_» \_\_\_\_\_ даги \_\_\_\_\_ рақамли реестр баённомаси).

**А.С. Кубаев**

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

**Г.У. Самиева**

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

**С.Э. Мамаражабов**

Илмий даражалар берувчи бир марталик илмий кенгаш қошидаги семинар раиси, тиббиёт фанлари доктори, доцент

## **КИРИШ (фан доктори (DSc) диссертацияси аннотацияси)**

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати.** Бугунги кунда қўшма жароҳатлар инсон ўлимига сабаб бўлиши бўйича юрак-қон томир ва ўсма касалликлардан кейинги учинчи ўринни эгаллайди. «...Сўнгги йилларда саноат, қурилиш ва транспорт воситаларининг шиддат билан ривожланиши юз-жағ соҳаси жароҳатлари ва уларнинг асоратлари сонининг ошиши каби муҳим ижтимоий-иқтисодий муаммоларни келтириб чиқармоқда...»<sup>1</sup>. Қўшма жароҳатларда юз юмшоқ тўқималар билан биргаликда калла-бош мия соҳаси ҳам зарарланиши мумкин. Натижада жароҳатланган беморларда мураккаб клиник белгилар билан биргаликда шикастланишдан кейинги юзнинг функционал ва косметик нуқсонларини ривожланишига олиб келадиган асоратлар юзага келиши мумкин. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) маълумотларига кўра, жароҳатланиш оқибатида ҳар йили меҳнатга лаёқатли шахслар орасида 300 минг киши вафот этади, 7 миллиондан ортиқ инсон ногирон бўлиб қолади ва жароҳатлар сабабли турли асоратлар келиб чиқади, бу эса мавзунинг долзарблигидан далолат беради.

Жаҳонда юз-жағ соҳаси қўшма жароҳатлари ва уларни ташхислаш, даволашнинг анъанавий ва замонавий усуллари, иммунологик омилларини аниқлашга қаратилган бир қатор илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Аммо айнан юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари қўшма жароҳатларини (ЮЖСЮТҚЖ) олдиндан башоратлаш ва уларни реабилитация қилиш борасидаги илмий тадқиқотлар деярли учрамайди. Шу сабабли бу борада юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг қўшма жароҳатлари оқибатида юзага келадиган йиринглаш, чандиқлар ҳосил бўлиши каби асоратларини олдиндан башоратлаш ва уларни олдини олиш, шунингдек бу касалликни комплекс даволаш масалалари ҳозирги кунда тўлиқ ечими топилмаганлигини инобатга олиб, самарали даволаш тартибини амалиётга тадбиқ қилиш чора-тадбирлар ишлаб чиқишга қаратилган илмий тадқиқотларни олиб бориш алоҳида аҳамият касб этади. Беморларда жароҳатдан кейинги меҳнат қобилиятининг камайиши, стресс, психоэмоционал зўриқишлар ва маҳаллий соҳада юз юмшоқ тўқималари ҳолатидаги салбий ўзгаришларни юзага келиши даволашнинг замонавий усуллари такомиллаштириш заруриятини талаб қилади.

Мамлакатимизда бугунги кунда тиббиёт соҳасини ривожлантириш ва жаҳон андозалари талабларига мослаштириш, аҳоли орасида шикастланиш оқибатларини камайтириш ва асоратларини олдини олишга қаратилган бир қатор ислохотлар амалга оширилмоқда. Бу борада «...Давлатимизда аҳолига кўрсатилаётган тиббий ёрдамнинг самарадорлиги, сифати ва оммабоплигини ошириш, шунингдек, тиббий стандартлаштириш тизимини шакллантириш, ташхис қўйиш ва даволашнинг юқори технологик усуллари жорий

---

<sup>1</sup> Боймуродов Ш.А. Совершенствование диагностики и лечения больных с сочетанными травмами костей лицевого скелета. // дисс. д.м.н.: специальность 14.00.21 «Стоматология»/ 2014 - 109-132 с.

қилиш...»<sup>2</sup> каби вазифалар белгиланган. Ушбу вазифалар аҳоли орасида ЮЖСЮТҚЖ асоратларининг ташхисоти, профилактик ва реабилитацион чора-тадбирларини ишлаб чиқиш, такомиллаштириш, шунингдек, замонавий тиббий хизмат кўрсатишни янги босқичга кўтариш ва унинг сифатини оширишда замонавий технологияларни қўллаш орқали касаллик асоратлари натижасидаги юзага келадиган нуқсонлар ва ногиронлик кўрсаткичларини камайтириш муҳим илмий-амалий аҳамият касб этади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон “2022 - 2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги, 2018 йил 7 декабрдаги ПФ-5590-сон “Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида”ги фармонлари билан тасдиқланган вазифаларни бажаришга, 2020-йил 7 апрелда Қонунчилик палатаси томонидан қабул қилинган «Инновацион фаолият тўғрисидаги» Ўзбекистон Республикаси Қонуни ва 2020 йил 19 июнда Олий Мажлис Сенати томонидан маъқулланган, ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъерий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

**Тадқиқот мавзусининг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги.** Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялари ривожланишининг VI «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

**Диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий-тадқиқотлар шарҳи<sup>1</sup>.** Бугунги кунга қадар юз-жағ соҳаси кўшма жароҳатлари мавжуд беморларни янги инновацион даволаш алгоритмларини ишлаб чиқиш билан тизимли патологияларни ўрганиш бўйича кенг қамровли илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда, жумладан: Harvard Medical School (АҚШ), Стенфорд университети (АҚШ), Окленд университети Миллий маркази (Янги Зеландия), Сан-Рафаэл илмий институтининг тизимли патология кафедраси (Италия), Империял клиникаси (Лондон), Калифорния институти Дэвид Геффен номидаги тиббиёт мактаби (Лос-Анжелес), Лондон гигиена ва тропик тиббиёт мактаби (Буюк Британия), Ройал Бромптон и Хэрфилд NHS Траст фонди (Буюк Британия), Бутун Ҳиндистон тиббиёт фанлари институти (АИМС), Сингапур Миллий университети, Сеченов номидаги Россия университети (Россия Федерацияси), С.Д. Асфендияров номидаги ҚазНМУ (Қозоғистон), Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги тиббиёт ходимларининг малакасини ошириш маркази, Республика ихтисослаштирилган илмий-амалий тиббиёт Кардиология маркази, Самарқанд давлат тиббиёт университети (Ўзбекистон) ва бошқалар.

<sup>2</sup> Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 7 декабрдаги 5590-сон «Соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида» ги Фармони

<sup>3</sup> Диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий-тадқиқотлар шарҳи: [www.pku.edu.cn](http://www.pku.edu.cn), [www.qdu.edu.cn](http://www.qdu.edu.cn), [www.cgu.edu.tw](http://www.cgu.edu.tw), [www.usj.edu.lb](http://www.usj.edu.lb), [www.umed.wroc.pl](http://www.umed.wroc.pl), [www.ku.dk](http://www.ku.dk), [www.snu.ac.kr](http://www.snu.ac.kr), [www.yonsei.ac.kr](http://www.yonsei.ac.kr), [www.ngt.ndu.ac.jp](http://www.ngt.ndu.ac.jp), [www.unife.it](http://www.unife.it), [www.univaq.it](http://www.univaq.it), [www.unibs.it](http://www.unibs.it), [www.udea.edu.co](http://www.udea.edu.co), [www.otago.ac.nz](http://www.otago.ac.nz), [www.iau.ac.ir](http://www.iau.ac.ir), [www.manchester.ac.uk](http://www.manchester.ac.uk), [www.sydney.edu.au](http://www.sydney.edu.au), [www.cu.edu.eg](http://www.cu.edu.eg); [www.uftrj.br](http://www.uftrj.br); [www.uva.nl](http://www.uva.nl).

### **Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.**

Юз-жағ соҳаси ўсма касалликлари мавжуд беморларни ташхислаш, даволаш ва реабилитацион тадбирларни режалаштиришга тизимли ёндашув мавзусида яқинда ўтказилган тадқиқотлар юз-жағ соҳаси ўсма асоратларини реабилитация қилиш усулларини такомиллаштиришга қаратилган (Кубаев А.С., 2023). Бундан ташқари болаларда учрайдиган термик жароҳатларда инфекцион асоратларни профилактикаси ва даволаш борасида (Мавлютов А.Т., 2020) илмий маълумотлар мавжуд. Аммо юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари кўшма жароҳатлари асоратларини олдини олиш ва реабилитация усулларини такомиллаштириш борасида маълумотлар етарлича учрамайди.

Дунё миқёсида юз соҳаси юмшоқ тўқималарнинг йирингли-яллиғланиш асоратларининг этиологияси, патогенези, уларнинг клиник кечиш жараёнларини башоратлаш, диагностик ва даволаш самарадорлигини ошириш борасида олиб борилган илмий тадқиқотлар натижасида бу касаллик келиб чиқишининг асосий омиллари оғиз бўшлиғидаги патологик микрофлора ҳамда жароҳатларнинг ҳажмига боғлиқлиги аниқланган (Department of Oral and Maxillofacial Surgery (France) J .Korean Assoc. Oral and Maxillofacial Surg Department of Oral and Maxillofacial Surgery (Brazil) (Department of Oral and Maxillofacial Surgery/Univesity of Kiel/Germany/Faculty of Medicine. Касаллик асоратларини даволаш ишлари давом эттирилишига қарамасдан, беморларда кузатилаётган асоратли жараёнлар уларнинг ҳаёт сифатини ёмонлашувига сабаб бўлмоқда (Боймуродов Ш.А 2022).

Шунингдек, бугунги кунда юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари кўшма жароҳатлари ва уларнинг асоратлари бўлган беморларнинг клиник-диагностикаси асослари, даволашга илмий жиҳатдан ёндашувга қаратилган бир қатор ишлар олиб борилмоқда. Шундай бўлсада, ЮЖСЮТҚЖларининг йиринглаши, чандикли деформацион асоратларининг самарадор даволаш усулларини ишлаб чиқиш, уларнинг юқоридагиасоратларини башоратлаш ва олдини олиш чора-тадбирларини ишлаб чиқишни тақоза этади.

**Тадқиқотнинг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.** Диссертация иши Самарқанд Давлат тиббиёт университетининг №011900258 сонли “Юз-жағ соҳаси жароҳатлари, нуқсонлари, деформациялари ва яллиғланиш касалликлари бўлган беморларни ташхислаш, даволаш ва реабилитация қилишнинг замонавий усулларини ишлаб чиқиш” илмий тадқиқот ишлари режаси доирасида бажарилган (2019-2023 йй)

**Тадқиқотнинг мақсади** юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари кўшма жароҳатлари асоратларининг профилактик ва реабилитацион чора-тадбирларини такомиллаштиришдан иборат.

### **Тадқиқотнинг вазифалари:**

юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг кўшма жароҳатлари асоратлари турлари ва учраш частотасини жароҳатларнинг хусусияти, келтириб чиқарувчи омилларни тиббий ёрдам кўрсатиш даражаси асосида таҳлил қилиш;

юз соҳаси юмшоқ тўқималари қўшма жароҳатлари асоратларини информацион, ривожланиш хавф омиллари, яъни анамнестик, клиник, морфологик, лаборатор текширувларни танлаш ва инфракизил термометрия, ультратотовуш текширувларидан фойдаланиш ёрдамида башоратлаш усулларини ўрганиш ва унинг самарадорлигини баҳолаш;

юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг қўшма жароҳатлари асоратларининг клиник функционал жиҳатлари ва атрофик, келоид ва гипертрофик чандиқларнинг етуклик даражасига қараб қиёсий морфологик хусусиятларини ўрганиш;

юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг қўшма жароҳатлари, тўқима нуқсонларининг йиринглаш ва чандиқли деформацион асоратларини жарроҳлик, лазер нурлари ва ультрафонофорез ёрдамида профилактик ва реабилитацион алгоритмини ишлаб чиқиш;

юз юмшоқ тўқималари қўшма жароҳатларидан кейинги гипертрофик ва келоид чандиқларнинг клиник ва функционал жиҳатлари морфологик тадқиқотлари асосида диагностик ва CO<sub>2</sub> фракцион лазер ва чандиқларга қарши Силикон гели ёрдамида ультрафонофорез ёрдамида реабилитацион ва даволаш дастурини ишлаб чиқиш ва амалиётга тадбиқ қилиш;

**Тадқиқотнинг объекти** сифатида Самарқанд шаҳар тиббиёт бирлашмаси, Тошкент тиббиёт академияси кўп тармоқли клиникаси ва Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий-амалий тиббиёт маркази Самарқанд филиалида 2022-2024 йиллар давомида юз-жағ соҳаси қўшма шикастланишлари билан даволанган 18 дан 59 ёшгача бўлган икки ёш гуруҳидаги 186 нафар беморлар танлаб олинган.

**Тадқиқотнинг предмети** сифатида юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари қўшма жароҳат асоратлари бўлган беморлар биопсия намуналари (чандиқ ва йирингли жароҳатлар), қон ҳамда фотосуратлар олинган.

**Тадқиқотнинг усуллари.** Тадқиқотда клиник, лаборатор, нурли диагностика (панорамали 3D, ортопантомограмма, КТ, МСКТ) антропометрик ўлчовлар ва статистик усуллардан фойдаланилган.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги** қуйидагилардан иборат:

ретроспектив таҳлиллар асосида юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг қўшма жароҳатлари ҳамда уларнинг асоратларини кечиш хусусиятлари, учраш частотаси ва клиник белгиларининг намоён бўлиш жиҳатлари тизимли равишда баҳоланган, шунингдек, даволашнинг турли босқичларида кўрсатиладиган тиббий ёрдамнинг ҳажми ва сифати комплекс кўриб чиқилиб, уларнинг клиник самарадорлиги илмий жиҳатдан асосланган;

беморлар контингенти орасида ўтказилган таҳлилий тадқиқотлар натижаларига кўра, юз-жағ соҳасининг қўшма жароҳатларида йиринглаш асоратлар кузатилиш частотаси 47,3% ни, чандиқли-деформацион асоратлар эса 39,8% ни ташкил этгани аниқланган, шунингдек мазкур кўрсаткичлар тўқима ва аъзолар нуқсонлари учраш суръатига (12,9%) нисбатан сезиларли даражада юқори эканлиги илмий жиҳатдан асосланган;

юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг қўшма жароҳатларида шикастланиш оғирлиги, бош мия жароҳатлари мавжудлиги ва ёндош

касалликлар таҳлили асосида мазкур тоифадаги беморларда асоратларни олдиндан башорат қилишга қаратилган амалий прогнозлаш тизими ишлаб чиқилган;

клиник ва морфологик тадқиқотлар натижасида юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг қўшма жароҳатларидан сўнг шаклланадиган чандиқ тўқималарининг етуклик даражаси, морфологик турлари ва таркибий хусусиятлари аниқланган, жумладан, остеокластлар фаоллиги, яллиғланиш жараёни, неоангиогенез реакциялари ҳамда келоид чандиқларда I, III ва IV - тип коллагенлар нисбатининг турлича эканлиги илмий жиҳатдан асосланган;

юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари қўшма жароҳатларининг йиринглаш асоратларида озон терапияси ва паст интенсивликдаги лазер нурланиши асосида олиб борилган реабилитация самарадорлиги клиник кўрсаткичлари жароҳатларнинг битиш жараёнида шишнинг камайиши, перифокал чандиқ тўқималарининг силлиқланиши, оғриқ синдромининг сезиларли даражада пасайиши ҳамда юз мушаклари ҳаракатчанлигининг тикланиши аниқланган.

**Тадқиқотнинг амалий натижалари** қуйидагилардан иборат:

юз-жағ соҳасидаги юмшоқ тўқималарнинг жароҳатлари мавжуд беморларда инфрақизил термометрия ёрдамида юзага келиши мумкин бўлган жароҳатларни йиринглаш асоратларини олдиндан башоратланишга имконият яратилган;

бирламчи ва ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатиш босқичида диагностик хато-камчиликлар ва беморларнинг клиник ҳолатига асосан ЮЖСЮТҚЖлари асоратларининг прогностик ва профилактик тизими (саволнома, модели) ишлаб чиқилган;

беморларда юз соҳаси юмшоқ тўқималари қўшма жароҳатларининг асоратларини озонотерапия, паст интенсивликдаги лазер нурлари билан даволаш усуллари амалиётга тадбиқ этилган;

шунингдек, юз соҳасидаги чандиқли деформацион асоратларини комплекс даволашда жарроҳлик усуллари билан биргаликда силикон гели ёрдамида ультрафонофорез қилиш ишлаб чиқилган;

юз соҳаси юмшоқ тўқималари қўшма жароҳатларини динамикада асоратга учраш белгиларини олдиндан аниқлаш ва асоратларни профилактика қилиш усуллари жорий этилган;

жароҳат асоратларининг эрта белгилари, жумладан, шиш, қизариш ва газакланишларни инфрақизил термометрия ёрдамида аниқлаш ҳамда жароҳатларни йиринглаш ва қўпол чандиқлар пайдо бўлиши башоратланган;

тадқиқот натижалари асосида юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг асоратларини даволаш ва прогностик алгоритми ишлаб чиқилган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги.** Диссертация натижаларининг ишончлилиги замонавий тиббий ускуналар, тадқиқот усулларида фойдаланиб олинган етарли ҳажмдаги клиник ва лаборатория маълумотлари, қўлга киритилган натижаларни статистик усуллар ёрдамида таҳлил қилиш орқали тасдиқланган. Фойдаланилган усуллар белгиланган вазифаларга мувофиқ келади, хулосалар ва амалий тавсиялар тадқиқот натижаларига мантқан ва узвий боғлиқ.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти тадқиқотда қўлланилган назарий ёндашув ва усуллар, етарли ҳажмда клиник материал танлангани, беморлар сонининг етарлилиги, қўлланилган усулларнинг замонавийлиги, ЮЖСЮТҚЖ асоратларни олдини олиш ва реабилитациясига қаратилган чора-тадбирларни бир-бирини ўзаро тўлдирувчи клиник, биокимёвий, инструментал ва статистик тадқиқот усуллари асосида таҳлил қилишнинг ўзига хослиги, халқаро ва маҳаллий тажрибалар билан таққосланиши, беморлар ҳаёт сифатининг яхшиланганлиги, юз соҳасидаги физиологик тўқималарнинг тикланганлиги, хулосалар ва олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқланганишидан иборат.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти шундан иборатки, юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг қўшма жароҳатлари асоратларининг клиник, лаборатор мезонларини аниқлаш, диагностик ва прогностик аҳамиятини тизимлаштириш ихтисослашган муассасаларда даволашнинг жарроҳлик ва реабилитацион босқичлари самарадорлигини оширишга ёрдам берадиган клиник ва ижтимоий жиҳатлар асосида ЮЖСЮТҚЖ бўлган беморларда комплекс реабилитация тизими (моделли) ишлаб чиқилганлиги, реабилитациянинг турли босқичларида қўлланилган ультрафонофорез, лазеротерапия ва жарроҳлик усуллари самарали натижаларга эришиш имконини беради. Бу ўз навбатида, аҳолининг ҳаёт сифатини яхшилаш, ногиронлик даражасини камайтиришга хизмат қилади.

**Тадқиқот натижаларининг жорий этилиши.** Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги илмий техник кенгашнинг 2025 йил 7 октябрдаги 26- сон хулосасига кўра:

*биринчи илмий янгилик:* ретроспектив таҳлиллар асосида юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг қўшма жароҳатлари ҳамда уларнинг асоратлари кечиш хусусиятлари, учраш частотаси ва клиник намоён бўлиш жиҳатлари тизимли равишда баҳоланган, шунингдек, жароҳатларни даволашнинг турли босқичларида кўрсатиладиган тиббий ёрдамнинг ҳажми ва сифати комплекс кўриб чиқилиб, уларнинг клиник самарадорлиги илмий жиҳатдан асослаб берилган. *Илмий натижаларнинг амалиётга жорий этилиши:* олинган илмий-амалий маълумотлар Самарқанд шаҳар тиббиёт бирлашмаси (2024 йил 20 ноябрдаги 52-сон) ва РИТ ва ОИАТМ Самарқанд филиалида (2023 йил 28 ноябрдаги 193-У-сон) амалиётга тадбиқ этилган. *Ижтимоий самарадорлиги:* ЮЖСЮТҚЖ ва уларнинг асоратларининг даволаш жараёнида юзага келиши мумкин бўлган асоратлар ва хатолар сонини қисқартирилганлиги кутилажак йирингли яллиғланиш ва чандикли деформацион асоратларни олдиндан башоратлаш қўшимча жарроҳлик аралашуви билан боғлиқ бўлган стресс ва ноқулайликлар бартараф этилишига эришилган. *Иқтисодий самарадорлиги:* жароҳат асоратлари мавжуд беморларни даволаш самарадорлигини оширишга қаратилган чора-тадбирларни ишлаб чиқарилиши натижасида 1 нафар беморга 1050 000 сўмга тежаш имкониятини яратган.

*иккинчи илмий янгилик:* беморлар контингенти орасида ўтказилган таҳлилий тадқиқотлар натижаларига кўра, юз-жағ соҳасининг қўшма жароҳатларида йирингли асоратлар учраш частотаси 47,3%, чандикли-деформацион асоратлар эса 39,8% ни ташкил этгани аниқланган ҳамда мазкур кўрсаткичлар тўқима ва аъзолар нуқсонлари учраш частотасига (12,9%) нисбатан сезиларли даражада юқори эканлиги илмий жиҳатдан асослаб берилган. *Илмий натижаларнинг амалиётга жорий этилиши:* олинган илмий-амалий маълумотлар РИТ ва ОИАТМ Самарқанд филиали (2023 йил 28 ноярдаги 46-сон), РШТЎИМСФ (2024 йил 10 октябрдаги 193-У) ва Самарқанд шаҳар тиббиёт бирлашмаси (2023 йил 20 ноярдаги 52-сон) амалиётга тадбиқ этилган. *Ижтимоий самарадорлиги:* ЮЖСЮТҚЖлари ҳамда уларга боғлиқ ҳолда диагностик хато камчиликларни вақтида аниқлаш, самарадор даволаш усулларида фойдаланиш натижасида юзага келадиган асоратларнинг олдини олишга шароит яратилганлиги ва хасталикни самарали даволаш тизимини шакллантиришга асос бўлиш ва беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилаш ва меҳнатга лаёқатсизлик кунларини қисқартириш, ногиронликни олдини олишга асос бўлган. *Иқтисодий самарадорлиги:* озонотерапия, лазеротерапия ва чандикларга қарши дори воситаларини даволаш мезони сифатида тавсия этилганлиги беморларнинг шифохонада даволаниш ва меҳнатга лаёқатсизлик кунлари 1 нафар бемор ҳисобига 750 000 сўмга иқтисод қилинган.

*учинчи илмий янгилик:* юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг қўшма жароҳатларида шикастланиш оғирлиги, бош мия жароҳатлари мавжудлиги ва ёндош касалликлар таҳлили асосида мазкур тоифадаги беморларда асоратларни олдиндан башорат қилишга қаратилган амалий прогнозлаш тизими ишлаб чиқилган. *Илмий натижаларнинг амалиётга жорий этилиши:* олинган илмий-амалий маълумотлар Самарқанд шаҳар тиббиёт бирлашмаси (20.11.2024 й.; № 52), РИТ ва ОИАТМ Самарқанд филиали (28.11.2023 й.; № 46) ва РШТЎИМСФ (10.10.2024 й.; № 193-У) буйруқлари билан амалиётга жорий этилган. *Ижтимоий самарадорлиги:* ЮЖСЮТҚЖлари чандикли деформацион асоратларида зарарланган тери кўриниши ва тери ости тўқималари, ҳаракат ва мимика мушакларининг сезги ва ҳаракатланиш функцияларини янги такомиллаштирилган усулга асосланган комплекс даволаш орқали беморларни эрта реабилитация қилишга олиб келган. *Иқтисодий самарадорлиги:* ЮЖСЮТҚЖАларини эрта аниқлаш, текширувни такомиллаштириш, лазеротерапия ва ультрафонофорез каби самарали даволаш усуллариини ўз вақтида олиб бориш, келажакда даволаниш сарф-харажатларини тежашга имкон берган. Беморларда чандикли деформацияларни олдини олишдаги профилактика мақсадида қўлланилган Силикон гели учун 1 нафар бемор ҳисобига 1 350 000 сўмга иқтисод қилиш имконини берган.

*тўртинчи илмий янгилик:* клиник ва морфологик тадқиқотлар натижасида юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг қўшма жароҳатларидан сўнг шаклланадиган чандик тўқималарининг етуклик даражаси, морфологик турлари ва таркибий хусусиятлари аниқланган, жумладан, остеокластлар

фаоллиги, яллиғланиш жараёни, неоангиогенез реакциялари ҳамда келоид чандиқларда I, II ва IV-тип коллагенлар нисбатининг турлича эканлиги илмий жиҳатдан асосланган. *Илмий натижаларнинг амалиётга жорий этилиши:* олинган илмий-амалий маълумотлар натижалари Самарқанд шаҳар тиббиёт бирлашмаси (20.11.2024 йил, № 52), РИТ ва ОИАТМ Самарқанд филиали (28.11.2023 йил, № 46) ва РШТЁИМСФ (10.10.2024 йил, № 193-У) буйруқлари билан амалиётга тадбиқ этилган. Ижтимоий самарадорлиги: таклиф этилган прогностик, профилактик ва реабилитацион чора тадбирларни ишлаб чиқиш беморларнинг аҳволини яхшилаш имконини берган. *Иқтисодий самарадорлиги:* 1 нафар беморнинг шифохонада қолиш муддатини 9,3 кундан 5,1 кунга (4 кунга) қисқартириб, шифохонада қолиш тўлов миқдори 750 000 сўмга камайтирган. Натижада профилактика кўрсаткичларини яхшилашга имкон бериб, ҳар бир бемор ҳисобига 1050 000 сўмгача маблағни тежаш имконини берган.

*бешинчи илмий янгилик:* юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари жароҳатларининг йирингли асоратларида озон терапияси ва паст интенсивликдаги лазер нурланиши асосида олиб борилган реабилитация самарадорлиги клиник кўрсаткичлар, жароҳат битиш жараёнида шишнинг камайиши, перифокал чандиқ тўқималарининг силлиқланиши, оғрик синдромининг сезиларли даражада пасайиши ҳамда юз мушаклари ҳаракатчанлигининг тикланиши аниқланган. *Илмий натижаларнинг амалиётга жорий этилиши:* олинган илмий-амалий маълумотлар Самарқанд шаҳар тиббиёт бирлашмаси (20.11.2024 йил, № 52), РИТ ва ОИАТМ Самарқанд филиали (28.11.2023 йил, № 46) ва РШТЁИМСФ (10.10.2024 йил, № 193-У) буйруқлари билан амалиётга жорий этилган. *Ижтимоий самарадорлиги:* Натижада беморларнинг рухий ва тиббий реабилитация ҳолатини ошириб уларнинг оиласи, касби ва келажакка бўлган ишончини мустаҳкамлашга олиб келган. Иқтисодий самарадорлиги: ЮЖСЮТҚЖАларини етилган гипертрофик ва келоид чандиқларни комплекс даволаш етилмаган чандиқли тўқималарни даволашга нисбатан иқтисодий тежамкорликка олиб келган. Бу эса ҳар бир беморга 950 000 сўм маблағни иқтисод қилиш имконияти яратилган.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Мазкур тадқиқот натижалари 5 та илмий-амалий анжуманларда, улардан 2 та халқаро, 3 та республика конференцияларда муҳокамадан ўтказилган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши.** Диссертация мавзуси бўйича жами 31 та илмий иш чоп этилган, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этишга тавсия этилган илмий нашрларда 24 та мақола, жумладан, 18 таси республика ва 6 таси хорижий журналларда нашр этилган

**Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми.** Диссертация таркиби кириш, олтига боб, хулоса, амалий тавсиялар ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан ташкил топган. Диссертация ҳажми 220 саҳифани ташкил этади.

## ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Диссертациянинг **кириш** қисмида олиб борилган тадқиқотнинг долзарблиги ва унга бўлган талаб асосланган, мақсад ва вазифалар аниқ кўрсатилган, текшириш объекти ва предмети ҳақида маълумотлар берилган, Ўзбекистон Республикасининг илмий ва технологик ривожланишининг устувор йўналишларига мос келиши кўрсатилган, илмий янгилиги ва тадқиқотнинг амалий натижалари белгиланган, тадқиқот натижаларини амалий ва илмий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларига оид янгиликлар, мавзу бўйича нашр этилган мақолалар ва диссертация тузилмаси, тадқиқот натижаларининг апробацияси ва амалиётга жорий хулосаларига оид маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **“Юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари кўшма жароҳатлари асоратларининг диагностикаси ва даволаш усуллариининг замонавий ҳолати”** деб номланган биринчи бобида юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари кўшма жароҳатлари асоратлари мавзусидаги адабиётлар шарҳи келтирилган, асосий эътибор терминология, касалликнинг тарқалиши, ташхислаш усуллари, даволаш, профилактика ва реабилитация қилиш сингари муҳим масалаларга қаратилган. Шунингдек, жароҳат асоратларининг турли жиҳатларига бағишланган замонавий ёндашув ва тадқиқотлар кўриб чиқилган, ташхислаш ва даволаш сифатини янада оширишга хизмат қиладиган йўналишлар таклиф этилган.

Диссертациянинг **“Тадқиқот материаллари ва текширув усуллари”** номланган иккинчи бобида клиник материалнинг умумий тавсифи келтирилган, шунингдек, фойдаланилган тадқиқот усуллари батафсил ёритилган. Тадқиқотга Самарқанд шаҳар тиббиёт бирлашмаси, Тошкент тиббиёт академияси кўп тармоқли клиникаси ва РИТ ва ОИАТМ Самарқанд филиалларида 2012-2024-йиллар оралиғида даволанган 18 ёшдан 59 ёшгача бўлган 186 нафар беморлар танлаб олинган. Беморларнинг 101 нафарини эркаклар ва 85 нафарини аёллар ташкил қилган.

Барча беморларга клиник-лаборатор, биокимёвий, инструментал, нурли диагностика, ультратовуш таҳлили, инфрақизил термометрия, заруриятга қараб магнит-резонанс ва мультиспирал компьютер томография каби текширув усуллари ўтказилган. Бундан ташқари, беморларни терапевт, анестезиолог, ортодонт, оториноларинголог ва нейрожарроҳ каби мутахассислар кўриқдан ўтказган.

Тадқиқотда иштирок этган беморлар қуйидаги гуруҳларга тақсимланган: биринчи назорат гуруҳига (I-гуруҳ n=20) юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг жароҳатлари билан анъанавий усулда даволанган беморлар; иккинчи А асосий гуруҳига (II-A асосий n=78) жароҳатларнинг йиринглаш асоратлари бўлган озон ва паст интенсивликдаги лазер нурлари билан даволанган беморлар;

иккинчи Б асосий гуруҳига (II-B асосий n=21) юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг жароҳатлари нуқсонлари бўлган озон ва паст интенсивликдаги лазер нурлари билан даволанган беморлар;

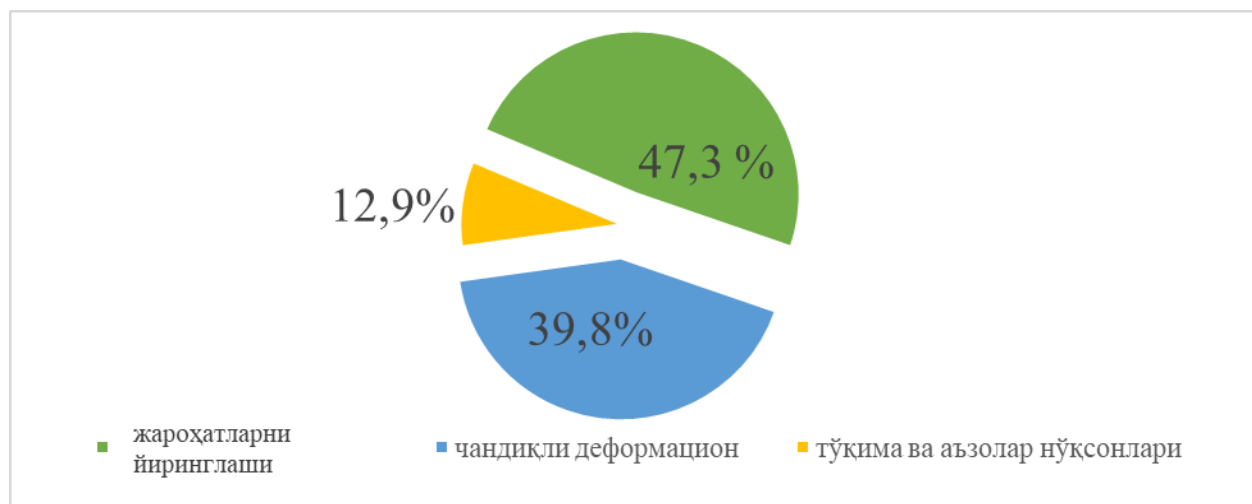
иккинчи В асосий гуруҳига (II-V асосий n=67) юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг жароҳатлари чандикли-деформацияси бўлган CO<sub>2</sub> фракцион лазер ва ультрафонофорез билан биргаликда комплекс даволанган беморлар киритилган.

**1-жадвал.**

**Текширилган беморлар гуруҳлар бўйича тақсимланиши, n=186**

	1- гуруҳ		2- А гуруҳ		2- Б гуруҳ		2-В гуруҳ	
	Мут.	%	Мут.	%	Мут.	%	Мут.	%
Эркаклар	18	90	47	60	12	57	29	43
Аёллар	2	10	31	49	9	43	38	57
Жами	20	10,8	78	41,9	21	11,3	67	36

Тадқиқотга киритилган барча беморларда жароҳат асоратлари келтириб чиқарувчи омиллар ва турлари таҳлил қилинганда 66 (35,8%) нафарида маиший, 48 (26,1%) нафарида муштлашувлар оқибатида, 58 (31,4%) нафарида автоҳалокатлар ва 13 (6,7%) нафарида эса спорт жароҳатлари ташкил этган. Ушбу ЮЖСЮТҚЖлари асоратларини умумий таҳлиliga келадиган бўлсак, барча тадқиқот гуруҳига киритилган 186 нафар беморнинг 88(47,3%) нафарида жароҳатлар йиринглаши, 74 (39,8%) нафарида чандикли деформация ва 24(12,9%) нафарида эса тўқима ва аъзолар нуқсонлари аниқланган.

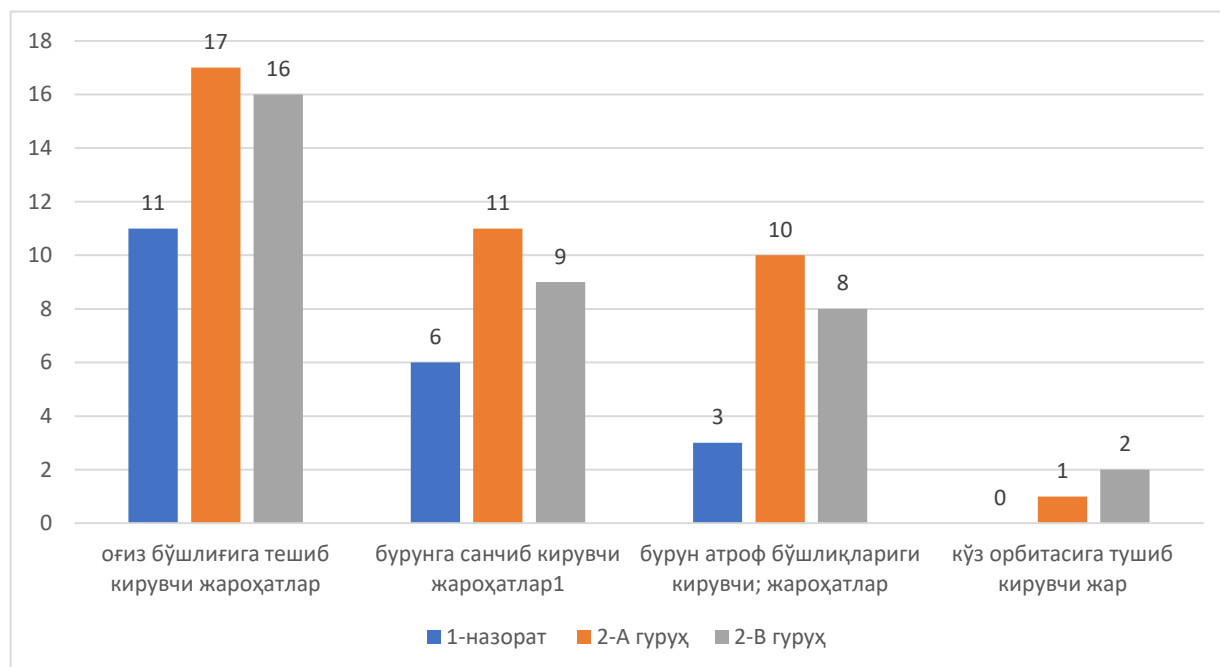


*1-расм. ЮЖСЮТҚЖ асоратларининг учраш частотаси*

Диссертациянинг “Юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг кўшма жароҳатлари асоратларининг ривожланиш механизмлари ва уларни келтириб чиқарувчи факторларини олдиндан башоратлаш“ деб номланган учинчи бобида юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг оғиз бўшлиғига тешиб ўтувчи, юз соҳаси табиий тешиклари - кўз, бурун ва бурун атрофи бўшлиқлари жароҳатлари, ЮЖСЮТҚЖларидан кейинги

чандиқларни ҳосил бўлиш механизмлари ва асоратларини башоратлаш ва у билан боғлиқ хавф гуруҳлари бирма-бир таҳлил қилинган

Ушбу беморлар ичида оғиз бўшлиғига тешиб кирувчи жароҳатларнинг миқдори 44 (46,8%), бурунга санчиб кирувчи жароҳатлар 26 (27,6%), бурун атроф бўшлиқлариги кирувчи 21 (22,3%) ва кўз орбитасига тушиб кирувчи жароҳатлар 3(3,2%) нафарни ташкил қилган.



**2-расм.** *Оғиз, бурун, бурун атрофи бўшлиқлари ва кўз орбитасига тешиб ўтувчи жароҳатлар нисбати*

Шунингдек, келоид чандиқлар кўпчилик ҳолларда жароҳатдан кейинги 3-12 ой ичида шаклланиши маълум бўлди. Келоид ва гипертрофик чандиқларнинг пайдо бўлишида улардаги морфологик жараёнларни ўрганиш давомида миофибробластлардан коллаген толаларнинг жадал равишда ишлаб чиқилиши оқибатида уларнинг тартибсиз жойлашувидан келлоид чандиқларнинг ривожланиши аниқланган. Коллаген толаларнинг қалинлиги, ҳажми динамикада таҳлил қилиб борилганда уларнинг тартибсиз бир-бирига ёпишиши оқибатида йўғонлашишига олиб келган. Бундан ташқари коллаген толалари атрофини эндотелиал хужайралар, эритроцитлар, тромбоцитлар эгаллаб, янгидан томирлар шаклланишига олиб келган. Шунингдек, касаллик оқибатида, катта ҳажмли жароҳатлардан кейин спонтан равишда ривожланади ва коллаген толаларнинг синтези 7-8 мартаба ошиб нотартиб жойлашуви сабабли юзага келади.

Асоратлар келтириб чиқарувчи омиллар таҳлил қилишда шифохонагача бўлган даврдаги диагностик хато ва камчиликлар кўрсатилган, тиббий ёрдамнинг бирламчи босқичда ва ихтисослашган бўлимларда олиб борилган тиббий ёрдамни самарадорлиги ўрганилиб, иккита репрезентатив худудлар асосида таҳлил қилинган.

2-жадвал

**Беморларнинг ЮЖСЮТҚЖлари билан шифохонага бирламчи муурожаат қилиш вақтлари таҳлили**

Муурожаат қилиш вақти	Беморларнинг яшаш жойлари					
	Самарқанд вилояти		Тошкент шаҳри ва вилояти		Жами	
	сон	фоизи	сон	фоизи	сон	фоизи
0-12 соат оралиғида	35	43,5	53	47,6	78	42,2
12-24 соат оралиғида	14	22,9	28	23,3	44	22,6
2-3 кун оралиғида	7	13,2	15	11,7	24	14,8
4-7 кун оралиғида	8	9,4	12	8,9	22	10,7
Узоқ вақт муурожаат қилмаган	6	11	8	8,5	18	9,7
	Хи-квадрат = 42,14; p = 0,000		Хи-квадрат = 57,53; p = 0,000		Хи-квадрат = 66,79; p = 0,000	
Жами	70	100	116	100	186	100
P	Хи-квадрат = 1,03; p = 0,91					

Бу орқали беморларнинг тиббиёт муассасаларига кечикиб муурожаат қилиши жароҳатлардан кейин асоратлар билан боғлиқлиги асосланган.

3-жадвал

**Хавф омиллари оқибатида келиб чиқадиган прогностик омилларнинг баллар ҳисобида таҳлили**

№	Хавф омиллари	баллар
1	Шифохонагача бўлган босқичда тиббий ёрдам кўламининг етарли бўлмаслиги	15 балл
2	ЮЖСЮТҚЖларини суяклар жарроҳлик усулида даволаш	15 балл
3	Ихтисослаштирилган ёрдамни кеч кўрсатилиши(кеч госпитализация)	14 балл
4	Шифохонагача бўлган босқичда диагностик хато-камчиликлар	11 балл
5	Бош мия жароҳатлари билан бирга келиши	11 балл
6	Тиббий интизомга риоя қилмаслиги	10 балл
7	Тиббий ёрдам олишдан 4 ва ундан ортиқ кун кечикиши	9 балл
8	Жароҳатларнинг қон кетиш,шок ва асфекция каби асоратларни мавжудлиги	7 балл
9	Синик чизиғида олинмаган тишларни мавжудлиги	6 балл
10	Юз суякларининг икки ва кўп сонли синишилари	5 балл
11	Ёндош касалликларнинг мавжудлиги	5 балл
12	Шифохонагача бўлган босқичда юз суяклари синиқларини вақтинча ёки доимий имобилизация қилинмаганлиги	5 балл
13	Анамнезида ЮЖС жароҳатларининг мавжудлиги	4 балл
14	Синган суяк парчаларининг силжиши	4 балл
15	Жароҳат вақтида мастлик ҳолатининг мавжудлиги	4 балл
16	Очиқ жароҳатлар ва гематомаларнинг мавжудлиги	3 балл
17	Беморнинг олис ҳудудларда истиқомат қилиши	3 балл
18	Жароҳат соҳасининг қон билан таъминланиши ва иннервациясидаги камчиликлар	3 балл

Мана шу диагностик ва кўрсатиладиган тиббий ёрдамдаги камчиликлар ушбу жароҳатларнинг асоратларини келиб чиқишига сабаб бўлган ва бу асосида ЮЖСЮТҚЖларининг асоратларини хавф гуруҳидаги баллар йиғиндисига асосан прогнозлаш мезонлари ишлаб чиқилган. Унга мувофиқ:

35 баллардан кам бўлганда асоратлар келиб чиқиш эҳтимоли кам;

35-75 баллар оралиғи асоратлар келиб чиқиш эҳтимоли ўртача;

75 балл ва ундан юқорида асоратларни келиб чиқиши эҳтимоли юқори эканлигини кўрсатди.

Шундай қилиб, ўтказилган тадқиқот натижалари бугунги кунда мавжуд бўлган ЮЖСЮТҚЖ бор беморларга диагностик ва тиббий ёрдам кўрсатишни ташкил қилиш ҳолатидаги бир қатор муаммоларни аниқлашга имкон берган.

Диссертациянинг **“Юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг кўшма жароҳат асоратларининг клиник-функционал ва морфологик хусусиятлари”** деб номланган тўртинчи бобида ЮЖСЮТҚЖи ва уларнинг асоратларининг умумий хусусиятлари, клиник кўриниши ҳамда юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари кўшма жароҳатлардан кейинги чандикли деформацион тўқималарнинг морфологик ва гистологик параметрлари таҳлил қилиниб гипертрофик, атрофик ва келоид чандикларнинг ўзига хос жиҳатлари ўрганилган.

Тадқиқот давомида беморларда кузатилган клиник белгилар: умумий ҳолсизлик, бош оғриғи, кўнгил айланиш, жароҳат соҳасидаги оғриқ, шиш, оғиз очилишининг қийинлашуви, тишловнинг бузилиши, кўкариш каби симптомларнинг учраш частотаси таҳлил қилинган. Шунга асосан, беморларнинг қарийб барчасида умумий ҳолсизлик, жароҳат соҳасида оғриқ, шиш кузатилган, тишловнинг бузилиши, кўкариш каби бошқа белгилар нисбатан камроқ кузатилган.



**3-расм.** Беморларда умумий клиник белгиларнинг динамикада ўзгариши



**4-расм.** Беморларда маҳаллий белгиларнинг динамикада ўзгариши

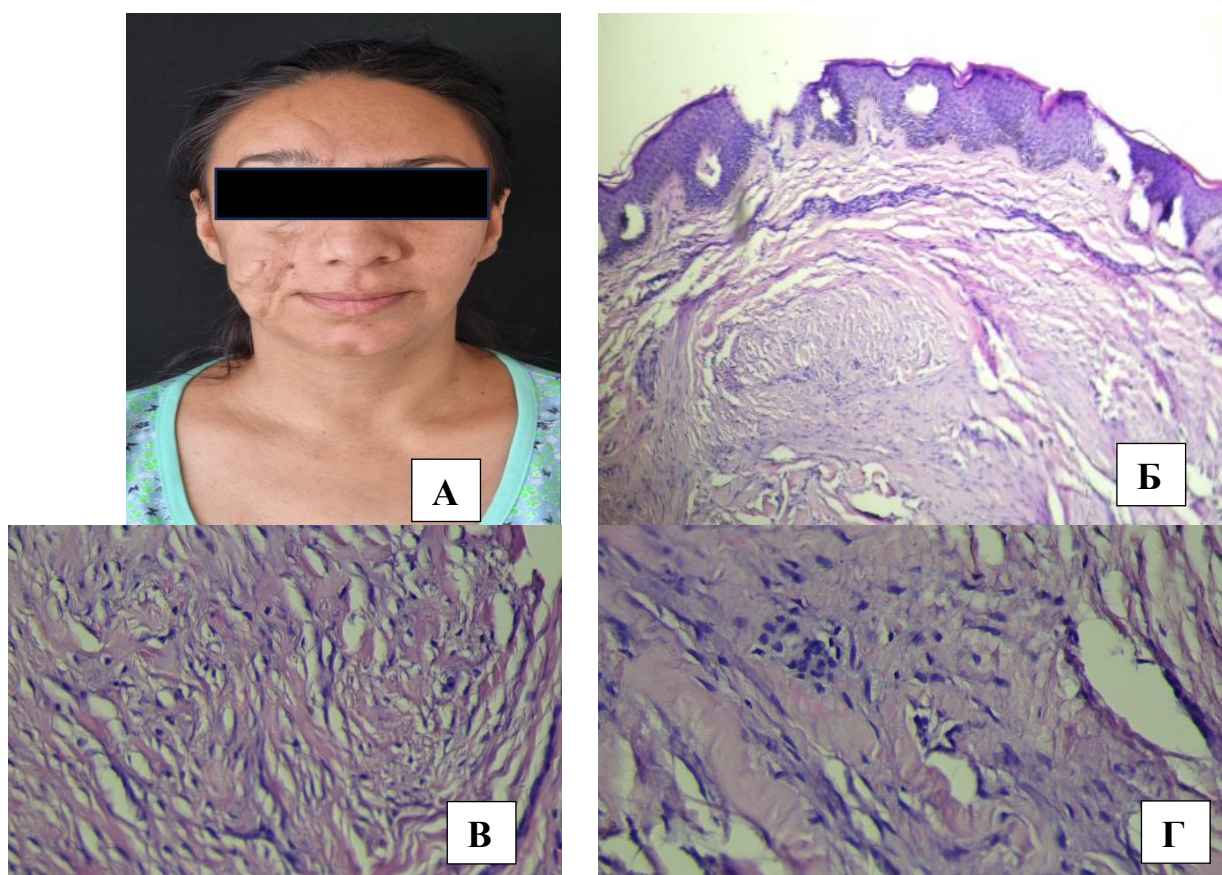
Беморларда клиник белгиларни таққослаб таҳлил қилиш мақсадида умумий ва маҳаллий гуруҳларга ажратилган. Умумий клиник белгиларига умумий ҳолсизлик, бош оғриғи ва бош айланиши киритилган бўлса, маҳаллий белгиларга жароҳат соҳасида оғриқ, шиш ва гематомалар киритилган. Шунингдек, даволаш давомида юқоридаги клиник белгиларининг динамикада ўзгариши ҳам назорат қилиниб, таҳлил қилиб борилган.

Бундай ҳолларда беморларнинг жароҳат юзаси УТТ ва инфрақизил термометрия ёрдамида текширув ўтказилган, жароҳат бўшлиғида суюқлик борлиги, маҳаллий ҳароратнинг динамикада ўзгариши кузатиб борилган. Натижада, инфрақизил термометрия ЮЖСЮТҚЖлари иккиламчи битиши

(йиринглаш) каби асоратларининг клиникаси намоён бўлишидан олдинги белгиларини башоратлашга имконият яратган.

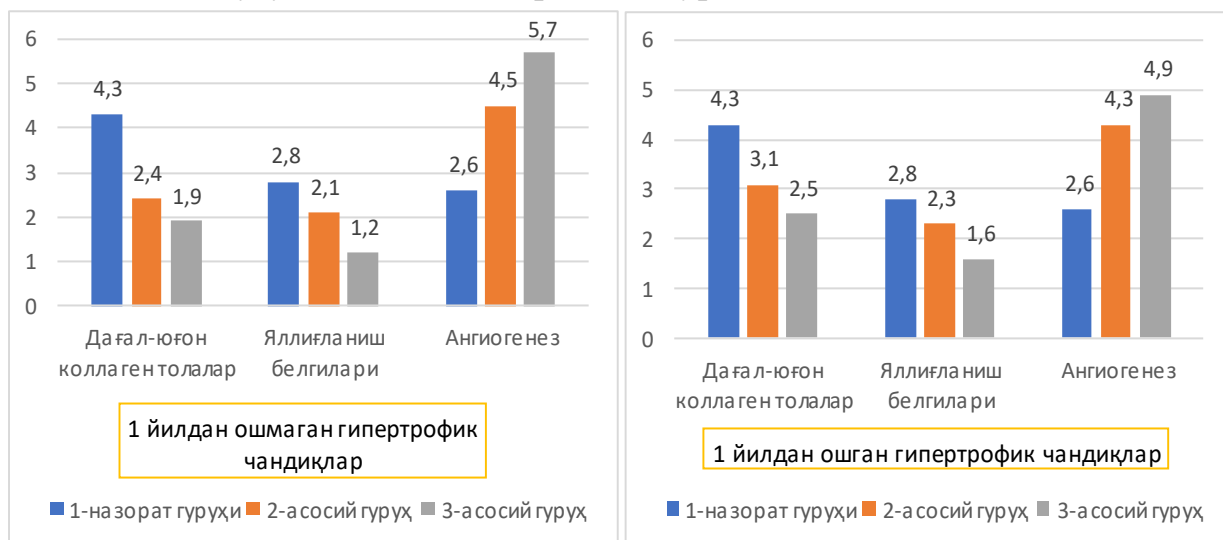
Тадқиқотга оид морфологик текширувларнинг техник ва услубий жиҳатлари ҳамда микроскопик тасвирларидаги ҳолати ва динамикаси Ўзбекистон республикаси патологик анатомия илмий-амалий маркази ва суд-тиббий экспертиза илмий амалий маркази ҳамда СамДТУ патологик анатомия кафедрасининг мутахассислари ҳамкорлигида амалга оширилган. Шунингдек, кузатувга олинган 67 (42,5%) нафар беморлар ичида юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари қўшма жароҳатлардан кейинги чандикли деформацион асоратлари билан боғлиқ гипертрофик 25 (36,7%), атрофик 28 (43%) ва келоид 14 (20,3%) чандиқларнинг морфологик ва морфометрик жиҳатлари ўрганилган.

Макропрепаратлар ва биопсия намуналарини таҳлил қилишда патологик чандиқларни шакллантиришда иштирок этадиган ҳужайралар ва ҳужайрали моддаларнинг барча асосий белгилари ҳисобга олинган ҳолда таркибида барча даврларида коллагенлар устунлик қилган, толалар бўйлама жойлашган бўлса, уларнинг йўналиши бўйлаб маҳаллий гиалиноз кўринишига эга бўлган тугунли тўпланишлар ҳосил бўлганлиги аниқланган. Юз соҳасидаги жароҳатлар ва чандиқларни озон, лазер нурлари ва чандиқларга қарши Силикон гели билан ультрафонофорез қилиш орқали шикастланган тўқималарда репаратив ва анаболик жараёнларни кучайтиришга эришилган.

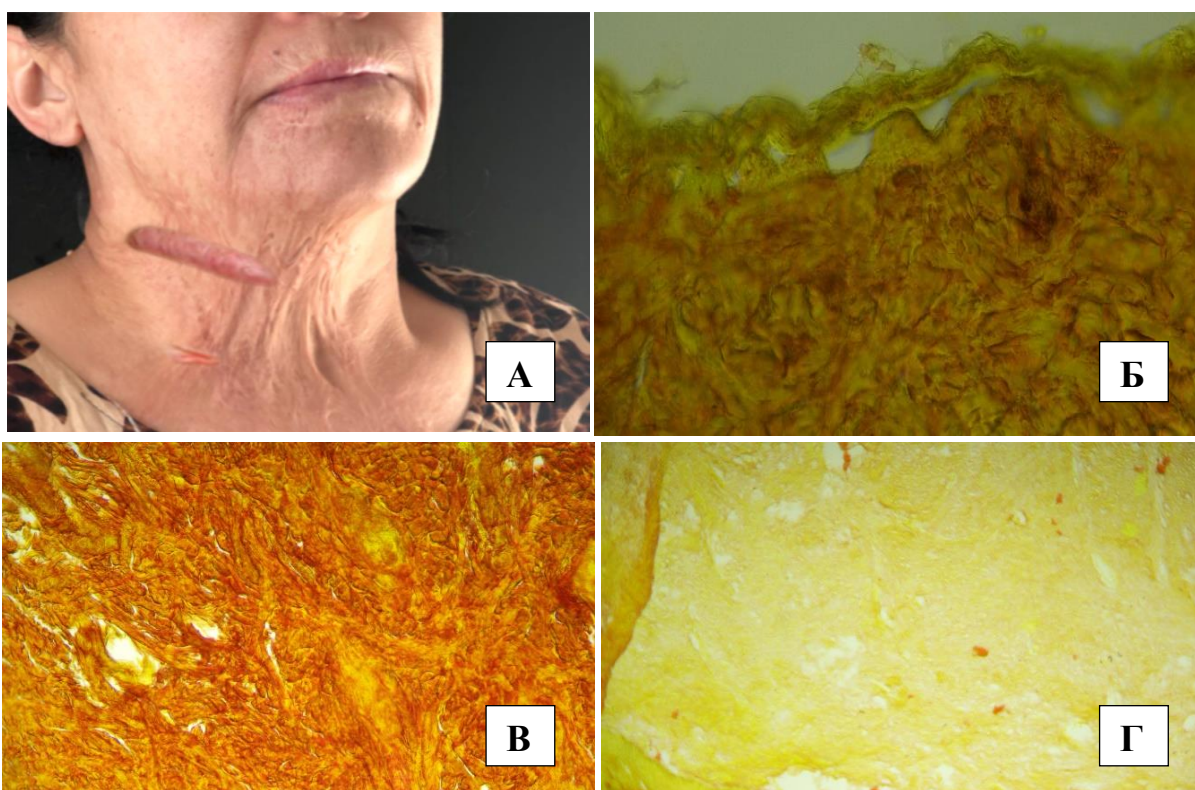


**5-расм.** Юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари қўшма жароҳатлардан кейинги гипертрофик чандиқли тўқималар кўриниши: бўяш гематоксилин-эозин билан, x100, x200.

Терининг дерма қаватида оч-пушти-бинафша рангда бўялган, асосан I-типдаги ва озроқ миқдорда III-типдаги коллаген толалар ҳар ҳил қалинликда ва узунчоқ ва цилиндрсимон кўринишга эга.



**6-расм.** Юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари қўшма жароҳатлардан кейинги гипертрофик чандиқли тўқималарнинг морфологик хусусиятларинг динамикада ўзгариши.



**7-расм.** Ван-Гизон бўйича пикрин кислотаси ва нордон фуксин бўёқларида тайёрланган гистологик препаратларда қалин чандиқли тўқималар ва уларда қизғиш тусда бўялган коллаген толалар ҳамда пикрин кислотаси билан оч-сарғимтир тусда бўялган қолган тўқималар аниқланмоқда.

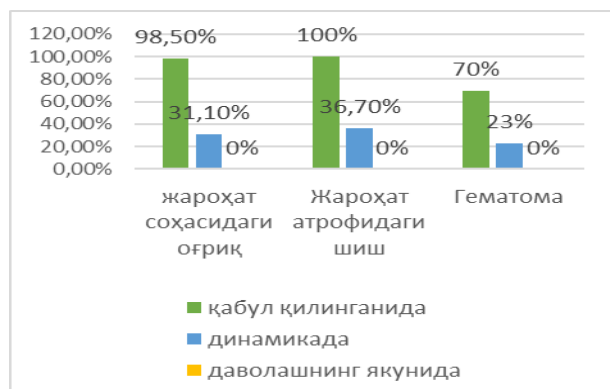
Коллаген толалар асосан қалинлашган I-типдаги коллагендан иборат, бир-бирларига нисбатан параллел ва зич жойлашганлиги маълум бўлди. Ўнг тарафдаги ва охириги препаратларда коллаген толалар камайганлиги билан

фарқланади. Макропрепаратлар ва биопсия намуналари таҳлил қилинганда патологик чандикларни шакллантиришда иштирок этадиган хужайралар ва хужайрали моддаларнинг барча асосий белгилари ҳисобга олинган ҳолда таркибида барча даврларида коллагенлар устунлик қилган, толалар бўйлама жойлашган бўлса, уларнинг йўналиши бўйлаб маҳаллий гиалиноз кўринишига эга бўлган тугунли тўпланишлар ҳосил бўлганлиги аниқланган.

Юз соҳасидаги жароҳатлар ва чандикларни озон, лазер нурлари ва чандикларга қарши силикон гели билан ультрафонофорез қилиш шикастланган тўқималарда репаратив ва анаболик жараёнларни кучайтирганлиги маълум бўлган.

Чандикли тўқималарни морфологик текширув орқали турли хил чандикли тўқималарни даволаш усуллари самарадор жиҳатларини танлашга имконият яратган.

Диссертациянинг **“Юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг қўшма жароҳатлари асоратларини паст интенсивликдаги лазер ва озон билан даволаш таҳлиллари натижалари”** деб номланган бешинчи бобида юз юмшоқ тўқималари қўшма жароҳатлари оқибатида юзага келадиган асоратларни паст интенсивликдаги лазер нурлари ва озон билан даволаш самарадорлиги ўрганилган. Беморларда анънавий усулда ва озон ва паст интенсивликдаги лазер нурлари билан даволаниш натижалари таққосланиб таҳлил қилинган. Даволаниш давомидаги маҳаллий ва умумий клиник белгиларнинг динамикада ўзгариши кайд қилиб борилган Бош оғриғи, бош айланиши, ва умумий ҳолсизлик умумий клиник белгилар сифатида жароҳат соҳасидаги шиш, чандиклар, тортишиш, оғриқ маҳаллий белгилар сифатида танлаб олинган.



**8-расм.** 1 гуруҳ беморларида маҳаллий клиник белгиларнинг динамикада ўзгариши.



**9-расм.** 2А гуруҳ беморларида маҳаллий клиник белгиларнинг динамикада ўзгариши.

Юқоридаги таҳлил натижалари ҳам тавсия қилинган лазер нурлари ва озоннинг даволаш самарадорлигини кўрсатган. Анънавий усулда даволашнинг самарадорлиги ЮЖСЮТҚЖ ва уларнинг асоратларини даволашда 76,3% бўлса, тавсия этилган лазер нурлари ва озон билан даволашнинг ижобий натижаси 94,9% эканлигини кўрсатган. Бу эса беморларни даволашда етарлича самарадорликка эришиш ва асоратларни

профилактика қилиш ва даволаш мақсадида юздаги жароҳат соҳаларига маҳаллий ва умумий озонотерапия билан биргаликда лазеротерапияни олиб бориш керакли натижа бериши аниқланган.

Ушбу гуруҳдаги беморларнинг даволаш самарадорлигини ошириш мақсадида паст интенсивликдаги лазер нурларидан фойдаланилган. Беморларда асосан ЮЖСЮТҚЖнинг йиринглаши ва тўқима, аъзоларда нуқсонлар ва янги чандиқлар каби асоратлар киритилганлиги учун махсус дастур танланган. Бунинг учун  $4 \text{ J/cm}^2$  дозадаги, 50 мВт кучланишга эга  $1 \text{ cm}^2$  майдонга мўлжалланган юқори интенсивликдаги лазер нурларини жароҳат ва шикастланиш ўчоқларига жўнатилган. Жароҳатнинг ҳажми ва оғирлик даражаига қараб даволаниш курсининг давомлилиги танланган. Йиринглаш майдони катта бўлган беморларга 10 кун атрофида чандиқли асоратларини профилактика қилиш мақсадида муолажалар олиб борилган. Аксинча, енгил ва ўрта оғирликдаги жароҳатларга 6-8 кун давомида лазеротерапия маҳаллий ва умумий озонотерапия билан биргаликда комплекс қўлланилган.

Шунингдек, диссертациянинг “**Юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг қўшма жароҳатлари асоратларини CO<sub>2</sub> фракцион лазер ва ультрафонофорез ёрдамида даволаш таҳлиллари натижалари**” деб номланган олтинчи бобида ЮЖСЮТҚЖ асоратларини чандиқларга қарши Силикон гели ва лазер нурлари билан даволаш натижалари таҳлил қилинган. Бу гуруҳга ЮЖСЮТҚЖларининг CO<sub>2</sub> фракцион лазер нурлари ва ультрафонофорез усулида даволаш самарадорлигини аниқлаш мақсадида 67 (36%) нафар чандиқли-деформацион асоратлари мавжуд беморлар киритилган.

Ушбу гуруҳдаги беморларни даволашда ДЕКА CO<sub>2</sub> фракцион лазер тиббий жиҳозидан фойдаланилган. Ультрафонофорез даволаш курси 8-10 марта олиб борилган. Беморга ВТЛ 5720 мосламасида 880 кГц частота интенсивликдаги  $0.2 \text{ Вт/см}^2$  кучланишда 6-10 минут давомида умумий даволаш курси 8-10 марталик муолажадан иборат даво курси олиб борилган. Ҳар бир муолажада Силикон гелидан фойдаланилган.

#### 4-жадвал.

### ЮЖСЮТҚЖ 1 ва 2-В гуруҳидаги беморларнинг чандиқли асоратлар юзаларининг динамикада ўзгариш натижалари

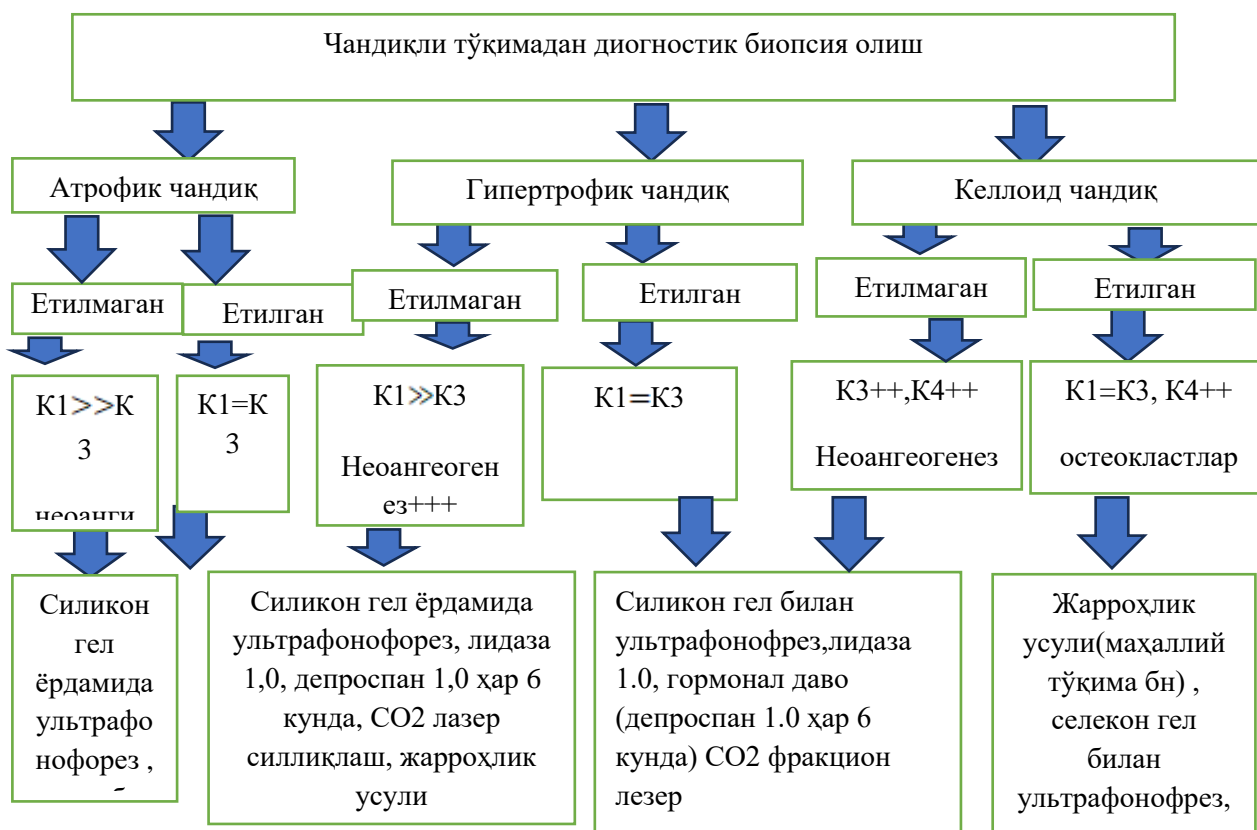
Тадқиқот гуруҳлари	Жароҳат юзаларининг ўзгариши					
	Жароҳат юзасининг ўзгариши $\text{cm}^2$ ифодаланиши			Жароҳат юзасини ўзгариши фоизларда ифодаланиши		
	1-кун	30-кун	60-кун	1-кун	30-кун	60-кун
1- назорат гуруҳи	$20 \pm 4,5 \text{ cm}^2$	$15 \pm 3,2 \text{ cm}^2$	$5 \pm 1,6 \text{ cm}^2$	100%	75%	25%
2-В асосий гуруҳ	$22 \pm 6,2 \text{ cm}^2$	$8,4 \pm 3,1 \text{ cm}^2$	$0,3 \pm 0,1 \text{ cm}^2$	100%	38,1%	1,36%

*Эслатма:* назорат гуруҳи маълумотларига нисбатан  $p < 0,05$ .



**10-расм.** Чандиқларни кесиб олиш, лазеротерапия ва ультрафонофорез билан даволанган Б бемор юз тасвиридаги чандиқли тўқималарининг 2 ойдан кейинги мuddатда ўзгариши

Тадқиқот давомида ЮЖСЮТЖларининг чандиқли деформацион асоратларини чандиқларга қарши Силикон гели билан ультрафонофорез ва CO<sub>2</sub> лазернинг самарадор даволаш алгоритми ишлаб чиқилган:



**11-расм.** ЮЖСЮТҚЖининг чандиқли асоратларини реабилитация қилиш алгоритми.

## ХУЛОСА

«Юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари қўшма жароҳатлари асоратларини реабилитацион ва профилактик чора-тадбирларини ишлаб чиқиш» мавзусидаги тиббиёт фанлари доктори (DSc) диссертация натижалари асосида қуйидаги хулосалар шакллантирилган:

1. Юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг қўшма жароҳатлари асоратлари турлари ва учраш частотаси таҳлил қилинганида жароҳатларининг йиринглаши 47,3%, чандикли деформацион асоратлари 39,8%, тўқима ва аъзолар нуқсонлари 12,9% эканлиги аниқланган.

2. Жароҳат асоратларини башоратлаш усулларини ўрганиш мақсадида беморларнинг умумий аҳволи, тиббий ёрдамнинг ташкил этилиш сифати, клиник-морфологик, лаборатор текширувлар, инфрақизил термометрия ва ультратотовуш текширувлар ёрдамида асоратларнинг ривожланиш хавф омилларини таҳлил қилинган. Натижада ушбу самарадор прогностик усуллардан фойдаланиб асоратларни профилактик ва реабилитацион тадбирларини олдиндан режалаштиришга имконият яратилган.

3. Юз соҳасидаги қўшма жароҳатлардан кейинги асоратларни клиник функционал ва чандикли тўқималарни морфологик хусусиятларини ўрганиш гипертрофик 36,7%, атрофик 43% ва келоид 20,3% ҳолларда учраши аниқланган. Етилган гипертрофик чандикларда I ва III-тип коллаген толаларнинг нисбати: 6:3,8, етилмаган чандикларда эса яллиғланиш реакциялари, неоангиогенез жараёнлари кузатилиб, коллаген толалар тенг нисбатда бўлган. Келоид чандикларнинг етилган формасида I ва III-тип коллаген толаларнинг нисбати 6:1,1, етилмаган келоид чандикларда эса улар 6:3:4 нисбатдалиги маълум бўлган.

4. Озон ва паст интенсивликдаги лазер нурларидан фойдаланган ҳолда реабилитацион чора-тадбирларни олиб бориш юз соҳасидаги жароҳатлар йиринглаши ва тўқима нуқсонларидан кейинги чандикларни профилактика қилиш самарадорлиги анъанавий усулга нисбатан 1,7-1,8 баробар юқори эканлиги аниқланган ва бу эса реабилитация жараёнида шишларнинг пасайиши, жароҳат атрофи чандикларининг силлиқланиши, юз мушакларнинг ҳаракатчанлигини тикланиши каби клиник белгиларида ўз аксини топган.

5. Фракцион лазер ва чандикларга қарши Силикон гели ёрдамида ультрафонофорез қилиш билан реабилитация қилишнинг патогенетик хусусиятларига асосланган алгоритмдан фойдаланиш ва амалиётга тадбиқ қилиш юзнинг чайнаш, мимика мушаклари фаолиятини тикланишига ҳамда клиник кўрсаткичининг нормаллашувига олиб келган, шунингдек, юз соҳаси жароҳатларидан кейинги гипертрофик чандикларда 93%, келоид чандикларда эса 87,9% самарадор эканлиги аниқланган.

6. Хирургик, лазер нурлари ва ультрафонофорез ёрдамида реабилитация самарадорлиги жароҳатдан кейинги юз тўқима ва аъзолар нуқсонларида 94,6%, етилмаган гипертрофик 84,1%, етилган гипертрофик 92,5% ва

етилмаган келоид чандиқларда 80,3%, етилган келоид чандиқларда 87,9% эканлиги асосланган.

**РАЗОВЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПРИ НАУЧНОМ СОВЕТЕ  
DSc.06/2025.27.12. Tib.17.02 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ  
СТЕПЕНЕЙ ПРИ САМАРКАНДСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ  
МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

---

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**АБДУРАХМОНОВ ФАРХОД РАХМОНОВИЧ**

**РАЗРАБОТКА РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ  
МЕР ПРИ ОСЛОЖНЕНИЯХ СОЧЕТАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ  
МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

**14.00.21 - Стоматология**

**14.00.12 – Медицинская реабилитология**

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ  
ДОКТОРА НАУК (DSc) ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

**Самарканд – 2026**

**Тема диссертации доктора наук (DSc) по медицинским наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан под № B2025.2.DSc/Tib960.**

Диссертация выполнена в Самаркандском государственном медицинском университете.

Диссертация и автореферат на трёх языках (узбекском, русском, английском (резюме)) размещены на сайте Учёного совета ([www.sammu.uz](http://www.sammu.uz)) и «Ziyonet» на информационно-образовательном портале ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)) размещен.

**Научный консультанты:**

**Боймуродов Шухрат Абдужалилович**  
доктор медицинских наук, профессор

**Ризаев Жасур Алимджанович**  
доктор медицинских наук, профессор

**Официальные оппоненты:**

**Абдувакилов Жахонгир Убайдуллаевич**  
доктор медицинских наук, профессор

**Усмонходжаева Адибахон Амирсаидовна**  
доктор медицинских наук, профессор

**Шукпаров Асылбек Баядилович**  
доктор медицинских наук, профессор

**Ведущая организация:**

**Казанский государственный медицинский  
Университет (Российская Федерацияси)**

Защита диссертации состоится на заседании разового научного совета за номером DSc.06/2025.27.12.Tib.17.02 в присутствии Самаркандского государственного медицинского университета \_\_\_\_\_ 2026 года по адресу \_\_\_\_\_ (Адрес: 140100, г. Самарканд Ш. ул. Амира Темура, 18 Тел./факс: (+99866) 233-07-66 факс: 66233775;

С диссертацией можно ознакомиться в информационно-ресурсном центре Самаркандского государственного медицинского института (зарегистрированный № \_\_\_\_\_). (Адрес : 140100, Самаркандский район, ул. Амира Темура, 18. Тел./факс: (+99866) 233-07-66; факс: 66233775 (366)).

Автореферат диссертации опубликован в 2026 году «\_\_» \_\_\_\_\_.  
(Отчет цифрового реестра \_\_\_\_\_ за «\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 г.).

**А.С. Кубаев**

Председатель Разового Научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, профессор

**Г.У. Самиева**

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

**С.Э. Мамаражабов**

Председатель научного семинара при разовом научном совете по присуждению ученых степеней доктор медицинских наук, доцент

## ВВЕДЕНИЕ (аннотация докторской диссертации (DSc))

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** На сегодняшний день сочетанные повреждения как причина смерти занимают третье место после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. «...В последние годы значительно увеличилась частота травматизма в результате бурного развития промышленности, строительства, транспорта, что подчёркивает социально-экономическую значимость проблемы, по сведениям авторов в 69% случаев при сочетанных повреждениях травмируется область лица...»<sup>1</sup>. При сочетанной травме одновременное поражение мягких тканей челюстно-лицевой области характеризуется сложными клиническими признаками, а также развитием функциональных и косметических дефектов лица. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ежегодно среди трудоспособного населения из-за травм умирает 300 тысяч человек, более 7 миллионов человек становятся инвалидами, возникают различные осложнения, что подтверждает актуальность темы.

В мире проводится целый ряд исследований, направленных на диагностирование, уточнение традиционных и современных методов лечения и определение иммунологических факторов сочетанных повреждений челюстно-лицевой области. Однако научных исследований по прогнозированию осложнений сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области и их реабилитации почти не встречается. В этой связи, возникающие в результате сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области (СПМТЧЛО) нагноения, прогнозирование и предотвращение возникновения рубцов, а также учитывая, что вопросы комплексного лечения данного заболевания на сегодняшний день не нашли своего полного завершения, особое место занимают научные исследования посвящённые реализации мер по внедрению в практику порядка эффективного лечения. Большое значение имеет снижение трудоспособности больных после травм, стрессов, психоэмоциональных нагрузок и негативных изменений состояния мягких тканей лица на локальных участках, совершенствование современных методов лечения.

В нашей республике на сегодняшний день осуществляются широкомасштабные реформы по развитию медицинской сферы, адаптации системы здравоохранения требованиям мировых стандартов, уменьшению последствий повреждений и предотвращению их осложнений среди населения. «В связи с этим были определены задачи по «повышению эффективности, качества и доступности медицинской помощи, поддержку здорового образа жизни и профилактику заболеваний, в том числе путем формирования системы медицинской стандартизации, внедрения»

---

<sup>1</sup>Боймуродов Ш.А. Совершенствование диагностики и лечения больных с сочетанными травмами костей лицевого скелета. // дисс. д.м.н.: специальность 14.00.21 «Стоматология»/ 2014 - 109-132 с..

высокотехнологичных методов диагностики»<sup>2</sup>. Их реализация даст возможность усовершенствовать диагностику и методы лечения осложнений сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области, а также поднятию на новый уровень качества современных медицинских услуг и посредством совершенствования применения современных технологий при качественном медицинском обслуживании, снижению пороков и показателя инвалидности при осложнении заболевания.

Данная диссертационная работа в определенной степени послужит выполнению задач, предусмотренных в Указах и Постановлениях Президента Республики Узбекистан: УП-4947 от 7 февраля 2017 года «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан», №УП – 5590 «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан» от 7 декабря 2018 года, № ПП-3071 «О мерах по дальнейшему развитию специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан на 2017 - 2021 годы» от 20 июня 2017 года, а также в других нормативно-правовых документах, принятых для данной сферы.

**Соответствие исследований приоритетам развития науки и технологий республики.** Данное исследование выполнено в соответствии с VI приоритетным направлением развития республиканской науки и техники VI «Медицина и фармакология».

**Обзор зарубежных научных исследований по теме диссертации<sup>3</sup>.** Научные исследования, направленные на организацию лечения, диагностику, профилактику и реабилитацию пациентов с осложнениями мягких тканей челюстно-лицевой области, проводятся в ведущих научных центрах мира и высших учебных заведениях, включая: University of Kansas, Boston University (США) - лечение рубцово-деформационных осложнений, возникающих после травм; University of Western Australia (Австралия); Qingdao University (Китай), Warszawski Uniwersytet Medyczny (Польша), Seoul National University, Yonsei University (Южная Корея) - профилактика возможных неблагоприятных последствий; The Nippon Dental University (Япония), University of Ferrara, University of L'Aquila, University of Brescia (Италия), Universidad de Antioquia (Колумбия), University of Manchester (Англия), Universidad de Antioquia, Medellin (Колумбия); RIKEN BioResource Center (Япония); University of Edinburgh (Англия); Cairo University (Египет); Белорусский государственный медицинский университет (Беларусь); Ташкентский государственный медицинский университет, Самаркандский государственный медицинский университет (Узбекистан).

**Степень изученности проблемы.**

---

<sup>2</sup> Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 декабрдаги 5590-сонли «Соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида» ги Фармони.

<sup>3</sup> Диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий-тадқиқотлар шарҳи: [www.pku.edu.cn](http://www.pku.edu.cn), [www.qdu.edu.cn](http://www.qdu.edu.cn), [www.cgu.edu.tw](http://www.cgu.edu.tw), [www.usj.edu.lb](http://www.usj.edu.lb), [www.umed.wroc.pl](http://www.umed.wroc.pl), [www.ku.dk](http://www.ku.dk), [www.snu.ac.kr](http://www.snu.ac.kr), [www.yonsei.ac.kr](http://www.yonsei.ac.kr), [www.ngt.ndu.ac.jp](http://www.ngt.ndu.ac.jp), [www.unife.it](http://www.unife.it), [www.univaq.it](http://www.univaq.it), [www.unibs.it](http://www.unibs.it), [www.udea.edu.co](http://www.udea.edu.co), [www.otago.ac.nz](http://www.otago.ac.nz), [www.iau.ac.ir](http://www.iau.ac.ir), [www.manchester.ac.uk](http://www.manchester.ac.uk), [www.sydney.edu.au](http://www.sydney.edu.au), [www.cu.edu.eg](http://www.cu.edu.eg); [www.uftr.br](http://www.uftr.br); [www.uva.nl](http://www.uva.nl).

Недавно защищённая научная работа (Кубаев А.С., 2023) была направлена на совершенствование методов реабилитации осложнений опухолевых заболеваний челюстно-лицевой области. Также имеются научные данные по профилактике и лечению инфекционных осложнений при термических травмах у детей (Мавлютов А.Т., 2020). Однако недостаточно информации о мерах по предотвращению и совершенствованию методов реабилитации при сочетанных травмах мягких тканей челюстно-лицевой области.

На глобальном уровне в результате научных исследований, проведённых в области этиологии, патогенеза, прогнозирования клинического течения, диагностики и повышения эффективности лечения гнойно-воспалительных осложнений мягких тканей лица, было установлено, что основными факторами возникновения этих заболеваний являются патологическая микрофлора полости рта и объём повреждений (Department of Oral and Maxillofacial Surgery (Франция), J. Korean Assoc. Oral and Maxillofacial Surg, Department of Oral and Maxillofacial Surgery (Бразилия), University of Kiel (Германия), факультет медицины). Несмотря на проводимое лечение осложнений, наблюдаемые у пациентов патологические процессы приводят к ухудшению качества их жизни (Боймуродов Ш.А., 2022).

Также в настоящее время ведутся научные работы по клинико-диагностическим основам и научному обоснованию лечения пациентов с СПМТЧЛО и их осложнениями. Однако остаётся актуальной разработка эффективных методов лечения гнойно-воспалительных и рубцово-деформационных осложнений СПМТЧЛО, прогнозирование и совершенствования мер их профилактики.

**Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация.** Диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом НИР Самаркандского государственного медицинского университета №011900258 «Разработка современных методов диагностики, лечения и реабилитации больных с травмами, дефектами, деформациями и воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области» (2019-2023 гг.).

**Цель исследования** - совершенствование профилактически и реабилитационных мер при осложнении сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области.

**Задачи исследования:**

проанализировать виды и частоту осложнений повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области с учетом характера повреждений, их причин и социальных факторов, а также уровня оказания медицинской помощи;

изучить и внедрить информационно-прогностические критерии осложнений повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области, факторов риска их развития, то есть провести подбор анамнестических,

клинических, морфологических, лабораторных исследований и использование инфракрасной термометрии, ультразвуковых исследований;

изучить клинико-функциональные аспекты осложнений повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области и провести сравнительную морфологическую характеристику атрофических, келоидных и гипертрофических рубцов в зависимости от их степени зрелости;

изучить методы профилактики гнойных и рубцово-деформационных осложнений и дефектов повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области;

разработать и внедрить алгоритм лечения и реабилитации рубцово-деформационных осложнений сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области с помощью ультрафонофореза с использованием CO<sub>2</sub>-лазера и противорубцового силиконового геля;

оценить эффективность комплексного лечения и реабилитации на основе патогенетического алгоритма с использованием хирургического вмешательства, лазерного облучения и ультрафонофореза дефектов тканей и органов лица, зрелых и незрелых гипертрофических и келоидных рубцов, возникших вследствие травм.

**Объектом исследования** явились 186 пациентов в возрасте 18-59 лет с осложнениями сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области, проходившие лечение в Самаркандском городском медицинском объединении и Самаркандском филиале Республиканского специализированного научно-практического центра травматологии и ортопедии (СФСНПЦТиО), а также в многопрофильном клинике Ташкентской медицинской академии в 2022-2024 годах.

**Предмет исследования.** Результаты клинико-лабораторных и инструментальных исследований ~~большинств~~ пациентов с осложнениями сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области.

**Методы исследования.** В исследовании использовались клинические, лабораторные, инструментальные (3D панорама, ортопантограмма, КТ, МСКТ, антропометрические измерения, фронтальные и боковые фотографии и статистические методы.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

при ретроспективном анализе комплексная оценка осложнений сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области с помощью инфракрасной термометрии, ультразвука, комплексного лечения озоном, позволяет на ранней стадии выявить гнойно-воспалительные и рубцово-деформационные осложнения;

на основании проведенного исследования среди контингента больных установлено, что частота вторичного заживления (при нагноении) (47,3%) и рубцово-деформационных осложнений (39,8%) повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области значительно выше, чем дефектов тканей и органов (12,9%);

разработана практическая прогностическая система для прогнозирования осложнений у этой категории пациентов на основе анализа

тяжести травмы, наличия черепно-мозговых травм и сопутствующих заболеваний при сочетанных травмах мягких тканей челюстно-лицевой области;

В результате клинико-морфологических исследований была определена степень зрелости, морфологические типы и структурные особенности рубцовой ткани, образующиеся после сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области, включая активность остеокластов, воспалительный процесс, реакции неоангиогенеза, а также научно обоснованные различия в соотношении коллагенов I, III и IV типов в келоидных рубцах ;

определено клинические показатели эффективности реабилитации на основе озонотерапии и низкоинтенсивного лазерного облучения при гнойных осложнениях сочетанных травм мягких тканей челюстно-лицевой области: уменьшение отека, разглаживание перифокальной рубцовой ткани, значительное снижение болевого синдрома и восстановление подвижности лицевых мышц в процессе заживления.

**Практические результаты исследования** заключаются в следующем:

у пациентов с повреждениями мягких тканей челюстно-лицевой области можно спрогнозировать возможные осложнения гнойного воспаления с помощью инфракрасной термометрии;

разработана прогностическая система (опросник, модель) осложнений при оказании первичной и специализированной медицинской помощи, основанная на диагностических ошибках и недостатках, а также на клинической оценке состояния пациентов;

внедрены в практику методы лечения пациентов с осложнениями мягких тканей челюстно-лицевой области с применением озонотерапии, лазерных лучей низкой интенсивности;

спрогнозированы и выявлены с помощью инфракрасной термометрии и УЗИ ранние признаки раневых осложнений, отеков, покраснений и припухлостей, а также поздних нагноений и развития грубых рубцов;

разработаны методы комплексного лечения рубцово-деформационных осложнений с помощью ультрафонофореза с силиконовым гелем в сочетании с хирургическими методами;

на основании результатов исследования разработан алгоритм лечения и прогнозирования осложнений мягких тканей челюстно-лицевой области.

**Достоверность результатов исследования.**

Достоверность работы подтверждается достаточным объемом клинических и лабораторных данных, с использованием современного оборудования, методов исследования и статистической обработки полученных результатов. Использованные методы соответствуют поставленным задачам, выводы и практические рекомендации логически вытекают из полученных результатов исследования.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.**

Научная значимость результатов исследования заключается в том, что

причины возникновения осложнений в области лица у пациентов с СПМТЧЛО изучались на основе статистических и клинических данных, собранных в двух репрезентативных регионах, была определена частота их встречаемости, проведена оценка степени общности и особенностей клинических проявлений и лабораторных показателей осложнений, ускорено восстановление после травм, рубцово-деформационных изменений и дефектов тканей и органов, сокращены сроки лечения пациентов как в стационаре, так и в амбулаторных условиях, улучшилось качество жизни, восстановлены физиологические ткани лица.

Практическая значимость результатов исследования заключается в следующем: разработана комплексная система (модель) реабилитации пациентов с СПМТЧЛО, основанная на клинических и социальных аспектах, что способствует определению клинических и лабораторных критериев осложнений сочетанных травм мягких тканей челюстно-лицевой области, систематизации их диагностической и прогностической значимости, повышению эффективности хирургических и реабилитационных этапов лечения в специализированных учреждениях. Кроме того, разработаны новые подходы к комплексному использованию методов ультрафонофореза, лазеротерапии и хирургического вмешательства, применяемых на различных этапах реабилитации.

**Внедрение результатов исследований.** Согласно заключению № 26 научно-технического совета при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан от 7 октября 2025 года:

*первая научная новизна:* на основе ретроспективного анализа были систематически оценены характеристики течения, частота возникновения и клинические проявления сочетанных травм мягких тканей челюстно-лицевой области и их осложнений, а также всесторонне изучены объем и качество медицинской помощи, оказываемой на различных этапах лечения травм, и научно обоснована ее клиническая эффективность; Внедрение научных результатов в практику: полученная научно-практическая информация была применена в практике Самаркандского городского медицинского объединения (№ 52 от 20 ноября 2024 г.) и Самаркандского филиала РНПЦТиО (№ 193-У от 28 ноября 2023 г.). *Социальная эффективность:* высокая частота осложнений СПМТЧЛО, возможность нагноения с помощью инфракрасной термометрии, ультразвука, предупреждаются такие осложнения, как нагноение раны, обработанной первичным хирургическим путем, минимизируется количество возможных осложнений и ошибок во время лечения, вернуться к активной общественной и трудовой деятельности; в результате применения улучшилось качество жизни, страдающих данным заболеванием, устранить стресс и дискомфорт, связанные с дополнительным хирургическим вмешательством.

*Экономическая эффективность:* в результате проведения мероприятий, направленных на повышение эффективности лечения пациентов с осложнениями повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области,

удалось получить экономический эффект в размере 1050 000 сум из расчета на одного пациента.

*вторая научная новизна:* по результатам аналитических исследований, проведенных среди контингента пациентов, установлено, что частота гнойных осложнений при сочетанных травмах челюстно-лицевой области составляет 47,3%, а рубцово-деформационных осложнений — 39,8%, и научно обосновано, что эти показатели значительно выше частоты дефектов тканей и органов (12,9%). Внедрение научных результатов в практику: полученные научно-практические данные были применены в практике Самаркандского филиала РНПЦТиО (№ 46 от 28 ноября 2023 г.), РСХТЁИМСФ (№ 193-У от 10 октября 2024 г.) и Самаркандского городского медицинского объединения (№ 52 от 20 ноября 2023 г.). *Социальная эффективность:* своевременное выявление врачебных ошибок и связанных с ними диагностических нарушений, создание условий для предотвращения осложнений, возникающих при применении эффективных методов лечения, формирование эффективной системы лечения заболевания, улучшение качества жизни пациентов, сокращение дней нетрудоспособности и предотвращение инвалидности. *Экономическая эффективность:* рекомендация озонотерапии, лазерной терапии и противорубцовых препаратов в качестве критериев лечения позволит сэкономить 750 000 сумов на одного пациента за счет сокращения времени стационарного лечения и дней нетрудоспособности.

*третья научная новизна:* разработана практическая система прогнозирования осложнений у данной категории пациентов на основе анализа тяжести травм, наличия черепно-мозговых травм и сопутствующих заболеваний при сочетанных травмах мягких тканей челюстно-лицевой области; в результате разработана практическая система прогнозирования осложнений у данной категории пациентов. Внедрение научных результатов в практику: полученные научно-практические данные были внедрены в практику по распоряжениям Самаркандского городского медицинского объединения (20.11.2024; № 52), Самаркандского филиала РНПЦТиО (28.11.2023; № 46) и СФРНЦЭМП (10.10.2024; № 193-У). *Социальная эффективность:* УГССТУ способствовал ранней реабилитации пациентов с осложнениями рубцовой деформации, проявляющимися в виде повреждения кожи и подкожной ткани, сенсорных и двигательных функций двигательных и лицевых мышц, на основе новой методики. *Экономическая эффективность:* Ранняя диагностика УГССТУ, улучшение обследования, своевременное применение эффективных методов лечения, таких как лазерная терапия и ультразвук, позволили сэкономить на дорогостоящем лечении в будущем. Использование геля «Селекон» для профилактики рубцовой деформации у пациентов позволяет сэкономить 1350 тысяч сумов на одного пациента.

*четвертая научная новизна:* в результате клинико-морфологических исследований были определены степень зрелости, морфологические типы и структурные особенности рубцовой ткани, образующейся после сочетанных

повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области, включая активность остеокластов, воспалительный процесс, реакции неоангиогенеза, а также научно обоснованы различные соотношения коллагенов I, II и IV типов в келоидных рубцах; Внедрение научных результатов в практику: полученные научно-практические данные были внедрены в практику по распоряжениям Самаркандской городской медицинской организации (20.11.2024; № 52), Самаркандского филиала РНПЦТиО (28.11.2023; № 46) и СФРНЦЭМП (10.10.2024; № 193-У). *Социальная эффективность:* разработка предлагаемых прогностических, профилактических и реабилитационных мер позволяет улучшить состояние пациентов. *Экономическая эффективность:* сокращение продолжительности пребывания одного пациента в стационаре с 9,3 дней до 5,1 дней (4 дней), снижение стоимости пребывания в стационаре на 750 000 сумов. В результате это позволяет улучшить профилактические мероприятия и сэкономить до 1050 тысяч сумов на одного пациента.

*пятая научная новизна:* клинические показатели эффективности реабилитации на основе озонотерапии и низкоинтенсивного лазерного излучения при гнойных осложнениях травм мягких тканей челюстно-лицевой области: выявлено уменьшение отека в процессе заживления, разглаживание перифокальной рубцовой ткани, значительное снижение болевого синдрома и восстановление подвижности лицевых мышц. Внедрение научных результатов в практику: полученная научно-практическая информация была внедрена в практику по распоряжениям Самаркандского городского медицинского объединения (20.11.2024; № 52), Самаркандского филиала РНПЦТиО (28.11.2023; № 46) и СФРНЦЭМП (10.10.2024; № 193-У). *Социальная эффективность:* в результате повысилась психологическая и медицинская реабилитация пациентов, укрепилась их уверенность в семье, профессии и будущем. *Экономическая эффективность:* комплексное лечение гипертрофических и келоидных рубцов с применением УГСС привело к экономии средств по сравнению с лечением рубцовой ткани без УГСС. В результате каждый пациент сможет сэкономить 950 000 сумов.

**Апробация результатов исследования.** Результаты исследования были обсуждены на 5 научно-практических конференциях, в том числе, на 2 международных и 3 республиканских научно-практических конференциях.

**Опубликованность результатов исследования.** По теме диссертации опубликовано 20 научных работ, в том числе 17 журнальных статей в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов диссертаций, из них 11 в республиканских и 6 в зарубежных журналах.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, шести глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка использованной литературы. Работа изложена на 233 страницах машинописного текста, результаты исследований иллюстрированы 18 таблицами и 23 рисунками. Библиографический список включает 123 источников.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** обосновывается актуальность исследования и востребованность его, обозначаются цели и задачи, дается информация об объекте и предмете исследования, показано, что оно соответствует приоритетам научной деятельности. и технологического развития Республики Узбекистан, определены научная новизна и практические результаты исследования, практическая и научная значимость результатов работы, информация о внедрении результатов исследования, опубликованные статьи по теме и структура диссертации. представлено.

В первой главе диссертации озаглавленной **«Современное состояние диагностики и методы лечения осложнений сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области»** рассмотрены обзор литературы по теме осложнений сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области, с акцентом на ключевые аспекты, включая терминологию, распространенность патологии, методы диагностики, лечения, профилактики и реабилитации. В этой главе рассматриваются современные подходы и исследования, посвященные различным аспектам осложнения СПМТЧЛО, а также предлагаются возможные направления для улучшения диагностики и лечения.

Во второй главе диссертации **«Материал и методы исследования»** дана общая характеристика клинического материала, а также подробно описаны использованные методы исследования. В исследование включены 186 больных в возрасте от 18 до 59 лет, находившихся на лечении с осложнениями СПМТЧЛО в 2019-2024 годах в Самаркандского городского медицинского объединения, многопрофильной клинике ТМА и Самаркандском филиале РНПЦТиО. Всем пациентам была проведена, при необходимости, клиничко-лабораторная, инструментальная, лучевая диагностика: ультразвуковой анализ, инфракрасная термометрия, магнитно-резонансная томография, применялись такие методы обследования, как мультиспиральная компьютерная томография.

**Таблица 1**

**Распределение обследованных больных по группам, n=186**

	1- группа		2А- группа		2Б- группа		2В- группа	
	абс.	%	абс.	%	абс	%	абс	%
Мужчины	18	90	47	60	12	57	29	43
Женщины	2	10	31	49	9	43	38	57
Пирсон Хи-квадрати= 0,310; p = 0,577								
Всего	20	10,8	78	41,9	21	11,3	67	36

*Примечание: по сравнению с данными контрольной группы, p < 0,05*

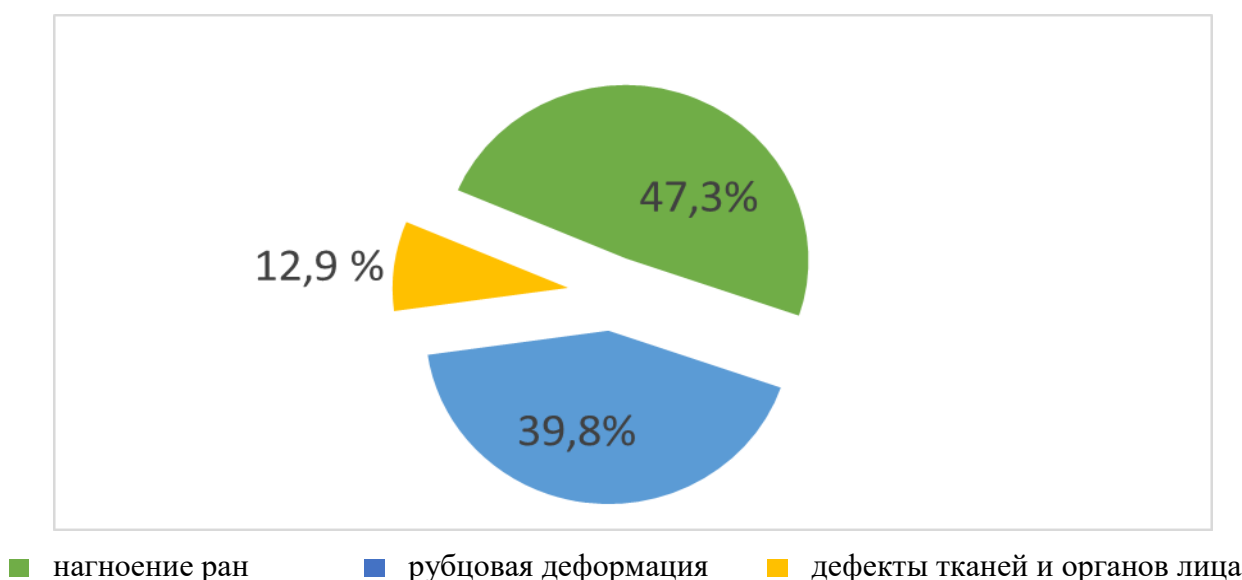
в первую группу (группа I, n=20) - больные с осложнениями сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области, лечившиеся традиционным способом;

ко второй А группе (ПА основная n=78) больные, осложнениями сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой которых лечились озоном и низкоинтенсивными лазерными лучами;

в вторую Б группу (ПБ основная n=21) вошли пациенты с дефектами мягких тканей и органов челюстно-лицевой области, которым проводилось комплексное лечение озоном и низкоинтенсивным лазерным излучением.

в вторую В группу (ПВ -основная, n=67) вошли пациенты с рубцово-деформирующими повреждениями мягких тканей челюстно-лицевой области, которым проводилось комплексное лечение с применением СО2-лазера и ультрафонофореза.

Что касается общего анализа осложнений данных больных, то из 186 пациентов, включенных в общую группу исследования, у 88 (47,3%) наблюдалось нагноение ран, у 74 (39,8%) – рубцовая деформация, у 24 (12,9%) – дефекты тканей и органов лица.



**Рисунок 1. Частота встречаемости осложнений СПМТЧЛО**

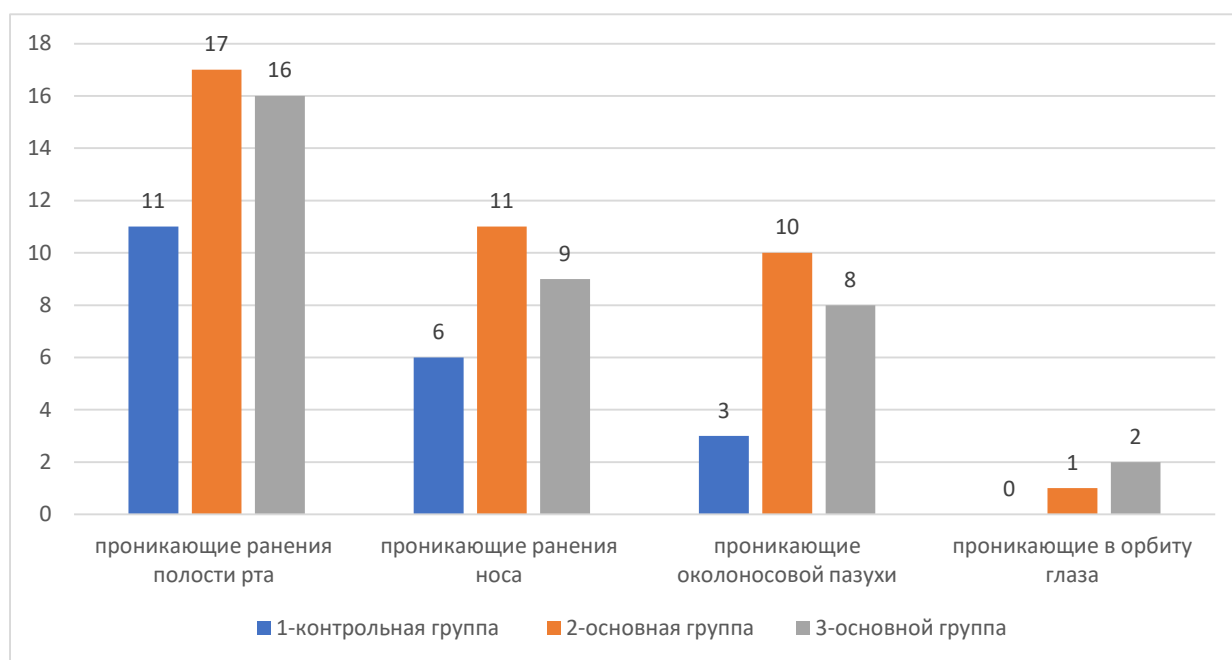
Большинство из вышеперечисленных составляют жители сельской местности (71,7%), городское население составляет меньшую часть (28,3%).

Анализ травм у пациентов с повреждениями мягких тканей челюстно-лицевой области по типам ран показал следующее распределение: резаные раны - 53 случая (14,4%), резано-рваные - 36 (9,6%), рваные - 45 (12%), разможено-рваные - 65 (17,6%), ушибленно-рваные - 45 (12%), колотые - 36 (9,6%), инфицированные раны - 62 (16,8%) и раны с дефектами тканей - 30 случаев (8%).

**«Механизмы развития осложнений сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области и факторы, обуславливающие осложнения сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области и их прогнозирование»** анализируется прогнозирование осложнений, возникающих при СПМТЧЛО, группы риска, связанные с этим и механизмы образования рубцов после сочетанных повреждений мягких тканей лица, проникающих в полости рта, естественных отверстий области

лица - глазной, носовой и околоносовой полостей, а также хирургических вмешательств.

Среди этих больных большую долю в структуре тканевых дефектов и осложнений рубцовой деформации составили нагноенные ран, вызванные проникающими ранениями полости рта, носа и околоносовых пазух. Одной из причин этого является вторичное заживление ран, вызванное присоединением к ране и ее поверхности патогенной микрофлоры из полости рта и носа. Такие травмы имели 94 (50,5%) из всех 186 пациентов, включенных в исследуемую группу. Количество колотых ран, проникающих в полость рта, составило 44 (46,8%), колотых ран, проникающих в нос, – 26 (27,6%), носовой полости – 21 (22,3%) и глазницы – 3 (3,2%).



**Рисунок 2.** Доля проникающих ранений рта, носа, околоносовых полостей.

*по сравнению с данными контрольной группы,  $p < 0,05$*

Изучены также клинические признаки повреждений мягких тканей у пациентов с заболеваниями ЛОР-органов, в том числе носа и околоносовых пазух. При переломах костей носа и их осложнениях пациенты предъявляли жалобы на боли, косметические дефекты, нарушение носового дыхания, иногда головокружение и тошноту.

Кроме того, известно, что келоидные рубцы в большинстве случаев образуются через 3–12 месяцев после травмы. При изучении морфологических процессов формирования келоидных и гипертрофических рубцов выявлено, что развитие келоидных рубцов обусловлено быстрым развитием коллагеновых волокон из миофибробластов и их хаотичным расположением. При динамическом анализе толщины и объема коллагеновых волокон было обнаружено, что они утолщаются в результате неравномерного прилегания друг к другу. Кроме того, эндотелиальные клетки, эритроциты и тромбоциты занимают область вокруг коллагеновых

волокон, что приводит к образованию новых кровеносных сосудов. Кроме того, заболевание развивается спонтанно после осложненного воспалительного процесса, обширных травм и возникает вследствие 7-8-кратного увеличения синтеза коллагеновых волокон и нарушения их расположения.

Также, при анализе факторы обуславливающие осложнения были выявлены диагностические ошибки и недостатки на догоспитальном этапе, изучена эффективность оказанной медицинской помощи на первичном этапе и в специализированных отделениях.

Продолжительность первого визита пациентов в больницу анализировалась на основе двух репрезентативных регионов (таблица 2).

**Таблица 2.**

**Анализ сроков первичного обращения в стационар пациентов с СПМТЧЛО**

Срок обращения больных	Место проживания больных					
	Самаркандская область		город Ташкент и область		Общий	
	количество	процент	количество	процент	количество	процент
Между 0-12 часами	35	43,5	53	47,6	78	42,2
Между 12-24 часами	14	22,9	28	23,3	44	22,6
Между 2-3 днями	7	13,2	15	11,7	24	14,8
Между 4-7 днями	8	9,4	12	8,9	22	10,7
Не обращался долгое время	6	11	8	8,5	18	9,7
	Хи-квадрат = 42,14; p = 0,000	Хи-квадрат = 57,53; p = 0,000	Хи-квадрат = 66,79; p = 0,000			
Общий	70	100	116	100	186	100
P	Хи-квадрат = 1,03; p = 0,91					

*Примечание: по сравнению с данными контрольной группы,  $p < 0,05$*

Это доказывает, что позднее обращение пациентов в медицинские учреждения приводит к развитию осложнений после травм.

Также были выявлены недостатки в оказании помощи на догоспитальном этапе. При этом 40,5% больных, обратившихся в отделение неотложной помощи, были направлены из сельских врачебных пунктов и районных врачебных объединений без оказания необходимой медицинской помощи, а 9,5% больных с переломами челюстей были направлены без временной иммобилизации.

На основании приведенной таблицы 3 разработаны критерии прогнозирования осложнений СПМТЧЛО по сумме баллов в группе риска:

Менее 35 баллов с меньшей вероятностью вызовут осложнения;

диапазон 35-75 баллов означает вероятность осложнений;

диапазон 75 и выше указывал на высокий риск осложнений.

Таким образом, приведенное исследование позволило выявить ряд проблем в существующем на сегодняшний день состоянии организации диагностической и медицинской помощи больным с СПМТЧЛО.

**Таблица 3.**

**Анализ прогностических факторов, возникающих в результате воздействия факторов риска в баллах**

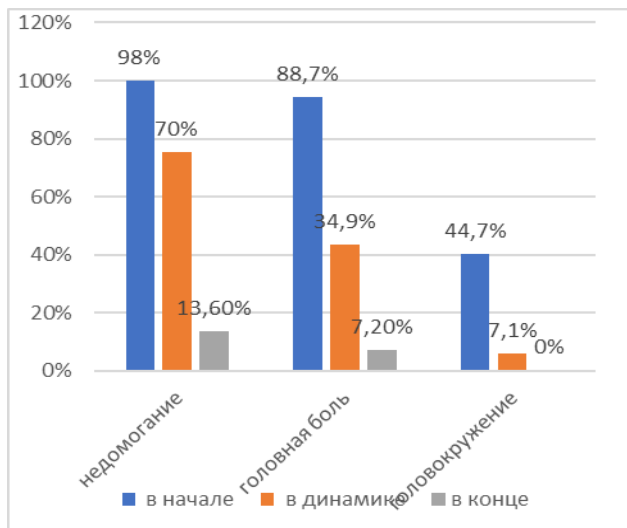
<b>№</b>	<b>Факторы риска</b>	<b>Баллы</b>
1	Недостаточный объем медицинской помощи на догоспитальном этапе	15 баллов
2	Хирургическое лечение переломов	15 баллов
3	Несвоевременное оказание специализированной помощи (поздняя госпитализация)	14 баллов
4	Диагностические ошибки на догоспитальном этапе	11 баллов
5	Сочетанное с черепно-мозговыми травмами.	11 баллов
6	Несоблюдение врачебной дисциплины на догоспитальном этапе	10 баллов
7	Задержка на 4 и более дней с момента получения медицинской помощи	9 баллов
8	Наличие таких осложнений, как кровотечение, шок и асфиксия.	7 баллов
9	Наличие отсутствующих зубов на линии перелома	6 баллов
10	Двойные и множественные переломы костей лица.	5 баллов
11	Наличие сопутствующих заболеваний	5 баллов
12	Отсутствие временной или постоянной иммобилизации переломов лицевых костей на догоспитальном этапе	5 баллов
13	Наличие травм УЗД в анамнезе	4 балла
14	Смещение отломков сломанной кости	4 балла
15	Наличие интоксикации в момент травмы	4 балла
16	Наличие открытых ран и гематом	3 балла
17	Проживание пациента в отдаленных районах	3 балла
18	Нарушения кровоснабжения и иннервации поврежденной области	3 балла

В четвертой главе диссертации «**Клинико-функциональная и морфологическая характеристика осложнений сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области**» проанализированы общая характеристика СПМТЧЛО и их осложнений, клинические проявления, морфологические и гистологические показатели рубцовой деформации тканей после сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области, изучены особенности гипертрофических, атрофических и келоидных рубцов.

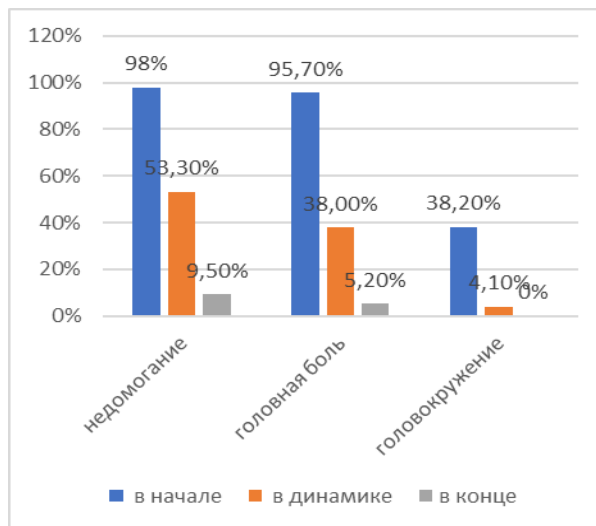
Клинические симптомы, наблюдавшиеся у пациентов во время исследования: общая слабость, головная боль, тошнота, боль в области раны,

отек, гематома, затруднение открывания рта. Была проанализирована частота возникновения таких симптомов, как неправильный прикус и гематомы. Исходя из этого, практически у всех пациентов отмечались общая слабость, боль, припухлость в области травмы, а другие симптомы, такие как нарушение прикуса и кровоподтеки, наблюдались сравнительно реже.

Для сравнения и анализа клинических симптомов больных разделили с общеклиническими и местными клиническими признаками. К общим клиническим симптомам относились общая слабость, головная боль и головокружение, к местным - боль, отек и гематомы в области раны.



**Рисунок 3.** Динамика изменения общеклинических признаков у больных



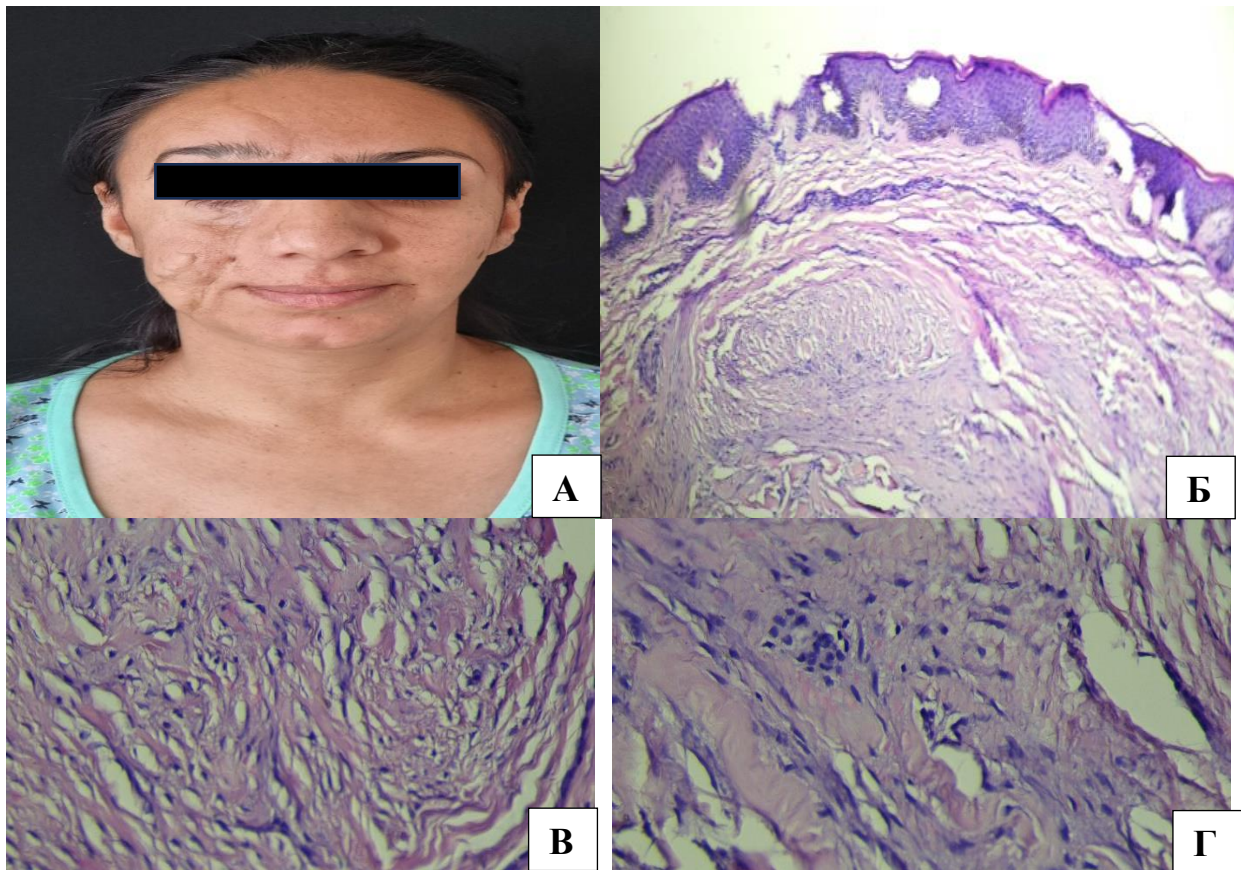
**Рисунок 4.** Динамика изменений местных признаков у больных

Также изучены морфологические аспекты гипертрофических 29(36,7%), атрофических 34(43%) и келоидных рубцов 16(20,3%), связанных с рубцово-деформационными осложнениями после сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области у 79(42,5%) наблюдаемых больных. (рисунки 3 и 4).

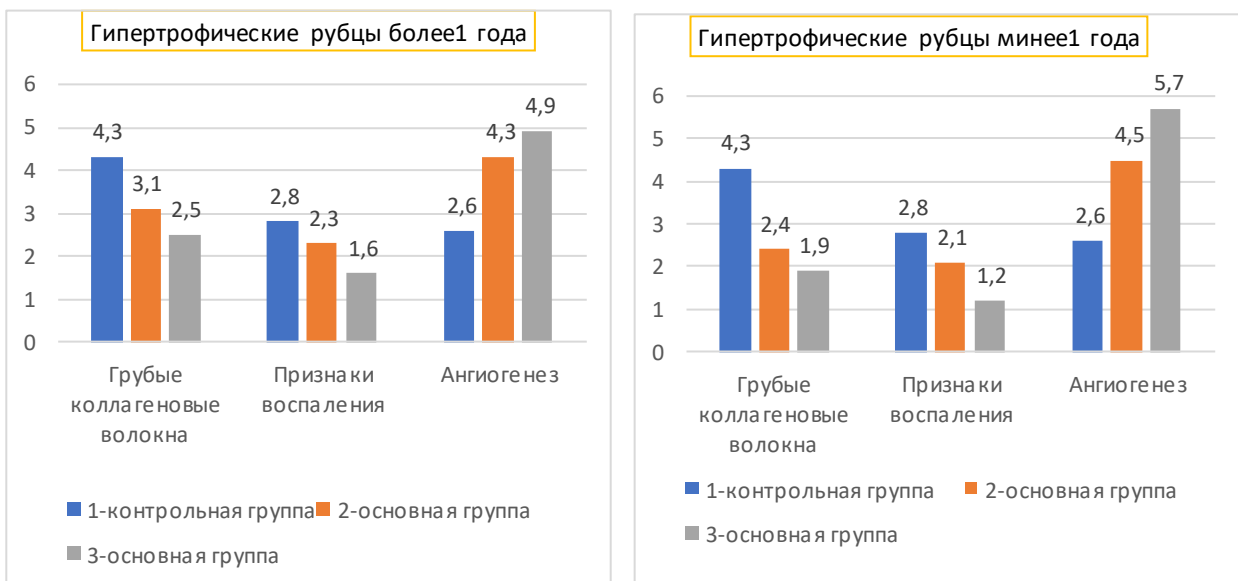
При анализе макропрепаратов и биоптатов с учетом всех основных признаков клеток и клеточных веществ, участвующих в формировании патологических рубцов, установлено, что в их составе во все сроки преобладают коллагены, если волокна располагаются продольно, то по их направлению формируются узелковые скопления с локальным гиалиновым видом.

Наблюдения показали, что формирование гипертрофических и келоидных рубцов начинается при заживлении рубцовой ткани в большем объеме, чем поверхность и площадь травмы.

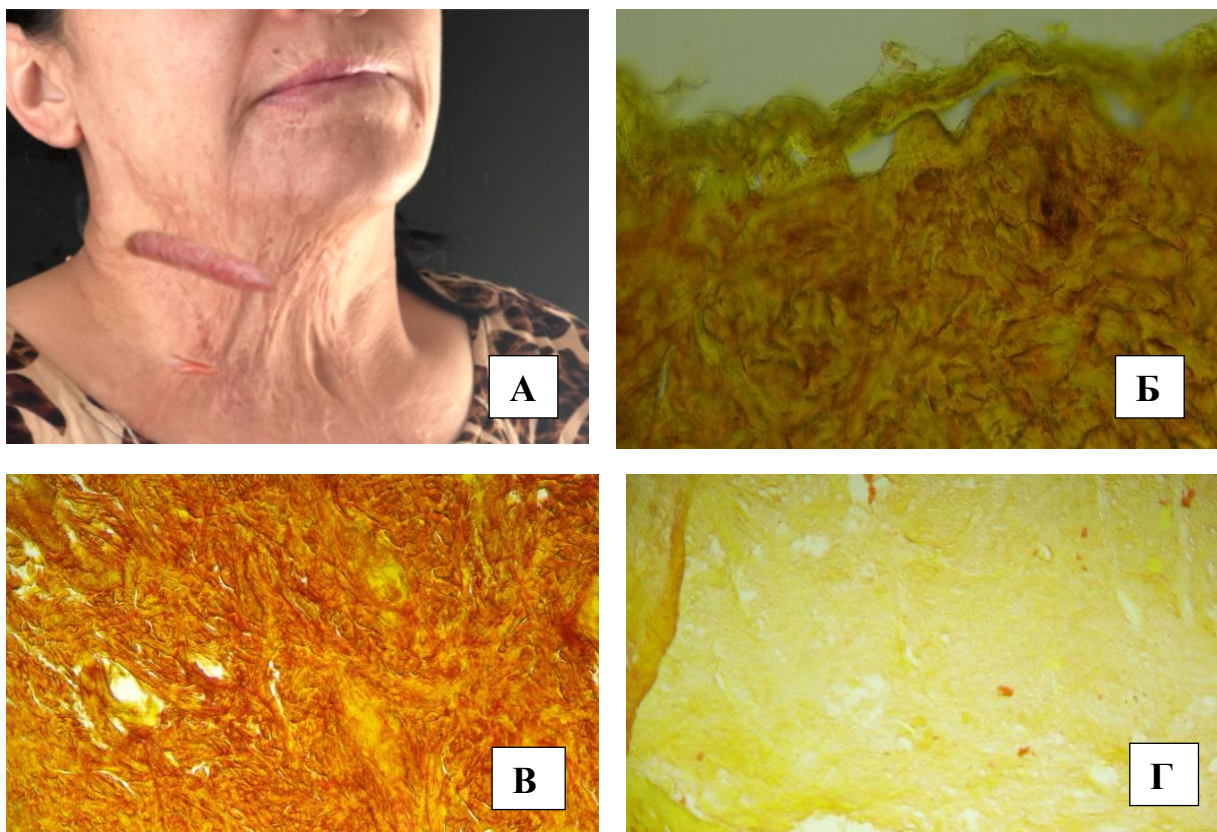
Гистологическое исследование образцов, взятых с лицевой области нашего научного исследования, показало, что 56,1% рубцов были келоидными, а 43,9% - незажившими. На основании этого стало возможным выявить морфологические характеристики, характерные для зрелых и незрелых келоидных рубцов.



**Рисунок 5.** Вид гипертрофированной рубцовой ткани после сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области: окраска гематоксилин-эозином,  $\times 100$ ,  $\times 200$ . В дерме кожи различают преимущественно волокна коллагена I типа и в меньшей степени III типа, окрашенные в светлый розово-фиолетовый цвет, различной толщины (одни тонкие, другие утолщенные).



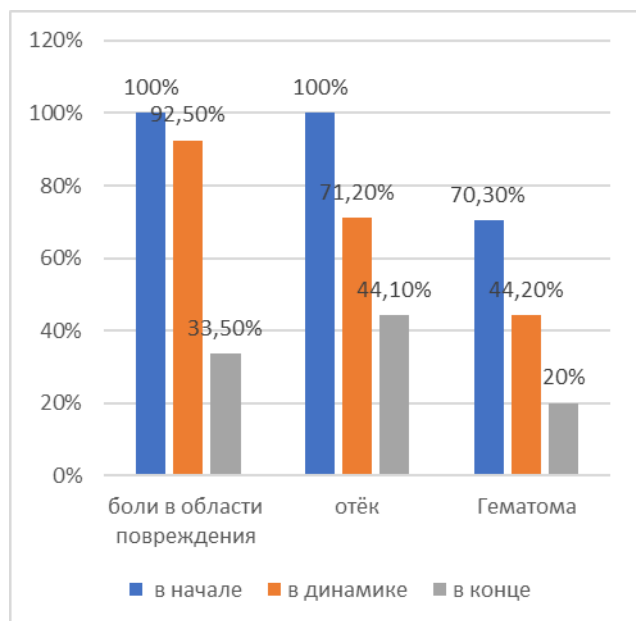
**Рисунок 6.** Изменение динамики морфологических характеристик гипертрофической рубцовой ткани после сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области



***Рисунок 7.** Гистологические препараты, приготовленные с окраской пикриновой кислотой и кислым фуксином по Ван-Гизону, демонстрируют толстую рубцовую ткань, в которой коллагеновые волокна окрашиваются в красный цвет фуксином, а оставшаяся ткань окрашивается в бледно-желтый цвет пикриновой кислотой. Коллагеновые волокна состоят в основном из утолщенного коллагена I типа, расположенного параллельно друг другу и плотно упакованного. В препаратах с правой стороны коллагеновые волокна редуцированы, между ними образуются пространства и мелкие кровеносные сосуды. Морфологическое исследование рубцовой ткани позволило выбрать эффективные направления различных методов их лечения.*

В пятой главе диссертации, озаглавленной «**Результаты анализа лечения осложнений сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области низкоинтенсивным лазером и озоном**» проведен анализ эффективности лечения с помощью низкоинтенсивных лазерных лучей и озоном, осложнений, вызванных сочетанным повреждением мягких тканей челюстно-лицевой области. Проведено сравнение и анализ результатов традиционных методов и лечения озоном и низкоинтенсивными лазерными лучами. У пациентов отмечали изменения в динамике местных и общих клинических признаков на фоне лечения. В качестве общеклинических признаков наблюдались головная боль, головокружение и общая слабость, в качестве местных признаков - отек, рубцы, боль в области повреждения.

С целью повышения эффективности лечения больных этой группы использовались лазерные лучи низкой интенсивности. Была подобрана специальная программа с учетом таких осложнений, как гнойное воспаление тканей, дефекты органов и новые рубцы у пациентов.



*Рисунок 8. Динамика изменений местных клинических признаков у больных первой группы*



*Рисунок 9. Динамика изменений местных клинических признаков у больных второй группы*

Результаты этого анализа также показали эффективность рекомендуемых методов лечения лазерным лучом и озоном. Эффективность традиционного лечения кожного лейшманиоза и его осложнений составила 76,3%, тогда как положительный результат рекомендованного лазеро- и озонотерапии составил 94,9%. Это позволило прийти к выводу, что лазерная терапия в сочетании с местной и общей озонотерапией может быть более эффективной в лечении пациентов, а также в профилактике и лечении осложнений.

При устранении дефектов тканей с участков тела брали кожу и подкожные мягкие ткани, соответствующие цвету кожи лица. Например, для устранения дефекта кожи, возникшего вследствие суставных повреждений мягких тканей области лба у больного Б., из области левого плеча выборочно забирали участок кожи соответствующей формы и размера. Затем область дефекта закрыли косметическими швами.

В шестой главе диссертации в разделе **«Результаты анализа лечения осложнений сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области с использованием фракционного CO<sub>2</sub>-лазера и ультрафонофореза»** проанализированы результаты лечения осложнений мягких тканей челюстно-лицевой области с использованием противорубцового силиконового геля.

В данную группу с целью определения эффективности лечения фракционным лазерным лучом CO<sub>2</sub> и ультрафонофореза было включено

67(36%) пациентов. При этом 29(43%) из этих пациентов были мужчинами и 38 (57%) женщинами, средний возраст составил  $33\pm 1,5$  года. Кроме того, при анализе по локализации осложнений у 4 пациентов были выявлены осложнения верхней области лица, у 29 пациентов – повреждения средней области и у 33 пациентов – осложнения нижней области лица.

Для лечения использовался медицинский фракционный лазерный аппарат DEKA CO2.

Курс лечения ультрафонофорезистом проводился 8-10 раз. Повторные сеансы лечения проводились каждые два месяца. После того, как пациентка нанесла силиконовый гель на пораженную рубцами кожу, была проведена микровибрация с аппаратом VTL 5720. В данном случае пациентам проводился курс лечения, состоящий из 8-10 сеансов непрерывной частоты 880 кГц при интенсивности 0,2 Вт/см<sup>2</sup>, общей продолжительностью лечения 6-10 минут. Продолжительность каждого лечения зависела от размера рубцовой ткани. Используемый силиконовый гель в качестве биоактивного приводит к разглаживанию рубцов, морщин и восстановления контуров лица.

**Таблица 4**

**Результаты изменения динамики поверхностей рубцовых осложнений у пациентов 1и 4 групп с СПМТЧЛО**

Исследовательские группы	Изменения раневых поверхностей					
	Выраженность изменения раневой поверхности в см <sup>2</sup>			Изменения поврежденной поверхности в процентном выражении		
	1 день	День 30	День 60	1 день	30 день	60 день
1- группа	20±4,5 см <sup>2</sup>	15±3,2 см <sup>2</sup>	5±1,6 см <sup>2</sup>	100%	75%	25%
2В- группа	22±6,2 см <sup>2</sup>	8,4±3,1 см <sup>2</sup>	0,3±0,1 см <sup>2</sup>	100%	38,1%	1,36%

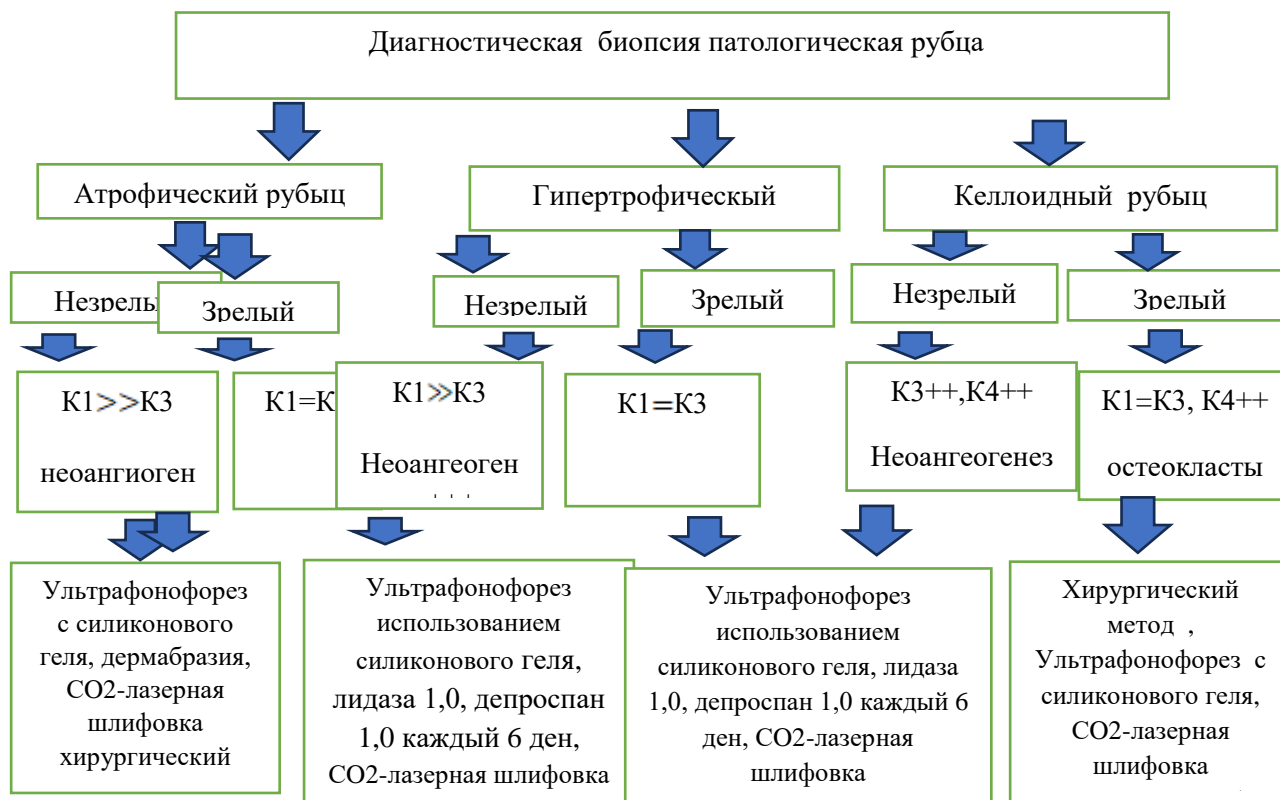
Достоверность различий:  $r < 0,05$  между 1, 2 В группами.



**Рисунок 10.** Изменения рубцовой ткани у пациента Б через 2 месяца лечения с использованием иссечения рубца, лазеротерапии и ультрафонофореза

Инфракрасную термометрию использовали для контроля состояния тканей после операции. Нагноение раны. Для прогнозирования воспаления и ишемии тромба измеряли местную температуру в ране и на лице.

Для контроля состояния тканей после операции использовалась инфракрасная термометрия. Проводились локальные измерения температуры в области раны и лица для прогнозирования вторичного заживления ран, воспаления и ишемии раны. В ходе исследования был разработан эффективный алгоритм лечения деформационных осложнений с рубцами СПМТЧЛО:



*Рисунок 11. Алгоритм лечения рубцовых-деформации после СПМТЧЛО*

## ВЫВОДЫ

В результате исследований, проведённых в рамках докторской диссертации (DSc) на тему: **«Разработка реабилитационных и профилактических мероприятий при осложнениях сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области»**, были представлены следующие выводы:

1. С целью анализа видов и частоты осложнений сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области при обследовании пациентов, пролеченных в период 2022-2024 гг., отмечено: вторичное заживление ран (нагноение) (47,3%); деформационные осложнения с рубцеванием (39,8%); было выявлено наличие дефектов тканей и органов (12,9%).

2. Разработав методы прогнозирования осложнений со стороны мягких тканей челюстно-лицевой области при травмах с использованием инфракрасной термометрии, ультразвуковых волн, удалось предотвратить 50% осложнений рубцовой деформации и 80% нагноений ран.

3. Изучение клинико-функциональных и морфологических характеристик рубцовых тканей осложнений после травм лица показало, что гипертрофические - 25 (36,7%), атрофические - 28 (43%) и келоидные - 14 (20,3%) случаев, в результате лечения которых восстанавливаются коллагеновые волокна, кровеносные сосуды, клетки поверхностного эпителия кожи и качество жизни улучшается в динамике в 1,6-1,7 раза, что позволяет объективно оценить эффективность лечения.

4. Установлено, что эффективность озono- и низкоинтенсивного лазерного воздействия в профилактике вторичного заживления (нагноения) сочетанных травм лица и рубцов после дефектов тканей в 1,7-1,8 раза выше, чем у традиционных методов, и выражается в таких клинических признаках, как уменьшение отека, сглаживание рубцов вокруг травмы, резкое уменьшение болевого синдрома, восстановление подвижности мышц лица в процессе реабилитации.

5. Предлагаемый CO<sub>2</sub>-лазер, ультрафонофорез с противорубцовым силиконовым гелем приведут к разработке и научному обоснованию реабилитационной системы (алгоритма), которая, как показано, позволяет лечить рубцы у пациентов, восстанавливать функцию жевательных мышц лица и нормализовать клинические показатели.

6. Совершенствование эффективного алгоритма лечения больных с дефектами тканей и органов, нагноениями и рубцовыми деформациями, обусловленными повреждениями мягких тканей челюстно-лицевой области. Дни стационарного лечения больных снизились с 9,3 дней до 6,1 дней (на 3,1 день) в 1,5 раза, а дни временной нетрудоспособности сократились в 1,7 и 2 раза.

**ONE-TIME SCIENTIFIC COUNCIL UNDER THE SCIENTIFIC  
COUNCIL DSc.06/2025.27.12. Tib.17.02 FOR AWARDED ACADEMIC  
DEGREES AT SAMARKAND STATE MEDICAL UNIVERSITY**

---

**SAMARKAND STATE MEDICAL UNIVERSITY**

**ABDURAKHMONOV FARKHOD RAKHMONOVICH**

**DEVELOPMENT OF REHABILITATION AND PREVENTIVE  
MEASURES OF THE COMPLICATIONS OF COMBINED SOFT TISSUES  
INJURIES OF THE MAXILLOFACIAL REGION**

**14.00.21 – Stomatology  
14.00.12 – Medical rehabilitology**

**DISSERTATION ABSTRACT  
OF DOCTOR OF SCIENCE (DSc) IN MEDICAL SCIENCES**

**Samarkand – 2026**

**The topic of the Doctor of Science (DSc) dissertation in medical sciences is registered with the Higher Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan under № B2025.2.DSc/Tib966.**

The doctor of science (DSc) dissection has been prepared at the Samarkand State Medical Institute. The abstract of the dissertation posted in three (Uzbek, Russian, English (resume)) languages on the website of Scientific Council (www.sammu.uz) and the informational and Educational portal of «Ziyonet» (www.ziyonet.uz).

<b>Scientific consultant:</b>	<b>Boymuradov Shukhrat Abdujalilovich</b> Doctor of Medical Sciences, Professor
	<b>Rizaev Jasur Alimdjanovich</b> Doctor of Medical Sciences, Professor
<b>Official opponents:</b>	<b>Abduvakilov Jakhongir Ubaydullaevich</b> Doctor of Medical Sciences, Professor
	<b>Usmonkhodjaeva Adibakhon Amirsaidovna</b> Doctor of Medical Sciences, Professor
	<b>Shukparov Aselbek Bayadillovich</b> Doctor of Medical Sciences, Professor
<b>Leading organization:</b>	<b>Kazan State Medical University</b>

The defense of the dissertation will be held «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 at \_\_\_\_\_ hours at the meeting of the One-time Scientific Council DSc.06/2025.27.12.Tib.17.02 at the Samarkand State Medical Institute (Address: 140100, Samarkand, 18 Amir Temur Street 18, Tel./fax: (+99866) 233-07-66, fax: 66233775 (366) e-mail: sammu@sammu.uz).

The dissertation can be reviewed at the Information Resource Center of the Samarkand State Medical Institute (registered under № \_\_\_\_\_). (Address Samarkand, Amir Temur Street 18, 140100. Tel./fax: (+99866) 233-07-66, fax: 66233775 (366) e-mail: sammu@sammu.uz).

The abstract of dissertation was distributed «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 y.  
(Register report № \_\_\_ on «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 y.).

**A.S. Kubaev**

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

**G.U. Samieva**

Scientific Secretary of the one-time Scientific Council for the Awarding of Academic Degrees, Doctor of Medical Sciences, Professor

**S.E. Mamaradjabov**

II Chairman of the one-time Scientific Seminar under the Scientific Council for the Awarding of Academic Degrees, Doctor of Medical Sciences, Docent

## INTRODUCTION (abstract of the DSc dissertation)

**The aim of the study** consists of improvement of preventive and rehabilitation measures of complications of soft tissues injuries of maxillofacial region.

**The scientific novelty of the research:** In recent years, the course, frequency and characteristics of complications of maxillofacial soft tissue injuries, as well as the volume and quality of medical care provided at different stages of treatment, have been determined using large clinical materials;

Based on the analysis of patients, it was established that the frequency of suppuration (47.3%), scarring deformation complications (39.8%) of maxillofacial soft tissue injuries is significantly higher than that of tissue and organ defects (12.9%);

Risk factors for the development of complications of maxillofacial soft tissue injuries and aspects related to the general condition of patients, the organization of medical care, the severity of the injury, the presence of brain injuries, and concomitant diseases were studied. As a result, a practical system for predicting complications in this category of patients was developed;

Also, based on clinical and morphological analyses, it was found that the degree of maturity, types and composition of scar tissue that occurs after combined injuries of the maxillofacial soft tissues differ: osteoclasts, inflammation, neoangiogenesis reactions, and keloid scars contain different ratios of type I, III and IV collagens;

The effectiveness of rehabilitation of suppurative complications of injuries of the maxillofacial soft tissues using ozone and low-intensity laser beams is based on clinical signs such as a decrease in swelling during the healing process of wounds, smoothing of scars around the wound, a sharp decrease in pain, and restoration of facial muscle mobility;

It was found that the treatment and rehabilitation indicators of mature hypertrophic and keloid scars using complex surgery, fractional laser beams and ultraphonophoresis are significantly higher than those of immature scars.

**Implementation of research results.** In order to increase the effectiveness of laser and ozone treatment of soft tissue injuries of the facial and jaw area:

approved guidelines on "Medical and biological properties of ozone and its use in various fields, especially in the treatment of joint injuries of the soft tissues of the face and jaw" (Reference of the Ministry of Health No. №8 n-r / 572 of June 22, 2021).;

the methodical recommendation on "Specific features of the laser, its application in dentistry and maxillofacial surgery" was approved (Reference of the Ministry of Health No. №8 n-r / 572 of June 22, 2021). This methodical recommendation allowed to carry out laser treatment of surgical diseases of the soft tissues of the face and jaw area of the laser and dental patients;

**Structure and volume of the dissertation.** The dissertation consists of an introduction, 6 chapters, a conclusion and a list of references. The volume of the dissertation is 220 pages.

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

**I бўлим (I Часть, Part I)**

1. Боймурадов Ш.А., Ризаев Ж.А., Абдурахмонов Ф.Р. Юзнинг ўрта зонаси кўшма жароҳатлари ва уларни реабилитация қилиш чора тадбирлари //Биология ва тиббиёт муаммолари 2023, №4 б.249-251 (14.00.00; №19)

2. Ризаев Ж.А., Боймурадов Ш.А., Абдурахмонов Ф.Р. Юз-жағ соҳаси кўшма жароҳатларидан кейинги йирингли-яллиғланиш асоратларни башоратлаш //Биология ва тиббиёт муаммолари 2023, №4 б.107-109 (14.00.00; №19)

3. Ризаев Ж.А., Боймурадов Ш.А., Абдурахмонов Ф.Р. Юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари кўшма жароҳатлари асоратларини реабилитация қилиш // Биомедицина ва амалиёт журнали, 2023, 8 жилд, 3 сон 332-335.б (14.00.00; №24)

4. Боймурадов Ш.А., Ризаев Ж.А., Абдурахмонов Ф.Р. Юз-жағ соҳаси кўшма жароҳатлари оқибатларининг ўзига хос жиҳатлари // Биомедицина ва амалиёт журнали, 2023, 8 жилд, 3 сон 260-263.б (14.00.00; №24)

5. Боймурадов Ш.А., Ризаев Ж.А., Абдурахмонов Ф.Р. Юз-жағ соҳаси кўшма жароҳатлари йирингли-яллиғланиш асоратларни профилактикаси //Биология ва тиббиёт муаммолари 2023, №6 б.27-29 (14.00.00; №19)

6. Ризаев Ж.А., Боймурадов Ш.А., Абдурахмонов Ф.Р. Юз-жағ соҳаси кўшма жароҳатларини оқибатларини даволашда алоҳида ёндашув //Биология ва тиббиёт муаммолари 2023, №6 б.197-199 (14.00.00; №19)

7. Абдурахмонов Ф.Р. Ризаев Ж.А., Боймурадов Ш.А., Рахмонова М.Ф., Абдурахмонова Ф.Р. Профилактика и прогнозирование воспалительных осложнений при сочетанной травмы челюстно-лицевой области // Биомедицина ва амалиёт журнали, 2023, 8 жилд, 5 сон 179-183.б (14.00.00; №24)

8. Ризаев Ж.А., Абдурахмонов Ф.Р. Боймурадов Ш.А., Рахмонова М.Ф., Абдурахмонова Ф.Р. Yuz-jag' sohasi qo'shma jarohatlari asoratlarini davolashdagi o'ziga xos jihatlari // Биомедицина ва амалиёт журнали, 2023, 8 жилд, 5 сон 175-178.б (14.00.00; №24)

9. Sh.A.Boymuradov., J.A., Rizayev., N.M., Rakhimov., F.R. Abdurakhmonov. F. F. Abdurakhmonova The purulent inflammation and prognostics of complications of combined soft tissue injuries of maxillofacial regions The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research/ Volume 05 issue 10 pages 15-18

10. F.R. Abdurakhmonov N.M., Rakhimov., F.F. Abdurakhmonova Special choices for the treatment of complications of the soft tissue injuries of the facial region The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research/ Volume 05 issue 10 pages 24-26

11. F.R. Abdurakhmonov., A.A., Akhmedov., R.F., Usmonov, U.B., Gafforov, F.F., Abdurakhmonova Complications of the combined soft tissue injuries of the

maxillafacial region and the role of innovative methods for it's treatment  
SCIENCE AND INNOVATION Volume 02 issue 11 November 2023 pages 167-169

12.F.R.Abdurakhmonov.Prediction and prevention inflammatory complications of combined soft tissue injuries of the maxillofacial region  
SCIENCE AND INNOVATION Volume 11 November 2023 pages 167-169

13.F.R.Abdurakhmonov.,U.B.,Gafforov,F.F.,Abdurakhmonova.,M.F.Rakhmonova Improving efficacy of the treatment of long-term complications of combined soft tissue injuries of the maxillofacial region with kontraktubex  
SCIENCE AND INNOVATION Volume 02 issue 12 December 2023 pages 52-54

14. F.R.Abdurakhmonov. Rehabilitatin and preventive measures of the late complications of combined injuries of the soft tissue injuries of maxillafacial region

SCIENCE AND INNOVATION Volume 02 issue 12 December 2023 pages 349-351

15. Абдурахмонов Ф.Р., Юз-жағ соҳаси қўшма жароҳатлари чандикли деформацион асоратларини даволашнинг ўзига хос хусусиятлари//Биология ва тиббиёт муаммолари 2025, №2 б.14-15

16. Абдурахмонов Ф.Р., Юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари қўшма жароҳатлари асоратларининг морфологик хусусиятлари // Биология ва тиббиёт муаммолари 2025, №2 б.217-219

17.Rakhmonova M.F,Abdurakhmonova F.F,Abdurakhmonov F.R Yuz-jag' sohasi yumshoq to'qimalari qo'shma jarohatlaridan keyingi chandiqlarning gistologik tahlil natijalari// Биомедицина ва амалиёт журнали, 2025, 3 жилд, 1 сон 441-445 б (14.00.00; №24)

18. Abdurakhmonov F.R, Rakhmonova M.F,Abdurakhmonova F.F CO2 fraktsion lazer yordamida yuz-jag' sohasi qo'shma jarohatlari chandiqli defarmatsiyon asoratlarini davolash samaradorligini oshirish// Биомедицина ва амалиёт журнали, 2025, 3 жилд, 1 сон 446-449 б (14.00.00; №24)

19. Юз соҳаси юмшоқ тўқималари қўшма жароҳатлари асоратларининг ўзига хос клиник жихатлари// Биомедицина ва амалиёт журнали, 2025, 3 жилд, 1 сон 450-454 б (14.00.00; №24)

20. Bobamuratova D.T, Boymuradov Sh.A Abdurakhmonov F.R Yuz-jag' sohasi yumshoq to'qimalari qo'shma jarohatlari asoratlariniani ozon va past intensiv lazer nurlari bilan davolash samaradorligini infraqizil termometriya yordamida baholash Биомедицина ва амалиёт журнали, 2025, 3 жилд, 1 сон 401-405 б (14.00.00; №24)

21. Аббосов О.М, Абдурахмонов Ф.Р,Боймурадов Ш А , Мирзабаев А М Тадқиқот натижаларининг назарий ва амалий тиббиётга тадбиқ этиш орқали юз соҳаси юмшоқ тўқималари қўшма жароҳатлари асоратларини реабилитация қилиш самарадолигини баҳолаш// Биология ва тиббиёт муаммолари 2025, №3 б.7-9

22. Боймурадов Ш А,Абдурахмонов Ф.Р, Юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималарининг қўшма жароҳатлари асоратларининг ривожланиш механизмлари// Биология ва тиббиёт муаммолари 2025, №3 б.37-39

23. Рахмонова М.Ф, Абдурахмонов Ф.Р,Боймурадов Ш А Юз-жағ соҳаси кўшма жароҳатларининг чандикли - деформацион асоратларини со2 фракцион лазер ёрдамида даволаш усулларини яхшилаш// Биология ва тиббиёт муаммолари 2025, №3 б.112-114

24. Абдурахмонов Ф.Р, Боймурадов Ш.А Юмшоқ тўқималари кўшма жароҳатлари асоратларининг клиник функционал кўринишлари // Биология ва тиббиёт муаммолари 2025, №3.1 б.7-10

## **II бўлим (II часть; II part)**

25. Хасанов А.И, Абдурахмонов Ф.Р, Гаффаров У.Б, Абдурахмонова Ф. Ф, Аббосов О. М, Рахмонова М. Ф. “Юз юмшоқ тўқималари кўшма кўшма жароҳатлари ва уларни реабилитация қилиш усуллари” Юқори лаб ва танглай кемтигларни даволашнинг замонавий жиҳатлари” номли ТошДСИ ва Қозон давлат Стоматология институти ва Ўзбекистон стоматологлар илмий жамияти билан биргаликда ташкил этилган илмий-амалий конференция.Жиззах.-2023

26. Абдурахмонов Ф.Р, Хасанов А.И, Гаффаров У.Б, Абдурахмонова Ф. Ф, Аббосов О. М, Рахмонова М. Ф. “Юз-жағ соҳаси юмшоқ тўқималари кўшма жароҳатларидан кейинги яллиғланиш асоратлари ва уларни олиндан башоратлаш” Юқори лаб ва танглай кемтиклигини даволашнинг замонавий жиҳатлари номли ТошДСИ ва Қозон давлат Стоматология институти ва Ўзбекистон стоматологлар илмий жамияти билан биргаликда ташкил этилган илмий-амалий конференция. Жиззах.-2023

27. Абдурахмонов Ф.Р, Ризаев Ж.А “Юз-жағ соҳаси кўшма жароҳатлари асоратларини реабилитация қилиш усулларини такомиллаштириш” Психиатрия, неврология, нейрохирургия ва реабилитация интеграциялар чегарасида номли халқаро конференция. Самарқанд-2022

28. Абдурахмонов Ф.Р Клинико-функциональная и морфологическая характеристика осложнений сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области //XVII-Международная научно-практическая конференция «НАУКА и просвещение» г. Пенза, РФ -2025 С.156-159

29. Абдурахмонов Ф.Р Механизмы развития осложнений сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области и факторы, обуславливающие осложнения сочетанных повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области// III-Всероссийская научно-практическая конференция НАУКА РОССИИ Пермь,Россия -2025 С.145-148

30. Абдурахмонов Ф.Р., Ризаев Ж.А., Боймурадов Ш.А., Инновационные аспекты диагностики и лечения сочетанных травм мочеполовой системы и челюстно-лицевой области // Биомедицина ва амалиёт журнали.2022,5.1 махсус сон (29-32).

31. Абдурахмонов Ф.Р., Ризаев Ж.А., Боймурадов Ш.А., Особенности течения сочетанных травм мочевых путей и челюстно-лицевой области // Биомедицина ва амалиёт журнали. 2022, 5.1 махсус сон 24-28 б (14.00.00; №24)