

**БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc/PhD.04/30.12.2019.Tib.93.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

БОЛТАЕВ ТИМУР ШАВКАТОВИЧ

**ЮМШОҚ ТЎҚИМАЛАР ЙИРИНГЛИ ЖАРОҲАТЛАРИНИ
КОМБИНИРЛАНГАН ФИЗИК-КИМЁВИЙ УСУЛДА ДАВОЛАШ**

14.00.27 – Хирургия

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

Бухоро - 2020

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси
Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)
Contents of dissertation abstract of the doctor of philosophy (PhD)

Болтаев Тимур Шавкатович

Юмшоқ тўқималар йирингли жароҳатларини комбинирланган физик-
кимёвий усулда даволаш

..... 5

Болтаев Тимур Шавкатович

Комбинированный физико-химический метод лечения гнойных ран
мягких тканей

..... 23

Boltaev Timur SHavkatovich

The combined physical and chemical method of
treatment of purulent ras of soft tissues

..... 45

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works 49

БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc/PhD.04/30.12.2019.Tib.93.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ

БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

БОЛТАЕВ ТИМУР ШАВКАТОВИЧ

ЮМШОҚ ТЎҚИМАЛАР ЙИРИНГЛИ ЖАРОҲАТЛАРИНИ
КОМБИНИРЛАНГАН ФИЗИК-КИМЁВИЙ УСУЛДА ДАВОЛАШ

14.00.27 – Хирургия

ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)ДИССЕРТАЦИЯСИ
АВТОРЕФЕРАТИ

Бухоро - 2020

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2019.3. PhD/Tib439 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Бухоро давлат тиббиёт институти ва Россия Федерацияси Соғлиқни сақлаш вазирлиги ФДБТ А.В. Вишневский номидаги жарроҳлик МТТИда бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифасида (www.bsmi.uz) ва «Ziynet» Ахборот-таълим порталида (www.ziynet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбарлар:

Сафоев Бақодир Барноевич
тиббиёт фанлари доктори

Борисов Игорь Викторович
тиббиёт фанлари доктори
(Россия Федерацияси)

Расмий оппонентлар:

Щёголев Александр Андреевич
тиббиёт фанлари доктори, профессор
(Россия Федерацияси)

Лигай Руслан Ефимович
тиббиёт фанлари доктори

Етакчи ташкилот:

Кубан давлат тиббиёт университети
(Россия Федерацияси)

Диссертация химояси Бухоро давлат тиббиёт институти ҳузуридаги DSc/PhD.04/30.12.2019.Tib.93.01 рақамли илмий даражалар берувчи илмий кенгашнинг 2020й«__» _____соат_____даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 200100, Уз. Рес., Бухоро ш., Навои шоҳ кўчаси, 1. 10. Тел.: (+99365) 223-00-50; факс: (+99365) 223-17-53; e-mail: buhmi@mail.ru).

Докторлик диссертацияси билан Бухоро давлат тиббиёт институтининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин. () рақами билан рўйхатга олинган. Манзил: 200100, Уз. Рес., Бухоро ш., Навоий шоҳ кўчаси, 1. 10. Тел.: (+99365) 223-00-50; факс: (+99365) 223-17-53. e-mail: buhmi@mail.ru).

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

А.Ш.Иноятов

Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш раиси,
тиббиёт фанлари доктори

Н.У.Нарзуллаев

Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш илмий котиби,
тиббиёт фанлари доктори

Н.А.Нуралиев

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

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Дунё бўйича жароҳат, шу жумладан, жарроҳлик амалидан кейинги инфекциялари, жарроҳликда энг долзарб муаммолардан бири бўлиб қолмоқда. «Юмшоқ тўқималарнинг ўткир йирингли касалликлари билан оғриган беморлар сони барча хирургик беморларнинг 35-40% ни ташкил этади ва кўпайиш тенденциясига эга»¹. Дунёнинг аксарият мамлакатларида йирингли-септик асоратларнинг камайишига мойиллик йўқ. Жарроҳлик аралашувидаги 42% ўлим оқибатлари йирингли-яллиғланиш билан боғлиқ. Жароҳат инфекцияси билан оғриган беморларни даволашнинг молиявий харажатлари ортиб бормоқда, бу эса жарроҳлик билан даволаниш бюджетига сезиларли даражада путур етказди. «Жарроҳлик инфекцияси учраш даражасининг ошиши яна бир таркибий қисми нозокомиал микрофлоранинг юқори қаршилиқ ва вирулентлигига боғлиқдир»².

Жаҳон миқёсида, жароҳат инфекциясини замонавий тиббий даволаш антибиотиклардан фойдаланишга асосланган. Бироқ, йирингли жарроҳлик патологияси этиологиясида катта рол ўйнайдиган патоген микроорганизмлар юқори вирулентликка, кўп антибиотикларга чидамлик ва биологик ўзгарувчанликка эга. Ҳозирги вақтда мавжуд умумий ва маҳаллий антибактериал дори воситалари уларга етарлича самарали таъсир кўрсатиши, йирингли жароҳатларни даволаш учун энг самарали турли хил маҳаллий дорилар ва жисмоний таъсир усулларни қўллаш, шунинг учун жароҳатларни диметилсульфоксид эритмаси билан даволаш ва аргон плазма оқими билан тозалаш орқали уларнинг самарадорлигини ўрганиш ва юмшоқ тўқима йирингли касалликлари билан оғриган беморларга тиббий ёрдам натижаларини яхшилаш мақсадида клиник амалиётга жорий этиш, ҳамда асоратларни камайтириш мақсадида, ўз навбатида эрта ташхисотни ва касаллик оқибатини яхшилашни талаб қилади.

Мамлакатимизда тиббиёт соҳасини ривожлантириш, тиббиёт тизимини жаҳон стандартлари талабларига мослаштириш ва юмшоқ тўқималарнинг йирингли-хирургик касалликларининг олдини олиш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 декабрдаги «Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида»ги 5590-сонли фармонида мамлакатда «...тиббий ёрдамнинг самарадорлиги, сифати ва умуминсонийлигини ошириш, шунингдек, тиббий стандартлаштириш тизимини яратиш, ташхис қўйиш ва даволашнинг юқори технологияли усулларини жорий этиш...»³ белгилаб қўйилган. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар

¹ Третьяков А.А. Лечение гнойных ран / А.А. Третьяков, С.В. Петров, А.Н. Неверов, А.Ф. Щетинин // Новости хирургии – 2015. – Т. 23, № 6. –С. 680-685.

² Липатов К.В. Этиопатогенетические особенности хирургических инфекций мягких тканей / Липатов К.В., Стан Е.А., Введенская О. В., Асатрян А. Г., Удало Ю.Д., Чеканов В. Н.// Хирург – 2013. -№5. –С. 48-54.

³ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисидаги» ПФ-4947-сонли фармони.

стратегиясида аҳолининг ҳимояга муҳтож қатламига уларнинг тўлақонли ҳаётий фаолиятларини таъминлаш мақсадида тиббий-ижтимоий ёрдам тизимини ривожлантириш ва такомиллаштириш вазифалари белгиланган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 16 мартдаги «Шошинч тиббий ёрдамни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги 4985-сонли фармони, 2017 йил 20 июндаги ПҚ-3071-сонли «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017-2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарори, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 10 майдаги 266-сонли «Жамият саломатлиги ва соғлиқни сақлашни ташкил этиш илмий-тадқиқот институти фаолияти тўғрисида»ги ва ушбу соҳага оид бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда назарда тутилган вазифаларни амалга оширишга мазкур диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Тадқиқот иши республикамизда фан ва технологияларни ривожлантиришнинг VI «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишлари доирасида бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Жароҳат инфекцияси, шу жумладан операциядан кейинги ва айниқса ятроген инфекция муаммоси 2015 йилда Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотида кўриб чиқилган ва 2016 йил сентябр ойида ЖССТ БМТ Бош ассамблеясининг 71-сессиясида барча мамлакатлар ҳукуматларининг антибиотикларга чидамли микроорганизмларнинг тарқалишига қарши курашиш режасини ишлаб чиқирди (Гусаров В.Г., Карпов О.Э., Замятин М.Н., 2017).

XX аср охиридан бошлаб дунёнинг барча мамлакатлари жарроҳлари йирингли-яллиғланиш жараёнлари билан оғриган беморларни даволаш натижаларининг кескин ёмонлашаётганини қайд етдилар. Бу бир қатор сабабларга боғлиқ, буларнинг асосийси жарроҳлик инфекциясининг кўзгатувчиларининг антибиотикларга чидамлилиги ошиши бўлиб, йирингли яллиғланиш касалликлари ва турли хил локализациянинг операциядан кейинги асоратларининг кўпайиши, анъанавий даволанишга қийин ва яроқсиз бўлган жойларни шифохона штаммлари билан қайта тиклаш ҳоллари кўпайиши (World Health Organization. – 2011).

Жарроҳлик инфекция турли хил этиологиядаги жарроҳлик касалликларини жарроҳлик даволашда операциядан кейинги энг кўп учрайдиган асоратлардан биридир - бу назокомиал инфекциянинг барча сабаблари орасида 15-25% ни ташкил этадиган йирингли инфекция. Инфекция ривожланиш частотаси операция турига боғлиқ: тоза жароҳатлар билан - 1,5-6.9%, шартли равишда - 7,8–11,7%, ифлосланган - 12.9–17% ва йирингли - 10–40% ҳолларда ва асосан кўзгатувчиси *S. aureus* бўлиб қолмоқда (Черкасов М.Ф., Галашокян К.М., Лукаш А.И., 2019).

Антибактериал воситалардан фойдаланиш ўткир йирингли жарроҳлик инфекцияси бўлган беморларни ҳар томонлама даволашнинг ажралмас қисми ҳисобланади. Ҳозирги вақтда, афсуски, антибиотиклар беморларнинг 30

фоизида аллергия, анафилактик шокгача бўлган ҳалокатли оқибатларга олиб келадиган нохуш реакциялар ва асоратларни бошдан кечираётганлиги аниқланди, шунингдек антибиотикларнинг турли органлар ва тизимларга токсик таъсири ҳам кузатилмоқда (Охунов А.О., Пулатов О.И., Охунова Д.А., 2018). Дания олимлари (Axloufi H., Strefkerk R.X., Melles D., 2015) Даниянинг энг йирик университет касалхоналаридан бирида ўтказилган тадқиқот натижаларига биноан, клиникада антибиотиклардан ўринсиз фойдаланиш частотаси 29,3% ни ташкил этганини кўрсатди. Олимларнинг катта гуруҳи (Uhlemann, A.-C.a, Otto, M.b, Lowy, F.D.a, DeLeo, F.R., 2014), инфекцияларнинг юқори тарқалиши шунингдек, антибиотикларга чидамлилиги билан кучаяди ва йирингли жароҳатларни даволашда муҳим муаммо ҳисобланади.

Ўзбекистонда юмшоқ тўқималарнинг ўткир йирингли жарроҳлик касалликлари бўлган беморларга жарроҳлик ёрдами тизимли равишда ташкил етиш, жароҳатларнинг ташхиси, даволаш ва олдини олишни такомиллаштириш бўйича бир қатор чора-тадбирлар амалга оширилди (Охунов А.О., 2015). Йирингли инфекцияни (сепсис) ҳолатларининг кўпайиши, шунингдек, унинг оғир кечиши нафақат жарроҳларни, балки бошқа мутахассислик шифокорларини ҳам бу муаммони ҳал қилишга мажбур қилмоқда. Шундай қилиб, ҳозирги вақтда умумий жарроҳлик профилактикаси бўлган беморлар орасида йирингли-септик касалликлар улуши қарийиб 30% ни ташкил қилади (Бабаджанов Б.Д., 2017). Ташхис қўйишда қийинчилик туғдирмайдиган юмшоқ тўқималарнинг йирингли яллиғланиш касалликлари категорияси билан бир қаторда, амбулатория ёрдамида даволанган ҳолатларнинг аксарият қисмида некротик касалликларнинг алоҳида турлари мавжуд, уларнинг клиник кечиши жуда оғир ва юқори ўлим билан бирга келади, адабиётга кўра 66 дан 76% гача (Охунов А.О., 2018).

Охирги маълумотларга асосланиб, юмшоқ тўқималарнинг йирингли яраларини даволашнинг содда ва самарали усулларини излаш давом этаётганлигини ва даволашнинг энг яхши натижаларини жисмоний ва кимёвий усулларни биргаликда қўллаш орқали олиш мумкинлигини кўрсатди. Жароҳатларни диметилсульфоксид билан санитария қилиш ва йирингли яраларни даволаш учун жароҳатларни плазма оқимлари билан даволаш ғояси янги эмас. Аммо, бугунги кунга қадар бундай комбинация фаол қўлланилмади ва яраларни маҳаллий даволашда унинг самарадорлиги масаласи ўрганилмаган.

Диссертация мавзусининг диссертация бажарилаётган олий таълим муассасаси илмий-тадқиқот ишлари режалари билан мослиги. Диссертация тадқиқоти Бухоро давлат тиббиёт институтининг 02.2018.PhD.013-сонли «Бухоро минтақасида патология олди ва патологик ҳолатларни эрта ташхислаш, даволаш ва профилактикасига янги ёндашиш йўллари ишлаб чиқиш (2017-2021й.)» илмий-тадқиқот ишлари режаси доирасида бажарилган.

Тадқиқот мақсади юмшоқ тўқима йирингли касалликлари билан оғриган беморларда жароҳатни даволашнинг комбинирланган физик-кимёвий усулини қўллаш орқали даволаш натижаларини такомиллаштиришдан иборат.

Тадқиқот вазифалари:

юмшоқ тўқима йирингли касалликлари билан оғриган беморларни анъанавий даволаш усули самарадорлигини баҳолаш;

микроорганизмларнинг госпитал штаммларига нисбатан диметилсульфоксид эритмасининг оптимал самарали бактерицид концентрациясини аниқлаш (in vitro);

юмшоқ тўқималарнинг йирингли касалликлари бўлган беморларни анъанавий даволаш усули тадқиқоти натижалари ва 25% ли диметилсульфоксид эритмаси билан комбинацияланган физик-кимёвий усул билан жароҳат санация ҳамда аргон плазма оқими билан тозалаш, шунингдек уларни бирга қўллашни қиёсий таҳлил қилиш;

ўтказилган текширишларнинг қиёсий таҳлилини ҳисобга олган ҳолда йирингли юмшоқ тўқима жароҳатлари бўлган беморларда оптимал даволаш усулини ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқот объекти ёндош патологиясиз ва жароҳат жараёнлари асоратсиз кечган тери ва юмшоқ тўқима ўткир йирингли касалликлар билан оғриган 182 нафар 2012-2019 йиллар давомида Бухоро вилоят кўп тармоқли тиббиёт маркази йирингли жарроҳлик бўлимида ва Россия Федерацияси Соғлиқни сақлаш вазирлиги ФДБТ А.В. Вишневский номидаги жарроҳлик МТТИнинг «Жароҳатлар ва жароҳат инфекциялари» бўлимида даволанган беморлар бўлди.

Тадқиқот предметини юмшоқ тўқималарнинг йирингли жарроҳлик касалликлари бўлган беморларда йирингли жароҳатларни даволаш учун маҳаллий комбинацияланган физик-кимёвий усулни ишлаб чиқиш ташкил этади. Турли хил микроорганизмлар штаммлари ўрганилди. Клиник материал олиш усули биопсия интраоперацион материал, шунингдек жароҳат намунаси бўлди.

Тадқиқот усуллари. Тадқиқотда белгиланган мақсад ва вазифаларга эришиш учун қуйидаги тадқиқот усулларидан фойдаланилди: жароҳат жараёнининг динамикада интоксикация белгиларини, биокимёвий кўрсаткичлар ва жароҳат битиш тезлигини динамикада баҳолаш, бактериологик, цитологик ва статик усуллардан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

экспериментал ва клиник тадқиқотлар орқали йирингли жароҳатлар билан оғриган беморларни даволаш учун диметилсульфоксид эритмасининг максимал самарали концентрацияси аниқланди;

аргон плазма оқими кимёвий препарат диметилсульфоксиддан фарқли асосан репаратив жараёнга таъсир қилиши ва жароҳатни тозалаш муддатига кўра ундан 1,5 кун чўзилиши кўрсатилди;

экспериментал ва клиник тадқиқотлар асосида диметилсульфоксид эритмаси ва аргоннинг плазма оқимларини маҳаллий қўллаш самарадорлиги,

шунингдек, йирингли-некротик юмшоқ тўқима касалликлари билан оғриган беморларни комплекс даволашда уларнинг комбинацияси ўрганилди;

юмшоқ тўқималарнинг йирингли касалликлари билан оғриган беморларни биргаликда физик-кимёвий даволаш усулини қўллашнинг оптимал схемаси ишлаб чиқилди.

Тадқиқотнинг амалий натижалари:

аргоннинг плазма оқимлари инфекцияланган жароҳатларга физик таъсир кўрсатишда самарали усули эканлиги аниқланди;

жароҳатни инфекциядан тозалаш вақтини тезлаштириш мақсадида маҳаллий жароҳат санацияси учун диметилсульфоксид эритмасининг оптимал дозаси ишлаб чиқилди;

диметилсульфоксиднинг 25% концентрациядаги эритмаси максимал бактерицид таъсирга эга эканлиги исботланди;

экспериментал ва клиник тадқиқотлар орқали диметилсульфоксид эритмаси ва аргон плазма оқимларининг биргаликда маҳаллий қўлланилиши турли этиологияларнинг йирингли юмшоқ тўқималари жароҳатларида кўрсатилганлиги аниқланди;

тадқиқотлар натижасида юмшоқ тўқима йирингли-некротик касалликлари билан оғриган беморларни даволашнинг оптимал усули ишлаб чиқилди;

диметилсульфоксид эритмаси ва аргон плазма оқимларининг биргаликда ишлатилиши жароҳат жараёни фазаларининг ўзгаришини тезлаштирди ва шу тариқа йирингли жароҳатлар билан оғриган беморларни даволаниш кунларининг 4 кунга қисқаришига олиб келади.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги замонавий, амалиётда кенг қўлланиладиган клиник, лабораториявий ва инструментал тадқиқот усулларида фойдаланганлиги билан тасдиқланади. Барча олинган натижа ва хулосалар тиббиётда исботланган тамойилларга асосланган. Статистик қайта ишлаш олинган натижаларнинг ишончлилигини тасдиқлайди.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти шундаки, олинган хулоса ва таклифлар ўзининг назарий аҳамиятига эга бўлиб, йирингли хирургик юмшоқ тўқима касалликлари билан оғриган беморларда жароҳатларни маҳаллий даволашнинг ўзига хос хусусиятларини ўрганишга салмоқли ҳисса қўшади. Илк марта йирингли жароҳатли беморларни даволаш учун диметилсульфоксид эритмасининг максимал самарали концентрацияси экспериментал ва клиник тадқиқотлар билан аниқланди. Диметилсульфоксид эритмаси ва аргон плазма оқимларини маҳаллий қўллаш самарадорлиги ҳамда йирингли-некротик юмшоқ тўқима касалликлари билан оғриган беморларни комплекс даволашда уларнинг комбинацияси ўрганилди. Юмшоқ тўқималарнинг йирингли касалликлари билан оғриган беморларни қўшилган физик-кимёвий даволаш усулини қўллашнинг оптимал схемаси ишлаб чиқилди. Ушбу тадқиқотнинг алоҳида натижалари патогенез, клиника, диагностика ва жароҳатларни маҳаллий даволаш билан боғлиқ мавзулар

бўйича олий ўқув юртидан кейинги таълим бўлимлари ўқув дастурларининг мазмуни ва тузилишини такомиллаштириш имконини беради.

Ишнинг амалий аҳамияти шундаки, жароҳатни инфекциядан тозалаш вақтини тезлаштириш мақсадида маҳаллий жароҳат санитарияси учун диметилсульфоксид эритмасининг оптимал дозаси ишлаб чиқилган. Диметилсульфоксид эритмаси ва аргон плазма оқимларининг биргаликда ишлатилиши жароҳат жараёни фазаларининг ўзгаришини тезлаштиради ва шу билан йирингли жароҳатлар билан оғриган беморлар даволаш кунларининг қисқаришига сабаб бўлади.

Тадқиқот натижаларини жорий қилиниши. Беморларда юмшоқ тўқималар йирингли жароҳатларини комбинациялашган физик-кимёвий усулда даволаш чора-тадбирларини такомиллаштириш бўйича олинган илмий натижалар асосида:

«Беморларда юмшоқ тўқималар йирингли хирургик касалликларида жароҳатларни даволаш усули» мавзусида услубий тавсиянома тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2019 йил 6 декабрдаги 8н-р/568-сонли маълумотномаси). Ушбу услубий тавсиянома беморларда юмшоқ тўқималар йирингли жароҳатларини комбинациялашган физик-кимёвий усулда даволаш чора-тадбирларини такомиллаштириш бўйича амалга оширилган жарроҳлик амалиёти асоратларининг олдини олиш имконини берган;

«Беморларда юмшоқ тўқималар йирингли хирургик касалликларидаги жароҳатлар динамикасини баҳолаш усули» мавзусида услубий тавсиянома тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2019 йил 6 декабрдаги 8н-р/570-сонли маълумотномаси). Ушбу услубий тавсиянома юмшоқ тўқималарининг хирургик йирингли жароҳатларини баҳолаш имконини берган;

Тадқиқот давомида ташхислаш ва даволаш самарадорлигини ошириш борасида олинган натижалар соғлиқни сақлаш амалиётига, жумладан, Бухоро вилояти кўп тармоқли тиббиёт маркази йирингли хирургия бўлими, Бухоро шаҳар клиник шифохонасининг клиник ва даволаш амалиётига тадбиқ этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2020 йил 27 майдаги 8н-з/32-сонли маълумотномаси). Амалиётда тажрибавий ва клиник тадқиқотлар орқали диметилсульфоксид эритмаси ва аргон плазма оқимларининг биргаликда маҳаллий қўлланилиши турли этиологияли йирингли юмшоқ тўқималар жароҳатларида қўллаш самарадорлиги аниқлаб, тадқиқотлар натижасида юмшоқ тўқима йирингли-некротик касалликлари билан оғриган беморларни даволашнинг оптимал усули ишлаб чиқилди, диметилсульфоксид эритмаси ва аргон плазма оқимларининг биргаликда ишлатилиши жароҳат жараёни фазаларининг ўзгаришини тезлаштирди. Шу тариқа йирингли жароҳатлар билан оғриган беморларни даволаш кунларини 3 кунга қисқаришига олиб келди.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 5 илмий–амалий анжуманларда, жумладан 4 та халқаро ва 1 та республика илмий–амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши. Диссертация мавзуси бўйича жами 14 та илмий иш чоп этилган, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 8 та мақола, жумладан, 7 таси республика ва 1 таси хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, бешта боб, хулоса ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан ташкил топган. Диссертациянинг ҳажми 102 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурияти асосланган, тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари, объекти ва предметлари тавсифланган, республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, уларнинг назарий ва амалий аҳамиятлари очиқ берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий қилиш, нашр қилинган ишлар ва диссертациянинг тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Жароҳатлар ва жароҳат инфекцияси муаммосига оид замонавий қарашлар**» номли биринчи бобида сўнгги адабиётлар таҳлил қилинган, жумладан, жароҳатнинг битиш жараёни, жароҳат жараёнларига таъсир этиш усулларига оид замонавий қарашлар баён этилган. Аргоннинг плазма оқимлари ва диметилсульфоксид кимёвий препаратининг жароҳатларни даволашдаги роли муҳокама қилинган.

Диссертациянинг «**Тадқиқот ва даволаш материали ҳамда усуллари**» номли иккинчи бобида беморларнинг клиник хусусиятлари берилган ва беморларни даволаш воситаси ва усуллари, клиник-лабораториявий ва инструментал тадқиқот усуллари баён этилган.

2012-2019 йилларда Бухоро вилоят кўп тармоқли тиббиёт маркази йирингли жарроҳлик бўлимида ва Россия ССВ ФДБТ А.В.Вишневский номидаги жарроҳлик ИТТМ нинг «Жароҳатлар ва жароҳат инфекциялари» бўлимида турли этиологияли йирингли юмшоқ тўқима жароҳатлари билан даволанган 182 нафар беморни текшириш ва даволашга оид маълумотлар таҳлил қилинди.

Барча беморлар даволаш усулига қараб 2 гуруҳга ажратилди: I – таққослаш гуруҳи ва II – асосий гуруҳ. Асосий гуруҳ, ўз навбатида, тадқиқот вазифалари ва қўлланилган даволаш чора-тадбирларига қараб, учта кичик гуруҳчага бўлинди: анъанавий даволаш усулига кўшимча равишда диметилсульфоксид эритмали аппликация олганлар (IIА гуруҳчаси), жароҳатлари аргон плазма оқимлари билан даволанганлар (АПП) (II Б гуруҳчаси) ёки уларнинг иккаласини ҳам олганлар (II В гуруҳчаси).

Таққослаш гуруҳидаги беморларга жароҳатлар антисептиклар – 3% ли водород пероксиди эритмаси, 0.02% ли фурацилин эритмаси билан санация

қилинғач, маҳаллий даволаш учун левомекол суртма сурилган дока боғлами қўйилган. Жароҳатлардан чиқадиган микрофлоранинг сезгирлигини ҳисобга олиб, тизимли антибиотик терапия, дезинтоксикацион терапия ҳамда симптоматик даволаш ўтказилган.

II А гуруҳчасида йиринг ўчоғига жарроҳлик йўли ишлов берилганидан сўнг юқорида айтиб ўтилган анъанавий даволаш усулига қўшимча равишда жароҳатга 25%ли диметилсульфоксид эритмали бойлам қўйилади. II Б гуруҳчасида I таққослаш гуруҳидаги беморларга қўлланган юқорида кўрсатилган анъанавий даволаш усуллари билан ташқари қўшимча равишда плазморан қурилмаси ёрдамида аргон плазма оқимлари билан жароҳатларни даволаш амалга оширилди. II В гуруҳчасидаги беморларда эса йиринг ўчоғи жарроҳлик йўли билан даволангандан сўнг 25% ли диметилсульфоксид эритмаси ва плазма аргон оқимлари биргаликда қўлланди.

1967 йил 24 февралда Фармакология қўмитаси диметилсульфоксидни клиник ўрганишга рухсат берди, 1971 йил 23 июнда тиббиёт амалиётида, шунингдек, тери ва йирингли жароҳатларни даволашда қўллашга рухсат берган. Россияда дори «димексид» номи билан машҳур (Фармакология қўмитаси номенклатура комиссияси томонидан 1967 йил 31 мартда тасдиқланган). Чиқариладиган шакли: дори 100% 100 ва 50 мл ли флаконларда. Хорижда бу дори Infiltrina, Dolicur, Somipront, Domo, Dermasorb, Damul, Deltan, Mastan номлари билан, шунингдек, бошқа моддалар билан аралаш ҳолда ишлаб чиқарилади.

Диметилсульфоксид даволовчи эритмасининг 25% ли концентрациясини олиш учун уни 1: 3 нисбатда 0,9% ли натрий хлорид физиологик эритмаси билан эритилган. Йирингли ўчоққа жарроҳлик йўли билан ишлов берилганидан сўнг 25% ли диметилсульфоксид эритмаси билан ювилган, жароҳат юзаси намланган дока билан ишлов берилди. Барча босқичлар тугагандан сўнг жароҳатга 25%ли диметилсульфоксид эритмаси билан намланган газлама қўйилган. Устидан ҳар куни 1 мартаба асептик дока билан боғланди.

Жароҳатларни даволаш учун Плазморан плазма-ёйли жарроҳлик аппарати «Плазмопром» МЧЖ компанияси томонидан ишлаб чиқилган. Ускуна 2016 йилда РФ тиббиёт маҳсулотлари рўйхатида қайд этилган. Асосий гуруҳдаги беморларда нурланиш манбаи сифатида плазморан плазмали скальпели қўлланган (ускунанинг ишчи танаси – газ аргон).

Жароҳат жараёнининг умумий ва маҳаллий кечиши динимикасини баҳолашда интоксикация белгилари, биокимёвий кўрсаткичлар ва жароҳат битиш тезлигини динамикада баҳолаш. Бактериологик ва цитологик усуллардан фойдаланилган.

Бактериологик текширувлар жароҳатдан чиққан моддани олиш, жароҳат микрофлорасини миқдорий ва сифат жиҳатдан аниқлаш, унинг антибактериал дориларга сезгирлигини аниқлаш орқали амалга оширилган. Анаэроб бактерияларни ажратиш олиш учун В. М. Кочеровец ва ҳаммуаллифлари таклиф этган усул қўлланди. Микробиологик тадқиқотлар учун бирламчи материал сифатида йирингли жароҳатлардан чиққан экссудат

текширилди. Унинг бир қисмини учкомпонентли газдан иборат стерил транспорт флаконига жойлаштирилди. Газ азот (80%), карбонат ангидрид (10%), водороддан (10%) иборат. Материалнинг бир қисмини стандарт методика бўйича аэроблар бор-йўқлиги жиҳатдан текширилди. Ундан ташқари, шу ернинг ўзидаёқ операция хонасида экспресс-бактериоскопия учун Грамм бўйича бўялган суртма тайёрланди. Транспорт флакони бактериологик лабораторияга етказиб берилди. Ультрабинафша нурларда анаэробларнинг флуоресценция хусусиятлари ўрганилиб, экишга киришилди.

Тоза культураларни ажратиб олиш ҳамда натив материал анаэроб микрофлорасининг миқдорий характеристикаси учун экиш ишлари Т. С. Gould методикаси бўйича бажарилди.

Аэроб бактериялар сезгирлиги зич озуқа муҳитида стандарт дисклар диффузияси усулида, анаэроб микроблар эса –агарда диффузиялаш усули билан аниқланган.

Цитологик кўрсаткичлар М. П. Покровский ва М. С. Макаров усулларида аниқланган. Некротик қават ва дори аралашмалари олиб ташлангач, битта жой 2 марта нусха қилинган. Жараён динамикаси ҳақида аниқроқ тасаввурга эга бўлиш мақсадида хужайра таркиби фоизларда ифодаланган, преператнинг турли жойларидан 100 дан 300 гача бўлган хужайралар санаб чиқилган.

Барча беморларда жароҳат экссудати ўзгаришдаги рН – метрияси амалга оширилган.

Эндоген интоксикация даражаси тўлқин узунлиги 210 нм бўлган спектрометрия орқали ўрта молекуляр пептидлар (ЎМП) ҳажмига кўра баҳоланди.

Шунингдек, диметилсульфоксид микробиологик фаоллиги лаборатор ўрганилди, *in vitro* патоген микроорганизмларига нисбатан максимал бактерицид натижалари оптимал концентрацияси аниқланди.

Материалнинг статистик қайта ишланиши. Олинган натижалар вариацион статистика усулида математик қайта ишланди. Вариацион статистика усулида турли қийматларда (Р) ўртача арифметик қиймати (М), хатоси ($\pm m$), 95% ишончилилик интервали ИИ, Стьюдент мезони (t) аниқланди.

Диссертациянинг «**Юмшоқ тўқималар йирингли касалликларни анъанавий усулда даволаш натижалари**» деб номланган учинчи бобида юмшоқ тўқималар йирингли касалликлари бўлган беморларни анъанавий усулда даволаш самарадорлиги кўрсатилган.

1-гурухга юмшоқ тўқималари йирингли касалликлари бўлган 72 нафар бемор киритилди. Улардан 49 (68,1%) нафарида турли этиологияли йирингли жароҳатлар, 23 (31,9%) нафар беморда эса – операциядан кейинги йирингли жароҳатлар бўлган. Касалхонага келганда барча беморларнинг жароҳатлари I босқичда бўлган. Касалхонага келиб тушган куни барча беморларнинг йирингли ўчоқлари очилган.

Касалхонага келиб тушганда беморларнинг умумий ҳолати аксарият ҳолларда ўртача оғирликда ва оғир даражада бўлган. Клиник-лаборатория

маълумотларига кўра умумий интоксикация белгилари етакчилик қилган: тана ҳарорти кўтарилиши ёки турғун субфебрилитет, оқарганлик, камҳаракатлилик, тахикардия, пуль пастлиги, қонда ЭЧТ (эритроцитларнинг чўкиш тезлиги) ортиши, лейкоцитоз ва формуланинг чапга силжиши кузатилган. Умумий симптоматика билан бирга касалликнинг маҳаллий белгилари: гиперемия, жароҳат атрофи тўқималари шиши ва инфильтрацияси қайд этилган. Пайпаслаганда чуқур оғриқ ҳис қилинган. Операциядан кейинги йиринг асоратлари бўлган беморларда чоклар олинганда жароҳатлардан кўп миқдорда йиринг чиққан.

Юмшоқ тўқималари йирингли касалликлари бўлган беморларнинг барчасига касалхонага келиб тушган кундан эътиборан шошилиш тартибда йиринг ўчоғини очиш операцияси бажарилган, йиринг бошлиғига 3%ли водород пероксиди антисептик эритмаси билан ишлов берилган, кунига бир маҳал левомеколь суртмаси сурилиб, устидан асептик дока бойлами қўйилган. Йиринг жароҳатларини даволашнинг асосий тамойилларига амал қилинган, жароҳат микрофлораси сезгирлигини ҳисобга олиб, тизимли антибиотикотерапия бажарилган. 80% дан ортиқ операциялар маҳаллий оғриқсизлантириш йўли билан амалга оширилган.

Юмшоқ тўқималари йирингли жароҳатлари бўлган 1-таққослаш гуруҳи беморлар организмнинг интоксикация кўрсаткичлари таҳлили куйидаги ўзгаришларни кўрсатди (1-жадвал). Жадвалдан кўриниб турганидек, даволашнинг дастлабки суткаларида беморларнинг тана ҳарорати ўртача ҳисобда $38,9 \pm 0,4$ °С ни ташкил этди. Қон лейкоцитлари миқдори ўртача ҳисобда $9,6 \pm 0,5 \times 10^9$ /лга тенг бўлган. Ўртача молекулалар ҳажми ўртача ҳисобда $0,196 \pm 0,018$ бирликни ташкил этган. Шунга муқобил равишда ИЛИ ва ЭЧТ ортиши кузатилган.

Даволашнинг бешинчи суткасига келиб, юмшоқ тўқималари йирингли касалликлари бўлган беморларнинг таққослаш гуруҳида оз миқдорда субфебрилитет ($37,2 \pm 0,16$ °С) сақланиб турди. Шу билан бирга организм интоксикациясининг барча кўрсаткичларига кўра: қон L (лейкоцит), ЎМП (ўрта молекуляр пептидлар), ИЛИ (лейкоцитар заҳарланиш индекси) ва ЭЧТ кўрсаткичларининг пасайиши қайд этилган, яъни нормаллушв тенденцияси кузатилган: мос равишда $7,4 \pm 0,29 \times 10^9$; $0,156 \pm 0,007$; $1,7 \pm 0,07$; $33,3 \pm 1,33$. Даволашнинг еттинчи суткасига келиб, бу рақамлар келгусида пасайишга мойил бўлса-да, меъёрдан ортиқ миқдорда сақланиб турди.

Даволаш ва кузатиш давомида ўнинчи суткага келиб, қонда ЭЧТ дан ташқари интоксикациянинг таҳлил қилинаётган барча кўрсаткичлари меъёр даражасида бўлган.

1-жадвал.

I таққослаш гуруҳидаги юмшоқ тўқималари йирингли касалликлари бўлган беморларда интоксикация кўрсаткичлари динамикаси (n=72)

Кўрсаткич	Кузатиш муддати
-----------	-----------------

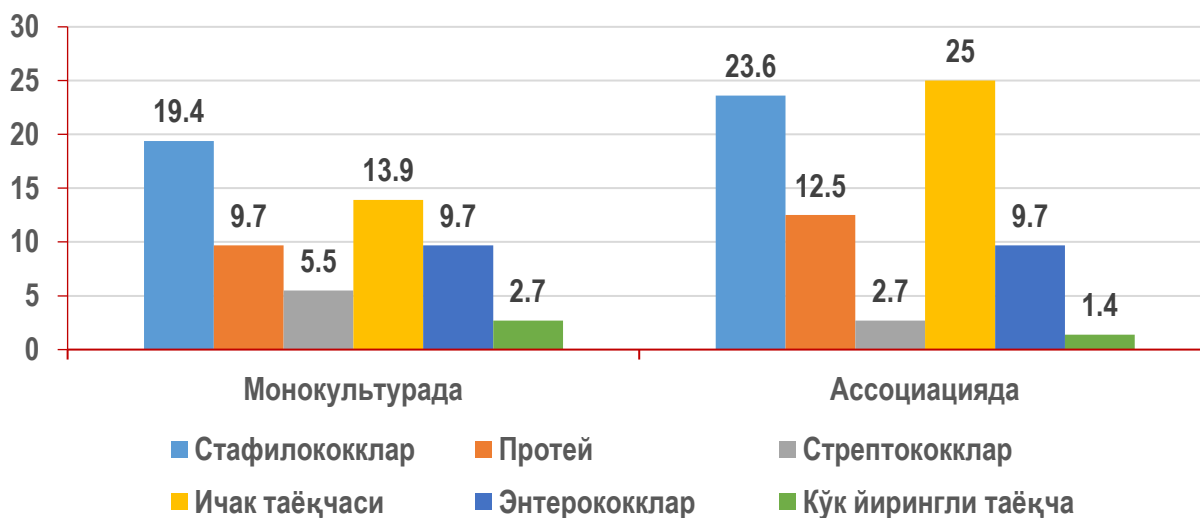
ар	Келиб тушган куни	3-кун	5-кун	7-кун	9-10-кун
t ⁰ тана	38,9±0,48	37,7±0,14*	37,2±0,16*	36,9±0,14	36,5±0,10*
L қон ×10 ⁹ /л	9,6±0,41	8,2±0,35*	7,4±0,29	7,0±0,29	6,5±0,30
ЎМП ед	0,196±0,009	0,163±0,007**	0,156±0,007	0,13±0,005**	0,104±0,004***
ИЛИ ед	2,2±0,09	1,9±0,09*	1,7±0,07	1,6±0,07	1,2±0,05***
ЭЧТ мм/с	43,6±1,84	37,4±1,54*	33,3±1,33*	27,6±1,14***	15,4±0,70***

Изох: * - аввалги суткалар кўрсаткичларига нисбатан фарқлар аҳамиятли (* - P<0,05, ** - P<0,01, *** - P<0,001)

Беморларда жароҳат жараёнлари ўзгаришларини баҳолашнинг навбатдаги мезонлари қуйидагилар бўлди: жароҳат муҳити рН си, жароҳат юзаси сатҳининг камайиш фоизи ва М. Ф. Мазурик бўйича ПК кўрсаткичлари. Таҳлил қилинаётган гуруҳдаги беморларда келиб тушган куни жароҳат муҳити рН бошланиш кўрсаткичи ишончли тарзда пастрок бўлган (ацидоз) ва ўртача ҳисобда 4,4±0,18ни ташкил этган. Экссудат оксили ўртача ҳисобда 59,3±1,61 г/л га тенг бўлган. Бунда ПК ўртача 1,0±0,01 бирликка эга. Еттинчи суткага келиб ПК 1,5±0,02га тенг бўлган, жароҳат сатҳи эса бир суткада ишончли равишда 3,5±0,16%га пасайди. Бунда жароҳат муҳитининг рН ўртача ҳисобда 5,6±0,22га тенг бўлган. Даволашнинг ўнинчи суткасига келиб жароҳат муҳитининг рН си нейтрал бўлган. Жароҳат юзаси сатҳининг камайиши бир суткада 3,5±0,16%га тенг бўлди. Жароҳатдан экссудат чиқиши тўхтаган, бизнинг фикримизча, бу жароҳат жараёнининг 1-босқичдан 2-га ўтиши билан боғлиқ.

Жароҳат жараёнини баҳолашнинг характерли мезонларидан бири микробнинг уруғ қўйиш даражаси, микрофлора таркиби ва жароҳатни тозалаш муддатларини аниқлаш бўлган. 1-таққослаш гуруҳидаги юмшоқ тўқималари йирингли касалликлари жароҳатси бўлган беморларнинг жароҳат ўчоғидан олинган экссудатдан экилган микрофлоранинг аниқланган таркиби 1-расмда келтирилган.

Аксарият ҳолларда 31(43,1%) нафар беморда патоген стафилококк экилган, улардан 14 (19,4%) тасида монокультура шаклида ва 17 (23,6%) да ассоциация шаклида экилган. 28 та кузатилган ҳолда ичак таёқчалари экилган, у 10 (13,9%) % ҳолатда монокультура ва 18 (25,0%) да микробли ассоциация шаклида бўлган. Аниқланиш частотасига кўра навбатдагиси протей бўлган: 16 нафар жами кузатилганлардан 7 (9,7%) та ҳолатда монокультура шаклида ва 9 (12,5%) тасида микробли ассоциация таркибида аниқланган. Кейинги ўринларда энтерококклар бўлган, улар 14 та ҳолатда аниқланган, 7 (9,7%) тадан монокультура ва ассоциация кўринишларида, стрептококклар 6 та ҳолатда кузатилган, 4 (5,5%) таси монокультура ва 2 таси (2,7%) ассоциация кўринишида. Кўк йирингли таёқча 2 (2,7%) та беморда монокультура ҳамда 1 (1,4%) тасида микробли ассоциация таркибида экилган.



1-расм. Таққослаш гуруҳидаги йирингли касалликлари бўлган беморларнинг жароҳатлари экссудатидан экилган микрофлоранинг таркиби

Ушбу гуруҳдаги беморлар йирингли жароҳатлари микробли учраш даражасининг назорати қуйидагиларни аниқлади: келган куни микробли кўрсаткич ўртача ҳисобда 10^8 мт/гни ташкил этган, кейинги кунларда жароҳат жарроҳлик йўли билан тозаланиб, суртмали боғлам қўйилгач, унинг кўрсаткичлари 10^5 мт/гни ташкил этди. Комплексли даволашнинг 4-кунига келиб, ушбу беморларда микробли уруғланиш даражаси критик даражадан паст бўлган ва тўқиманинг 10^2 мт/г қисмини ташкил этган.

Диссертациянинг «**in vitro** даги диметилсульфоксид эритмасининг оптимал бактерицид концентрациясини аниқлаш» деб номланган тўртинчи бобида диметилсульфоксид эритмасининг турли концентрацияларини патоген микроорганизмларга тажрибада (*in vitro*) таъсири келтирилган.

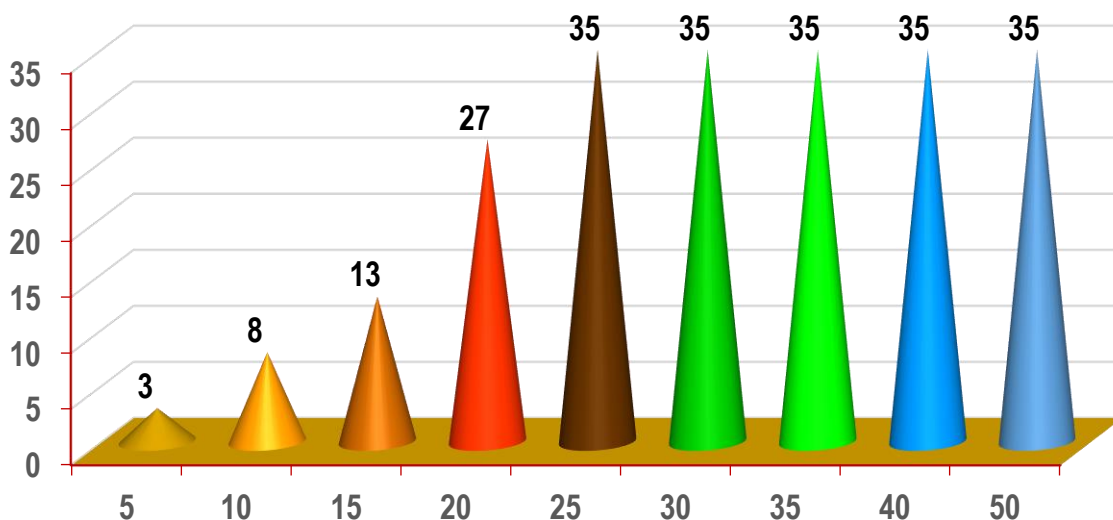
Йирингли жароҳатларни маҳаллий даволашда, "Левомиколь" малҳамидан фойдаланиш тўлиқ қониқарли натижалар бермади. Бу бизни маҳаллий даволашнинг қўшимча самарали ва кенг тарқалган усулини излашга ундади. Ушбу усуллардан бири микрофлоранинг сезувчанлик муаммосини келтириб чиқармайдиган маҳаллий даволаш учун кимёвий препаратлардан фойдаланишдир. Шу мақсадда, юқорида кўрсатилгандек, диметилсульфоксид эритмасининг маҳаллий қўлланилиши афзал кўрилди.

Ушбу вазифани ҳал қилиш учун клиник амалиётда қўллаш имконини берадиган лаборатория тадқиқотлари ўтказилди. Тажриба ўтказишдан мақсад диметилсульфоксиднинг микробиологик фаоллигини лаборатор ўрганиш ва *in vitro* патоген микроорганизмларга нисбатан максимал бактерицид таъсири билан унинг оптимал концентрациясини аниқлаш эди.

Патоген микроорганизмларни Петри идишларидаги озукавий агарда экиш 10^{10} мт / мл суюлтиришда амалга оширилди.

1- тажриба серияларида ўтказилган экспериментал тадқиқотлар шуни кўрсатдики, диметилсульфоксид эритмасини 10^{10} мт / мл суюлтиришда патоген

микроорганизмлар билан уруғланган озука агарига таъсир кўрсатганда, 24 соат таъсир этиш билан диметилсульфоксид эритмасининг турли концентрациялари бактерицид таъсир этишнинг ҳар хил характериға эға. Ушбу тадқиқотлар диметилсульфоксид эритмасининг максимал кутилган бактерицид таъсирига 25%ли концентрациясида эришилганлигини аниқлади, бу эса диметилсульфоксиднинг ушбу концентрациясини ишчи эталон сифатида қабул қилиш имконини берди (расм 2).



2-расм. Диметилсульфоксид концентрациясидан келиб чиқиб бактерицид самараси динамикаси

2-расмдан кўриниб турибдики, диметилсульфоксиднинг 10% ли эритмасига таъсир эттирилганда 10^{10} мт / мл суьултиришда бактериялар билан уруғланган озука мухитига таъсир этилганда ўсиш кечикиш зонасининг диаметри $8 \pm 0,3$ мм атрофида эканлиги кузатилди. Патоген микроорганизмларга 15%ли концентрация таъсир эттирилганда, ўсиш кечикиш зонаси диаметри $13 \pm 0,3$ мм атрофида. Патоген микроорганизмларга 20%ли концентрация таъсир эттирилганда, ўсиш кечикиш зонаси диаметри $27 \pm 0,4$ мм атрофида.

Диссертациянинг «Йирингли жароҳатни даволашда 25% ли диметилсульфоксид эритмаси, аргон плазма оқими ва уларни биргаликда маҳаллий қўллаш самарадорлиги» деб номланган бешинчи бобида йирингли жароҳатни комплекс даволашда 25% ли диметилсульфоксид эритмаси самарадорлиги, йирингли жароҳатларни даволашда аргон плазма оқими билан жароҳатларни маҳаллий жарроҳлик даволаш самарадорлиги, йирингли жароҳатларни даволашда 25% ли диметилсульфоксид эритмаси ва аргон плазма оқимини маҳаллий санациясини комбинациялаштириб қўллаш самарадорлигини баҳолаш натижалари келтирилган.

Турли йирингли жароҳатли 39 беморда (35,4%) (2 А гуруҳча) диметилсульфоксиднинг 25%ли концентрациясини қўллаш самарадорлиги ўрганилди. 2 А гуруҳчасидаги 39 беморнинг 28 тасида (71,8%) турли

ўчоқдаги юмшоқ тўқима йирингли касалликлари қайд этилди. Касалхонага келганда барча беморларда жароҳатланиш жараёнининг I фазаси бўлган.

Касалхонага келганда беморларда умумий интоксикация ҳолатлари устун бўлган: тана ҳарорати ошиши ёки доимий субфебрилитет, рангпарлик, камҳаракатлилик, заиф пульс фонида тахикардия, қон ЭЧТ ошиши, лейкоцитоз ва формуланинг чапга силжиши. Умумий белгилар билан параллел равишда касалликнинг маҳаллий кўринишлари акс этган эди: гиперемия, шиш вазароҳат соҳасида тўқималар инфилтрацияси. Даволаш жараёнида жароҳатни битиши натижасида ушбу кўрсаткичлар аста-секин меъёрлашди.

Шошилинич тартибда олиб келинган юмшоқ тўқималар йиринглаши билан касалланган барча беморларга йиринг ўчоғини очиш операцияси ва йиринг бўшлиғини антисептик 3% ли перекс водороди эритмаси билан санация амалга оширилди, жароҳат ўрни қуритилгандан сўнг 25% ли диметилсульфоксид кимёвий эритма билан санация, кейин эса левомекол суртмаси сурилиб, 25% ли диметилсульфоксид эритмаси антисептик доза билан боғлов амалга оширилди. 80% дан кўпроқ операциялар маҳаллий оғриқсизлантириш билан амалга оширилди. Беморларни кейинги даволаш усули операциядан кейинги жароҳатларда ва йирингли юмшоқ тўқима касалликларида ҳам бир хил бўлди.

Ушбу беморларнинг умумий ҳолати ҳам касалхонага келган вақтда ўртача оғирлик даражасида эди. Уларнинг барчаси умумий ҳолсизлик, дармонсизлик, операциядан кейинги жароҳатлар соҳасида оғриқлар, уйқунинг бузилиши ва иштаҳа йўқлигидан шикоят қилишган. Маҳаллий белгилардан 82,1% ҳолатда ўртача ёки яққол акс этган тери гиперемияси ва тўқималар шиши кузатилди. Операциядан кейинги йирингли асоратлар бўлган барча беморларда палпация орқали чуқур оғриқли инфилтрация аниқланди, жароҳат чоклари ечилганда суяқ йирингли ажратма ажралиб чиқди.

Диметилсульфоксиднинг 25% ли эритмасини қўллаш билан комплекс даволаш фонида 3 кунда жароҳат муҳити рН си $4,7 \pm 0,3$ ни ташкил этди, яъни, нейтрал томонга силжиш кузатилди. Жароҳат юзаси сатҳи кунига ўртача $1,3 \pm 0,3\%$ кичрайгани аниқланди. Жароҳат экссудатида оксил миқдори $5,45 \pm 1,4$ г/л гача камайган. ПК қайта ҳисоблаш ўртача $1,2 \pm 0,08$ бирликгача унинг ўсишини аниқлади. Даволашнинг 5-кунига келиб жароҳат муҳитининг рН си нейтрал муҳитга яқинлашган ($5,3 \pm 0,22$). Жароҳат юзаси майдони қисқаришининг суткалик улуши ўртача $2,7 \pm 0,10\%$ ни ташкил этди. Жароҳат экссудат оксили ўртача $48,3 \pm 2,04$ г / л гача камайди. Бунда ПК М.Ф.Мазурик бўйича $1,4 \pm 0,06$ бирликка тенг бўлди. Даволашнинг 7 суткасида жароҳат муҳити рН сини даволаш нейтрал кўрсаткичларга $6,7 \pm 0,27$ яқинлашди. Жароҳат юзаси саҳининг қисқариши ўртача $3,5 \pm 0,13\%$ га етди. Жароҳат экссудати оксили $45,4 \pm 2,20$ г/л га камайди. ПК $1,6 \pm 0,07$ бирликка тенг эди. Даволашнинг 9-10 кунда жароҳат муҳитини рН даволаш барқарор нейтрал

кийматга эга эди. Жароҳат юзаси сатҳининг қисқариши ўртача $3.7 \pm 0.16\%$ га етди.

Таҳлил қилинаётган гуруҳчаларда йирингли жароҳатлар микробли уруғланишини динамик назорат қилиш қуйидагиларни аниқлади: касалхонага келган вақтда микробли уруғланиш биринчи гуруҳ билан таққосланди ва 10^8 мт/г ни ташкил этди, жарроҳлик тозалаш ва диметилсульфоксиднинг 25% ли эритмасини маҳаллий қўллашдан сўнг у 4 даражага пасайди, даволашнинг комбинацияланган усули жараёнида унинг яна пасайиши аниқланди ва 2-3 суткага келиб ушбу беморларда микробли уруғланишни даволаш критик даражада ва мос миқдорда эди бунда у 10^3 мт/г – 10^2 мт/г тўқимани ташкил этди.

Организмнинг юмшоқ тўқималари йирингли касалликлари бўлган беморларни комплекс даволашда жароҳатга диметилсульфоксиднинг 25% ли эритмасини қўллаш даволашнинг 3 суткасига келиб жароҳатни инфекциядан буткул тозалашга ёрдам берди. 2-суткада жароҳат атрофида инфилтратнинг фаол сўрилиши кузатилди. Грануляция пайдо бўлишининг бошланиши даволашнинг 5 кунда аниқланди, эпителизация эса 6 кунда кузатилди.

Ушбу кўрсаткичларни 1 таққослаш гуруҳи беморларини даволаш (левомекол суртмаси билан дока боғлови) натижалари билан қиёсий таҳлил қилиш 2 А гуруҳча беморларда жароҳатларни тозаланиши ва битиши 1,5-2 кунга ишончли тезлигини аниқлади.

1-таққослаш гуруҳи ва 2А гуруҳча беморларда жароҳатнинг биокимёвий кўрсатмалари ва битиши тезлиги динамикасининг қиёсий таҳлили йирингли юмшоқ тўқима билан касалланган беморларда қуйидагилар кузатилишини аниқлади: - 2 А гуруҳчасидаги беморларда жароҳат муҳитининг рН тезкор меъёрлашуви. Шундай қилиб, 1 таққослаш гуруҳида рН жароҳат муҳити даволашнинг 10 кунига келиб нейтраллашди, 2 А гуруҳча беморларда эса даволашнинг 7 суткасига келиб нейтраллашди. 2 гуруҳча беморларда даволашнинг 7 кунда цитограмнинг асосан регенератор тури аниқланди, 1 қиёслаш гуруҳида эса ушбу муддатда цитологик манзара асосан яллиғланиш ва яллиғланиш-регенератор табиатга эга бўлди, 2 А гуруҳчадаги операциядан кейинги йирингли жароҳат мавжуд беморларни комплекс даволашда жароҳатга диметилсульфоксиднинг 25% ли эритмасини қўллаш даволашнинг 3 кунига келиб жароҳатни инфекциядан тўла тозалашга ёрдам берди. Даволашнинг 2 кунда уларда жароҳат атрофидаги инфилтратнинг фаол сурилиши кузатилди. Грануляция пайдо бўлишининг бошланиши даволашнинг 5 кунига, эпителизация эса – 7 кунда кузатилди. 2А гуруҳчада муддатга кўра ишончли тезкорлик 2 ($P \leq 0,05$) кунга етди.

Шундай қилиб, олинган натижалар шуни кўрсатдики, комплекс даволашда жароҳатга 25%ли диметилсульфоксид эритмасини маҳаллий қўллаш жароҳатларни тозалаш муддатини камайтириш, жароҳат эксудатининг биокимёвий ва цитологик кўрсаткичларини яхшилашга ёрдам берди ва шу орқали яллиғланиш босқичини $1,5 \pm 0,5$ кунда регенерация босқичига ўтишини тезлаштирди, бу эса таққослаш гуруҳи беморларидаги

худди шу каби маълумотлар билан қиёслаганда беморларнинг стационарда $3,2 \pm 0,3$ кунга қисқаришга ёрдам берди.

Йирингли жароҳатларни даволашда аргон плазма оқими билан жароҳатларнинг маҳаллий жарроҳлик санациясини қўллаш самарадорлиги. Юмшоқ тўқималарнинг йирингли жарроҳлик касалликлари билан касалланган беморларни янада самарали даволаш натижаларига эришиш учун аргон плазма оқими билан жароҳатларни маҳаллий жарроҳлик усулида тозалашни қўллашга қарор қилинди.

Шошилич тартибда касалхонага келтирилган юмшоқ тўқималарнинг йирингли касаллиги бўлган барча беморларга (2 Б гуруҳча, $n=27$) йиринг ўчоғини очиш операцияси амалга оширилди. 81,4% дан ошиқ операциялар маҳаллий оғриқсизлантириш билан амалга оширилди.

Аргон плазма оқими билан жароҳатни маҳаллий жарроҳлик усулида тозалаш қўйидаги шаклда амалга оширилди: касалхонага қабул қилинган кун ҳар бир беморда жароҳатнинг бактериал флораси аниқланди, ва унинг сезувчанлигини ҳисобга олиб перентерал антибиотик тайинланди. Даволашнинг биринчи кунда жароҳатни даволашда 3%ли перекс водороди эритмасидан фойдаландик, кейин уларни курутдик, плазморан ўрнатилгандан сўнг жароҳатни маҳаллий тозаладик. Шундан сўнг жароҳатга левомекол суртмаси билан докали боғлов қўйилди. 2Б гуруҳча беморларининг умумий аҳволи касалхонага келган вақтда аввалги гуруҳостидагилар каби бўлган, аксарият ҳолларда ўртача оғирлик ва оғир даражада бўлишган. Уларнинг шикоятлари ва объектив маълумотлари таққослаш гуруҳи билан ўхшаш бўлган.

Даволашнинг биринчи суткасида беморларнинг тана ҳарорати ўртача $38,6 \pm 0,08$ °Сни ташкил этди. Қонда лейкоцитлар миқдори ўртача $8,8 \pm 0,36 \cdot 10^9$ /л га тенг бўлди. Ўртача молекулалар ҳажми ўртача $0,211 \pm 0,009$ бирликни ташкил этди. Худди шундай ИЛИ ва ЭЧТ кўрсаткичлари $2,4 \pm 0,12$ ва $45,4 \pm 1,66$ мм/ч гача мос равишда ошгани кузатилди.

Аргон плазма оқими билан маҳаллий жарроҳлик усулида ишлов бериш орқали комплекс даволаш фонида даволашнинг 3-кунида тана ҳарорати $38,6 \pm 0,08$ дан $37,6 \pm 0,08$ °С гача сезилмас пасайгани аниқланди, қондаги лейкоцитлар ўртача $7,5 \pm 0,34 \cdot 10^9$ /л гача пасайди. Ўртача молекулаларнинг ўртача ҳажми $0,154 \pm 0,006$ бирликни ташкил этди. ИЛИ ва ЭЧТ кўрсаткичлари $2,0 \pm 0,08$ ед. ва $37,6 \pm 1,67$ гача мос равишда пасайгани аниқланди. Даволашнинг 5-6 кунида юқорида келтирилган организм интоксикацияси билан тавсифланувчи барча кўрсаткичлар меъёрий кўрсаткич қийматларига сезиларли яқин бўлди ва даволашнинг 7-8кунида меъёрлашди. Аввалги кичик гуруҳлардаги каби, тананинг заҳарланиш даражасининг таҳлил қилинган кўрсаткичларидан қондаги ЭЧТ бошқалардан кўра кейинроқ, фақат даволанишнинг 10-15 кунида нормаллашди.

Олдинги гуруҳлар каби текширилган беморларнинг жароҳат жараёни динамикасини баҳолашда қўйидаги мезонларга асосланди: жароҳат муҳити рН си, жароҳат юзасининг фоиз камайиши ва М. Ф. Мазурик бўйича ПК

оқсил кўрсаткичлари. Барча таҳлил қилинаётган биокимёвий кўрсаткичлар ва 2В гуруҳостидаги юмшоқ тўқималарнинг йирингли касалликлари билан оғриган беморларда жароҳат битиши тезлиги касалхонага келган кунда ишончли паст бўлган.

Шундай қилиб, жароҳат муҳити рН $4,3 \pm 0,19$ га тенг, экссудат оқсили – $58,4 \pm 2,52$ г/л, М.Ф.Мазурик бўйича ПК – $1,1 \pm 0,04$ га тенг. Даволашнинг учинчи кунда жароҳат муҳити рНси ўртача $4,8 \pm 0,22$ ни ташкил этди. Жароҳатларда тўқима грануляциси пайдо бўлди, жароҳат юзаси сатҳи бир кунда ўртача $1,5 \pm 0,07\%$ га кичрайди. Жароҳат экссудатиоқсили $52,5 \pm 2,39$ г/л ни ташкил этди, М.Ф.Мазурик бўйича ПК $1,3 \pm 0,06$. Даволашнинг 5 кунда жароҳат муҳити рНси кўрсаткичи $5,6 \pm 0,25$ га етди, жароҳат юзаси сатҳи кичрайиш фоизи меъерий рақамларга яқинлашди – $3,0 \pm 0,12\%$ бир кунда. М.Ф.Мазурик бўйича ПК шу муддатда $1,6 \pm 0,07$. 7 кунга келиб жароҳат муҳити рН кўрсаткичи нейтралга яқинлашди - $6,3 \pm 0,23$, бунда Мазурик бўйича ПК $1,7 \pm 0,07$ ни ташкил этди, жароҳат юзасининг кунлик кичрайиши $3,7 \pm 0,16\%$ ни ташкил этди. Таъкидлаш жоизки, барча таҳлил қилинаётган биокимёвий кўрсаткичлар ва жароҳатнинг битиши даволашнинг 7 кунига келиб меъёр даражасида бўлган. Микробли уруғланиш микрофлоранинг тур таркиби ўрганилганда, аксарият ҳолларда 18 та беморда патоген стафилококк аниқланди, улардан 8 (20,0%) тасида монокультура шаклида ва 10 (26,3%) тасида аралаш тури борлиги аниқланди. 12 та беморда ичак таёқчалари экилди ва 6 (15,0%) нафар бемор жароҳатсида монокултурашаклида ва 6 (15,3%) та беморда аралаш микроб таркибида мавжуд бўлган.

Ушбу гуруҳча беморларида микробли уруғланиш даражаси динамикаси кўйидагиларни аниқлади: касалхонага келган вақтда микробли уруғланиш ўртача 10^8 мт/г ни ташкил этди, кейинги кунда жароҳатлик усулида тозалашдан сўнг унинг миқдори 10^4 мт/г гача пасайди ва 3-4 кунда критик даражада бўлди ва 10^2 мт/г кам тўқимани ташкил этди.

Йирингли жароҳатларни даволашда 25%ли диметилсульфоксид эритмаси ва аргон плазма оқими билан комбинациялаштириб қўллаш самарадорлиги. Касалхонага келган вақтда 2В гуруҳча беморлари ва аввалги гуруҳости беморларнинг умумий ҳолати асосан ўртача оғирликда ва оғир даражада бўлган. Таққослаш гуруҳида шикоят ва объектив маълумотлар ўхшаш бўлган.

2В гуруҳча беморларида организм интоксикация даражасини динамик назорат қилиш таққослаш ва аввалги гуруҳча беморларига қараганда қараганда кўрсаткичларнинг меъёрлашиш тезлиги сезиларли тезлашганини аниқлади. Касалхонага келган вақтда беморларнинг тана ҳарорати ўртача $38,9 \pm 0,5^{\circ}\text{С}$ ни ташкил этди. Қон ЎМП ўртача $0,217 \pm 0,018$ бирлик., ИЛИ $2,6 \pm 0,09$ ва ЭЧТ $49,5 \pm 2,1$ га тенг бўлган. Даволашнинг 3 кунда барча таҳлил қилинаётган интоксикация даражаси кўрсаткичлари сезиларли пасайгани аниқланди, бунда аксарият ҳолларда тана ҳарорати субфебрил ёки меъёрда бўлди. Даволашнинг 3-4 кунда интоксикациянинг қолган кўрсаткичлари: ЎМП, L-қони, ИЛИ деярли меъерий рақамларгача пасайди, даволашнинг 5

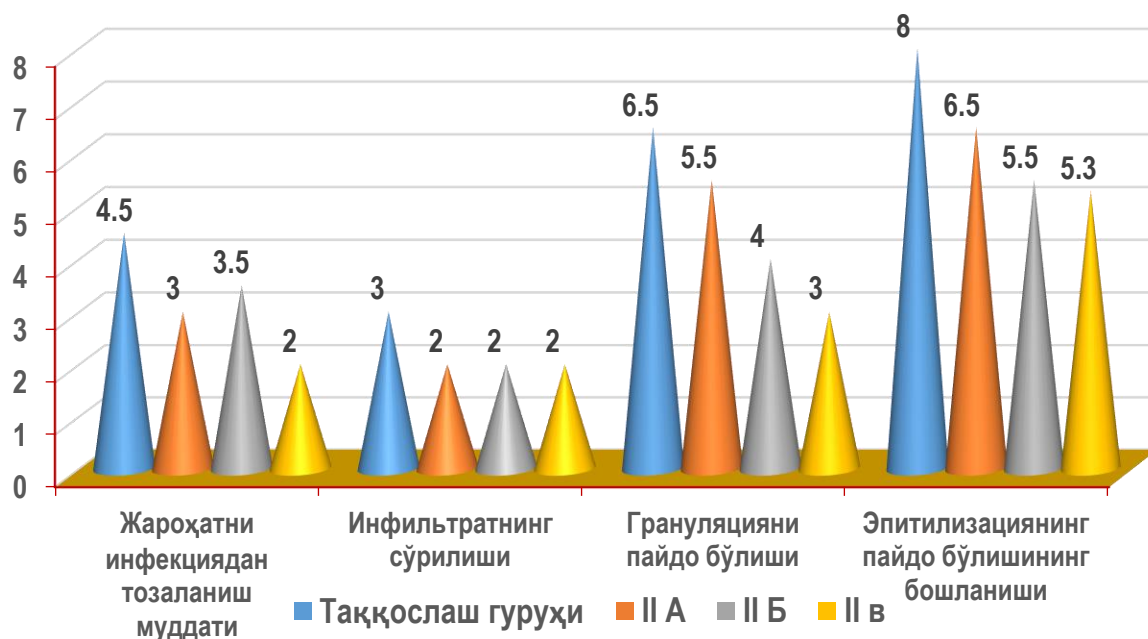
кунида, қондаги ЭЧТ дан ташқари, ишончли меъёрлашди. 25%ли диметилсульфоксид эритмаси билан маҳаллий санация ва аргон плазма оқими билан тозалашда 9 кунда қон ЭЧТ миқдори меъёрий кўрсаткичларга эга бўлди.

Жароҳат муҳитининг рН динамик назорати, жароҳат юзаси камайиш фоизи ва. Ф. Мазурик бўйича ПК оксил кўрсаткичлари қуйидагиларни аниқлади: касалхонага келган кун жароҳат муҳитининг рН дастлабки даражасипаст бўлган– $4,2 \pm 0,21$ (ацидоз). Экссудат оксили ўртача $55,9 \pm 2,74$ г/л.ни ташкил этди. Бунда М.Ф.Мазурик бўйича ПК ўртача $1,0 \pm 0,02$.ни ташкил этди. Учинчи кунда жароҳат муҳитини рН даволаш $5,4 \pm 0,27$ гача тикланди, жароҳат юзаси камайиш фоизи $2,9 \pm 0,13\%$ га тенг бўлди, жароҳат экссудат оксили $45,7 \pm 2,35$ г/л, М.Ф.Мазурик бўйича ПК $1,6 \pm 0,08$ га тенг бўлди. 5-кунга келиб ушбу кўрсаткичларнинг барчаси меъёр кўрсаткичида бўлди.

Комплекс даволаш фонида жароҳат уруғланиши динамикасини ўрганиш ва 25%ли диметилсульфоксид эритмаси билан маҳаллий санацияни қўллаш ҳамда жароҳатни аргон плазма оқими билан тозалаш касалхонага келган вақтда уруғланиш таққослаш гуруҳидаги каби бўлганини кўрсатди, яъни етарлича юқори ва ўртача 10^8 мт/г ни ташкил этган. Бироқ жарроҳлик усулида тозалашдан кейин комплекс даволаш фонида 25%ли диметилсульфоксид эритмаси билан маҳаллий санацияни қўллаш ҳамда жароҳатни аргон плазма оқими билан тозалашда кейинги кунда жароҳатнинг микробли уруғланиши 10^3 мт/г гача пасайди ва даволашнинг 3 кунига келиб ушбу рақамлар критик даражадан паст бўлди ҳамда 10^2 мт/г тўқимага мос келди. Таъкидлаш лозимки, таққомлаш гуруҳидаги ўхшаш ҳолатларга фақат даволашнинг 4-5 кунда эришилди.

Комплекс даволаш фонида 25%ли диметилсульфоксид эритмаси билан маҳаллий санацияни комбинациялаштириб қўллаш ва аргон плазма оқими билан жароҳатларни тозалашда жароҳатларни инфекциядан тозалаш $2,0 \pm 0,5$ кунга қисқарди, бу эса қиёслаш гуруҳи беморларида фақат $4,5 \pm 0,5$ кунда келиб кузатилди.

Йирингли жароҳат мавжуд беморларни комплекс даволашда 25%ли диметилсульфоксид эритмаси билан маҳаллий санацияни қўллаш жароҳатни даволашнинг 3 кунига келиб тўла тозалашга ёрдам берди. 2 суткага келиб жароҳат атрофи инфилтратининг фаол сўрилиши кузатилди (3-расм).



3-расм. I, II А, II Б ва II В гуруҳ беморларида жароҳат тозаланиши ва битиши муддати бўйича қиёсий маълумотлар

ХУЛОСАЛАР

1. Юмшоқ тўқима йирингли касалликлари билан оғриган беморларни анъанавий усул ёрдамида левомекол малҳами ёрдамида дока боғичи остида даволашда жароҳатни инфекциядан кеч тозаланиши (фақат даволашнинг 5-кунга келиб), 7-кунга келиб грануляция пайдо бўлиши бошланиши, 8-кунга келиб эпителизация пайдо бўлишининг бошланиши кузатилиб, жароҳат экссудатининг биокимёвий кўрсаткилари фақат даволашнинг 10-кунда меъёрлашиши, ҳамда беморларни даволашнинг ўртача давомийлиги $11,5 \pm 0,7$ кунни ташкил этиб, даволаш усуллари такомиллаштиришга қаратилган кўшимча чора-тадбирлар ишлаб чиқиш заруратини талаб қилди.

2. *in vitro* тажрибалари орқали диметилсульфоксид эритмасининг 25% ли концентрацияси патоген микрофлорага нисбатан энг самарали бактерицид дозаси эканлигини исботланди.

3. Юмшоқ тўқима йирингли касалликлари билан оғриган беморларни комплекс даволашда диметилсульфоксид эритмаси ва аргон плазма оқимлари билан маҳаллий санацияни қўллаш жароҳатларини инфекциядан тозалаш вақтини $2,0 \pm 0,4$ кунгача камайтиради, инфилтрат сўрилиши $2,0 \pm 0,3$ кунгача, грануляциялар пайдо бўлиши $3,0 \pm 0,5$ кунгача, эпителизация $5,3 \pm 0,3$ кунгача қисқаради. Бу кўрсаткичларнинг барчаси анъанавий даволаш тактикасидан фойдаланганда 2-3 кун тезроқ бўлиб, стационар даволаш муддатини 2-3 кунга қисқартиришга ёрдам берди.

4. Қиёсий таҳлил натижаларини ҳисобга олган ҳолда, юмшоқ тўқима йирингли жароҳатлари бўлган беморларни даволашнинг оптимал усули 25% ли диметилсульфоксид эритмаси билан маҳаллий санацияни биргаликда қўллаш ва аргон плазма оқимлари билан жароҳатларни даволаш йўли билан ишлаб чиқилган схема ўз самарадорлигини кўрсатди.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc/PhD.04/30.12.2019Тй.93.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ БУХАРСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ
МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ**

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

БОЛТАЕВ ТИМУР ШАВКАТОВИЧ

**КОМБИНИРОВАННЫЙ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ МЕТОД
ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН МЯГКИХ ТКАНЕЙ**

14.00.27 – Хирургия

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

Бухара – 2020

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № В2019.3. PhD/Tib439

Диссертация выполнена в Бухарском государственном медицинском институте.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице научного совета (www.buxmi.uz) и информационно-образовательном портале «Ziyonet» (www.ziyonet.uz).

Научные руководители: **Сафоев Бакодир Барноевич**
доктор медицинских наук

Борисов Игорь Викторович
доктор медицинских наук
(Российская Федерация)

Официальные оппоненты: **Щёголев Александр Андреевич**
доктор медицинских наук, профессор
(Российская Федерация)

Лигай Руслан Ефимович
доктор медицинских наук

Ведущая организация: **Кубанский Государственный медицинский университет** (Российская Федерация)

Защита состоится «__» _____ 2020 г. в ____ часов на заседании Научного Совета DSc./PhD04/30.12.2019Tib.93.01 при Бухарском государственном медицинском институте имени Абу Али ибн Сино (Адрес: 200100, Республика Узбекистан, г. Бухара, пр-т. Наваи,1. Тел.: (+99865) 223-17-53; факс: (+99865) 223-00-50; e-mail: buhmi@mail.ru).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Бухарского государственного медицинского института (зарегистрирована за № ____). Адрес: 200100, Республика Узбекистан, г. Бухара, пр-т. Наваи,1. Тел.: (+99865) 223-17-53; факс: (+99865) 223-00-50.

Автореферат диссертации разослан «__» _____ 2020 года.
(реестр протокола рассылки № ____ от _____ 2020 года).

А.Ш. Иноятов

Председатель Научного совета по присуждению
ученых степеней, доктор медицинских наук

Н.У. Нарзуллаев

Ученый секретарь Научного совета по присуждению
ученых степеней, доктор медицинских наук

Н.А. Нуралиев

Председатель научного семинара при Научном совете по
присуждению ученых степеней
доктор медицинских наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация докторской (PhD) диссертации)

Актуальность проблемы и востребованность темы диссертации. В мире острая раневая инфекция, особенно послеоперационная, является главной проблемой в хирургии. «До 35-40% от всех хирургических больных составляют пациенты с острыми гнойными заболеваниями мягких тканей, количество таких больных увеличивается»⁴. В большинстве государств отсутствует направленность к уменьшению гнойно-септических осложнений. Приблизительно 42 % смертельных исходов происходят от отягощенных гнойно-воспалительных процессов. Увеличиваются текущие расходы в лечении пациентов с раневой инфекцией, что существенно подрывает госбюджет хирургического стационара. «Иным элементом повышения частоты хирургической инфекции считается инфекционное заболевание в сфере хирургического вмешательства на фоне увеличения резистентности, а также вирулентности нозокомиальной микрофлоры»⁵.

Во всем мире лечение раневой инфекции базируется на использовании антибактериальных препаратов. Но болезнетворные бактерии, имеющие большую значимость в этиологии гнойной хирургической патологии, обладают значительной вирулентностью, биоизменчивостью и антибиотикорезистентностью. Существующие на данный момент для местного и общего применения антибактерицидные вещества не дают должного результативного влияния. Применение наиболее эффективного комплексного воздействия различных местных препаратов и физических методов для лечения гнойных ран не имеют также ожидаемого эффекта, поэтому разработка методов лечения ран путем их санации раствором диметилсульфоксида и обработкой плазменными потоками аргона, изучение их эффективности с целью улучшения результатов оказания медицинской помощи больным с гнойными заболеваниями мягких тканей, внедрение этого метода в клиническую практику является наиболее актуальным, что дает улучшение последствий заболевания.

В нашей стране в целях развития медицинской сферы, адаптации медицинской системы к требованиям мировых стандартов и профилактики гнойно-хирургических заболеваний мягких тканей Указом Президента Республики Узбекистан от 7 декабря 2018 года № УП-5590 «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан» было отмечено «...повышение эффективности, качества и всеобщности медицинской помощи в стране, а также создание системы медицинской стандартизации, внедрение высокотехнологичных методов диагностики и лечения...»⁶.

⁴Третьяков А.А. Лечение гнойных ран / А.А. Третьяков, С.В. Петров, А.Н. Неверов, А.Ф. Щетинин // Новости хирургии – 2015. – Т. 23, № 6. –С. 680-685.

⁵ Липатов К.В. Этиопатогенетические особенности хирургических инфекций мягких тканей / Липатов К.В., Стан Е.А., Введенская О. В., Асатрян А. Г., Удало Ю.Д., Чеканов В. Н.// Хирург – 2013. -№5. –С. 48-54.

⁶ Указ Президента РУз от 07.02.2017 г. № УП-4947 «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан». Сборник законодательных актов.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, утвержденных Указом Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему совершенствованию экстренной медицинской помощи» за №УП-4985 от 16 марта 2017 года, Постановлением Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему развитию специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан на 2017-2021 годы» за №ПП-3071 от 20 июня 2017 года, а также других нормативно-правовых документов, принятых в данной сфере.

Соответствие исследования с приоритетными направлениями развития науки и технологий республики. Данное диссертационное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики VI. «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. Проблема раневой инфекции, в том числе послеоперационной и особенно ятрогенной инфекции, была рассмотрена во Всемирной организации здравоохранения в 2015 г., и уже в сентябре 2016 г. ВОЗ на 71-й сессии Генеральной ассамблеи ООН призвала правительства всех стран мира разработать план борьбы с распространением устойчивости микроорганизмов к антибиотикам (Гусаров В.Г., Карпов О.Э., Замятин М.Н., 2017).

Хирургами всех стран мира с конца XX века отмечается резкое ухудшение результатов лечения пациентов с гнойно-воспалительными процессами. Это обусловлено рядом причин, главенствующей из них выступает растущая антибиотикорезистентность возбудителей хирургической инфекции, способствующая увеличению числа гнойно-воспалительных заболеваний и послеоперационных осложнений различной локализации, тяжело протекающих и неподдающихся традиционному лечению, учащению случаев реинфицирования раневых поверхностей госпитальными штаммами (World Health Organization. – 2011).

Одним из самых распространенных послеоперационных осложнений при хирургическом лечении заболеваний различной этиологии является развитие гнойной инфекции, составляющее 15–25% среди всех причин нозокомиальной инфекции. Частота развития инфекции зависит от типа операции: при чистых ранах – 1,5–6,9%, условно чистых – 7,8–11,7%, контаминированных – 12,9–17% и гнойных – 10–40%. Преимущественно возбудителем является *S. aureus* (Черкасов М.Ф., Галашокян К.М., Лукаш А.И., 2019).

Применение антибактериальных средств является неотъемлемой частью комплексного лечения пациентов с острой гнойной хирургической инфекцией. В настоящее время установлено, что, к сожалению, у 30% пациентов при применении антибиотиков возникают побочные реакции и осложнения, начиная от аллергии до анафилактического шока с летальным исходом, также наблюдается токсическое действие антибиотиков на различные органы и системы (Охунов А.О., Пулатов О.И., Охунова Д.А., 2018). Ученые из Дании (Akhloufi H., Streefkerk R.H., Melles D.C и др., 2015) приводят данные результатов исследования, состоявшегося в одном из

крупных университетских госпиталей Дании, которые показали, что частота нерационального применения антибиотиков в клинике составила 29,3%. Большая группа ученых (Uhlemann, A.-S.a, Otto, M.b, Lowy, F.D.a, DeLeo, F.R., 2014) также согласна, что высокая распространенность инфекций усугубляется устойчивостью к антибиотикам и является существенной проблемой для лечения гнойных ран.

В Узбекистане был проведен ряд мероприятий по систематической организации хирургической помощи больным с гноными хирургическими заболеваниями мягких тканей, по совершенствованию диагностики, по лечению и профилактике раневой инфекции (Охунов А.О., 2015). Учащение случаев генерализации гнойной инфекции (сепсис), а также неблагоприятного её течения вынуждают заниматься этой проблемой не только хирургов, но и врачей других специальностей. Так, в настоящее время удельный вес гнойно-септических заболеваний среди больных общехирургического профиля составляет около 30% (Бабаджанов Б.Д. 2017). Наряду с категорией легко диагностируемых и в подавляющем большинстве случаев излечиваемых в амбулаторной практике первичного звена здравоохранения гнойно воспалительных заболеваний мягких тканей, существуют отдельные формы некротических заболеваний, клиническое течение которых характеризуется особой тяжестью и сопровождается высокой летальностью, достигающее по данным литературы от 66 до 76% (Охунов А.О., 2018).

По проведенному анализу исследований последних лет видно, что поиск простых и эффективных методик лечения гнойных ран мягких тканей продолжается, и наилучшие результаты лечения можно получить при комбинированном использовании физического и химического методов. Идеи санации раны диметилсульфоксидом и обработка раны плазменными потоками для лечения гнойных ран не новы. Однако, к настоящему времени такая комбинация активно не использовалась, и вопрос об ее эффективности при местном лечении ран не изучался.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательского или научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация.

Диссертационное исследование выполнено в рамках плана научно-исследовательских работ Бухарского государственного института номером 02.2018.PhD.013 по теме: «Разработка новых подходов ранней диагностики, лечения и профилактики предпатологических и патологических состояний организма в условиях жаркого климата Бухарского региона» (2017-2021 гг).

Цель исследования:

улучшение результатов лечения больных с гнойными заболеваниями мягких тканей путем применения комбинированного физико-химического метода лечения ран.

Задачи исследования:

изучить эффективность применения традиционного метода лечения больных с гнойными заболеваниями мягких тканей;

определить оптимальную эффективную бактерицидную концентрацию раствора диметилсульфоксида в отношении штаммов микроорганизмов (in vitro);

провести сравнительный анализ результатов исследования традиционного метода лечения больных с гнойными заболеваниями мягких тканей и с применением комбинированного физико-химического метода - санация ран 25%-ным раствором диметилсульфоксида и обработкой плазменными потоками аргона, а также их сочетанием;

разработать оптимальный метод лечения больных с гнойными ранами мягких тканей.

Объектом исследования явились 182 больных с острыми гнойными заболеваниями кожи и мягких тканей с неосложненным течением раневого процесса без сопутствующей патологии, находившихся на лечении в отделение гнойной хирургии Бухарского областного многопрофильного медицинского центра и в отделение “Ран и раневых инфекций” ФГБУ НМИЦ хирургии имени А.В.Вишневского Минздрава России за период 2012-2019 гг.

Предметом исследования является разработка местного комбинированного физико-химического метода лечения гнойных ран у больных с гнойными хирургическими заболеваниями мягких тканей. Различные штаммы микроорганизмов. Способом получения клинического материала явился биопсийный интраоперационный материал, а также отпечатка ран.

Методы исследования. Для осуществления диссертационного исследования и решения поставленных задач использованы: оценка динамики раневого процесса показателей интоксикации, динамика биохимических показателей и скорости заживления ран, бактериологические, цитологические и статистические исследование.

Научная новизна исследования:

экспериментальными и клиническими исследованиями определена максимально эффективная концентрация раствора диметилсульфоксида для лечения больных с гнойными ранами;

показано, что плазменные потоки аргона преимущественно влияют на репаративный процесс в отличие от химического препарата диметилсульфоксида и уступают ему в отношении сроков очищения раны на 1,5 дня;

на основе экспериментально-клинических исследований изучена эффективность местного применения раствора диметилсульфоксида и плазменных потоков аргона, а также их комбинирование в комплексе лечения больных с гнойно-некротическими заболеваниями мягких тканей;

разработана оптимальная схема применения комбинированного физико-химического метода лечения больных с гнойными заболеваниями мягких тканей.

Практические результаты исследования:

установлено, что плазменные потоки аргона являются эффективным способом физического воздействия на инфицированные раны;

разработана оптимальная дозировка раствора диметилсульфоксида для местной санации раны с целью ускорения сроков очищения раны от инфекции;

доказано, что раствор диметилсульфоксида в 25% концентрации обладает самым максимальным бактерицидным эффектом;

определено, что комбинированное местное применение раствора диметилсульфоксида и плазменных потоков аргона показано при лечении гнойных ран мягких тканей различной этиологии;

разработан оптимальный метод лечения больных с гнойно-некротическими заболеваниями мягких тканей;

комбинированное применение раствора диметилсульфоксида и плазменных потоков аргона способствует ускорению смены фаз раневого процесса и тем самым приводит к сокращению койко-дней на 4 дня при лечении больных с гнойными ранами.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов исследования подтверждена применением современных, широко используемых в практике клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования. Все полученные результаты и выводы основаны на принципах доказательной медицины. Статистическая обработка подтвердила достоверность полученных результатов.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования определяется тем, что полученные выводы и предложения имеют свою теоретическую значимость, которые вносят существенный вклад в изучение особенностей местного лечения ран больных с гнойными хирургическими заболеваниями мягких тканей. Впервые определена максимально эффективная концентрация раствора диметилсульфоксида для лечения больных с гнойными ранами экспериментальными и клиническими исследованиями. Изучена эффективность местного применения раствора диметилсульфоксида и плазменных потоков аргона, а также их комбинирование в комплексе лечения больных с гнойно-некротическими заболеваниями мягких тканей. Разработана оптимальная схема применения комбинированного физико-химического метода лечения больных с гнойными заболеваниями мягких тканей. Отдельные результаты данного исследования дадут возможность усовершенствования содержания и структуры программы обучения курсантов факультетов последипломного образования по тематикам, посвященным патогенезу, клинике, диагностике и местному лечению ран.

Практическая ценность работы заключается в том, что разработана оптимальная дозировка раствора диметилсульфоксида для местной санации раны с целью ускорения сроков очищения раны от инфекции. Комбинированное применение раствора диметилсульфоксида и плазменных потоков аргона способствует ускорению смены фаз раневого процесса и тем самым приводит к сокращению дней лечения больных с гнойными ранами.

Внедрение результатов исследования. На основании результатов исследований по улучшению результатов лечения больных с гнойными заболеваниями мягких тканей путем применения комбинированного физико-химического метода лечения ран:

утверждена методическая рекомендация на тему: “Способ лечения ран у больных с гнойными хирургическими заболеваниями мягких тканей” (Заключение МЗ РУз по практическому внедрению результатов научно-исследовательских работ – № 8 н-р/568 от 06 декабря 2019 года). Данная методическая рекомендация дает возможность предупредить осложнения у больных с гнойными хирургическими заболеваниями мягких тканей при применении комбинированного физико-химического метода лечения;

утверждена методическая рекомендация на тему: “Метод оценки динамики заживления ран у больных с гнойными хирургическими заболеваниями мягких тканей” (Заключение МЗ РУз по практическому внедрению результатов научно-исследовательских работ – № 8 н-р/570 от 06 декабря 2019 года). Данная методическая рекомендация дает возможность оценить динамику заживления ран у больных с гнойными хирургическими заболеваниями мягких тканей;

полученные данные исследования по улучшению результатов лечения и диагностики в практическом здравоохранении, в том числе Бухарского областного многопрофильного медицинского центра, Бухарском областном многопрофильном медицинском центре, Бухарской городской клинической больнице и Жондорского районного медицинского объединения внедрены в практическо-лечебную и лечебную деятельность (заключения Министерства здравоохранения от 2020 года 27 мая № 8н-з/32). В практике экспериментальными и клиническими исследованиями была выявлена эффективность сочетанного применения раствора диметилсульфоксида и плазменного потока аргона после различной этиологии гнойных хирургических заболеваний мягких тканей. В результате исследования разработан оптимальный метод лечения больных с гнойнонекротическими заболеваниями и применение раствора диметилсульфоксида и плазменных потоков аргона, которое способствует ускорению смены фаз раневого процесса и тем самым приводит к сокращению на 3 суток лечения больных с гнойными ранами.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были представлены и доложены на 4 международных и 1 республиканских научно-практических конференциях и съездах.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 14 научных работ, из которых 8 журнальных статей, в том числе 7 - в республиканских и 1 - в зарубежных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов диссертаций доктора философии.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка

использованной литературы и приложений. Объем диссертации составляет 102 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновываются актуальность и востребованность проведенного исследования, цель и задачи, характеризуются объект и предмет изучения. Показано соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, излагаются научная новизна и практические результаты исследования, раскрываются научная и практическая значимость полученных результатов. Приведены данные по внедрению результатов исследования в практику здравоохранения, представлены сведения по опубликованным работам и структуре диссертации.

В первой главе «**Современные представления о проблеме ран и раневой инфекции**» диссертации приведен анализ современной литературы, в том числе представлены современные взгляды на процесс заживления раны, методы воздействия на раневой процесс. Обсуждена роль плазменных потоков аргона и химического препарата диметилсульфоксида в лечении ран.

Во второй главе диссертации «**Материал, методы исследования и лечения**» дана клиническая характеристика больных и описаны используемые средства и методы лечения больных, клинико-лабораторные и инструментальные методы исследования.

Проанализированы данные обследования и лечения 182 больных с гнойными ранами мягких тканей различной этиологии, находившихся на лечении в гнойном хирургическом отделении Бухарского областного многопрофильного медицинского центра и в отделение «Ран и раневых инфекций» ФГБУ НМИЦ хирургии имени А.В. Вишневского Минздрава России в 2012-2019 гг.

Все больные в зависимости от метода лечения были разделены на 2 группы: I – группа сравнения и II – основная. Основная группа, в свою очередь, в зависимости от вида лечебных мероприятий была разделена на три подгруппы: получивших дополнительно к традиционному местному лечению - аппликации с раствором диметилсульфоксида (подгруппа II А), обработку раны плазменными потоками аргона (АПП) (подгруппа II Б) или их сочетание (подгруппа II В).

Больным группы сравнения после санации ран антисептиками - 3%-ным раствором перекиси водорода, 0,02%-ным раствором фурацилина и некрэктомии для местного лечения накладывалась марлевая повязка с мазью левомеколь на водорастворимой основе. Проводилась системная антибиотикотерапия с учетом чувствительности микрофлоры, выделяемой из ран, дезинтоксикационная терапия, а также симптоматическое лечение.

Во II А подгруппе вышеуказанный традиционный метод лечения после хирургической обработки гнойного очага был дополнен повязками с 25%-ным раствором диметилсульфоксида. В II Б подгруппе помимо

вышеуказанных стандартных лечебных мероприятий, использованных у больных I – группы сравнения, проводилась дополнительная обработка ран плазменными потоками аргона при помощи устройства плазморан. Пациентам II В подгруппы комплексные лечебные мероприятия после хирургической обработки гнойного очага дополнялись комбинированным применением 25%-ного раствора диметилсульфоксида и плазменных потоков аргона.

24.02.1967 фармакологический комитет разрешил клиническое изучение диметилсульфоксида, а 23. 06. 1971 разрешил его медицинское применение, в том числе для лечения воспалительных заболеваний кожи и гнойных ран. В России препарат известен под названием "димексид" (утверждено номенклатурной комиссией Фармакологического комитета 31.03.1967 г.). Формы выпуска: 100% препарат во флаконах по 100 и по 50 мл. За рубежом препарат выпускается под названиями Infiltrina, Dolicur, Somipront, Domoso, Dermasorb, Damul, Deltan, Mastan и др., а также в комбинациях с различными веществами.

Для получения 25%-ной концентрации лечебного раствора диметилсульфоксид разводили в соотношении 1:3 физиологическим раствором 0,9%-ного хлорида натрия. После хирургической обработки гнойного очага производилось орошение (промывание) 25%-ным раствором диметилсульфоксида, и обработка поверхности раны смоченными марлевыми салфетками. После выполнения всех этапов рана тампонировалась марлевой салфеткой, смоченной 25%-ным раствором диметилсульфоксида. Поверх фиксировали асептическими марлевыми повязками 1 раз в день ежедневно.

Аппарат плазменно-дуговой хирургический для лечения ран «Плазморан». Разработан и производится компанией ООО «Плазмопром». Оборудование зарегистрировано в Реестре медицинских изделий РФ в 2016 году. У больных основной группы в качестве источников излучения был использован плазменный скальпель плазморан (рабочее тело установки – газ аргон).

Оценку динамики общих и местных проявлений раневого процесса осуществляли по показателям интоксикации, динамики биохимических показателей и скорости заживления раны, бактериологическими и цитологическими исследованиями.

Бактериологическое исследование проводилось путем забора выделения из раны с качественным и количественным определением раневой микрофлоры и её чувствительности к антибактериальным препаратам. Для выделения анаэробных бактерий использовали метод, предложенный В. М. Кочеровцем. Исходным материалом для микробиологических исследований служил экссудат из гнойных ран. Часть его тут же инъецировали в мыло стерильный транспортный флакон, содержащий смесь трехкомпонентного газа: азота (80%), углекислого газа (10%), водорода (10%). Часть материала исследовали на содержание аэробов по стандартной методике. Кроме того, тут же в операционной готовили мазок, окрашенный по Грамму для экспресс

– бактериоскопии. Транспортный флакон доставляли в бактериологическую лабораторию. В ультрафиолетовых лучах изучали флюоресцирующие свойства анаэробов и тут же приступали к посеву.

Для выделения чистых культур и количественной характеристики анаэробной микрофлоры нативного материала производили посев на прередуцированные (выдержанные не менее 1 сут в микроанаэроостате) чашки с анаэробным гемагаром по методике Т. С. Gould.

Чувствительность аэробных бактерий определяли методом диффузии из стандартных дисков на плотной питательной среде, анаэробных микробов – методом диффузии в агаре.

Цитологические отпечатки выполнялись по методу М. П. Покровского и М. С. Макарова. После удаления некротического слоя и лекарственных примесей делали 2 отпечатка одного и того же участка. Для более точного представления о динамике процесса клеточный состав выражали в процентах, подсчитывая от 100 до 300 клеток в различных местах препарата.

У всех больных в динамике проводили рН – метрию раневого экссудата.

Степень эндогенной интоксикации оценивали по уровню среднемолекулярных пептидов (МСМ) спектрометрией при длине волны 210 нм.

Также было проведено лабораторное изучение микробиологической активности диметилсульфоксида и выявление оптимальной его концентрации с максимальным бактерицидным эффектом в отношении патогенных микроорганизмов *in vitro*.

Математическая обработка полученных данных результатов проводилась методами вариационной статистики. С помощью метода вариационной статистики определялась средняя арифметическая (М), ее ошибка ($\pm m$), 95% доверительный интервал ДИ, критерий Стьюдента (t) при различных уровнях значимости (P). Достоверными считались результаты при $P < 0,05$.

В третьей главе диссертации **«Результаты традиционного лечения гнойных заболеваний мягких тканей»** дана оценка эффективности традиционного лечения больных с гнойными заболеваниями мягких тканей.

В 1 группу входили 72 больных с гнойными заболеваниями мягких тканей. Из них у 49 (68,1%) имелись гнойные раны различной этиологии, а у 23 (31,9%) больных - гнойные послеоперационные раны. При поступлении у всех больных раны были в I фазе раневого процесса. Всем больным в день поступления производилось вскрытие гнойного очага.

Общее состояние больных при поступлении, во всех случаях, было средней степени тяжести. По клинко-лабораторным данным преобладали явления общей интоксикации: повышение температуры тела или стойкий субфебрилитет, бледность, малая подвижность, тахикардия на фоне слабого пульса, повышение СОЭ (скорость оседания эритроцитов) крови, лейкоцитоз и сдвиг формулы влево. Параллельно с общей симптоматикой были выражены местные проявления заболевания: гиперемия, отечность и инфильтрация тканей в области раны. Пальпаторно определялась глубокая

болезненная инфильтрация. У больных с послеоперационными гнойными осложнениями при снятии швов отмечались обильные гнойные выделения из ран.

Всем больным с гнойными заболеваниями мягких тканей в день поступления в экстренном порядке выполнена операция вскрытия гнойного очага, и санация гнойной полости антисептическим 3% раствором перекиси водорода, и наложением мази левомеколь под асептическими марлевыми повязками ежедневно 1 раз в день. После выполнения основных принципов лечения гнойных ран и системной антибиотикотерапии с учетом чувствительности микрофлоры ран. Более 80% операций проводились под местным обезболиванием.

Анализ результатов показателей интоксикации организма больных с гнойными заболеваниями мягких тканей 1 группы сравнения выявили нижеследующие изменения (табл. 1). Как видно из таблицы 1, в первые сутки лечения температура тела больных составила в среднем $38,9 \pm 0,4$ °С. Содержание лейкоцитов крови было равно в среднем $9,6 \pm 0,5 \times 10^9$ /л. Объем средних молекул составил в среднем $0,196 \pm 0,018$ ед. Аналогично этому отмечалось повышение ЛИИ (лейкоцитарный индекс интоксикации) и СОЭ.

К пятым суткам лечения у больных группы сравнения с гнойными заболеваниями мягких тканей сохранялся незначительный субфебрилитет ($37,2 \pm 0,16$ °С). При этом по всем показателям интоксикации организма: L (лейкоциты), МСМ, ЛИИ и СОЭ крови отмечалось их дальнейшее снижение, то есть наметилась тенденция к нормализации – $7,4 \pm 0,29 \times 10^9$; $0,156 \pm 0,007$; $1,7 \pm 0,07$; $33,3 \pm 1,33$ соответственно. К седьмым суткам лечения эти цифры, хотя и имели тенденцию к дальнейшему снижению, однако сохранялись выше нормы.

При дальнейшем лечении и наблюдении к десятым суткам все анализируемые показатели интоксикации, кроме СОЭ крови, были в пределах нормы.

Таблица 1

Динамика показателей интоксикации у больных с гнойными заболеваниями мягких тканей I – группы сравнения (n=72)

Показатели	Время наблюдения				
	В день поступления	3 день	5 день	7 день	9-10 день
t ⁰ тела	$38,9 \pm 0,48$	$37,7 \pm 0,14^*$	$37,2 \pm 0,16^*$	$36,9 \pm 0,14$	$36,5 \pm 0,10^*$
L крови $\times 10^9$ /л	$9,6 \pm 0,41$	$8,2 \pm 0,35^*$	$7,4 \pm 0,29$	$7,0 \pm 0,29$	$6,5 \pm 0,30$
МСМ ед	$0,196 \pm 0,009$	$0,163 \pm 0,007^{**}$	$0,156 \pm 0,007$	$0,13 \pm 0,005^{**}$	$0,104 \pm 0,004^{***}$
ЛИИ ед	$2,2 \pm 0,09$	$1,9 \pm 0,09^*$	$1,7 \pm 0,07$	$1,6 \pm 0,07$	$1,2 \pm 0,05^{***}$
СОЭ мм/ч	$43,6 \pm 1,84$	$37,4 \pm 1,54^*$	$33,3 \pm 1,33^*$	$27,6 \pm 1,14^{***}$	$15,4 \pm 0,70^{***}$

Примечание: * - различия относительно данных предыдущих суток значимы (* - $P < 0,05$, ** - $P < 0,01$, *** - $P < 0,001$)

Следующими критериями оценки динамики раневого процесса у больных были рН раневой среды, процент уменьшения площади раневой поверхности и показатели ПК по М. Ф. Мазурику. У больных, анализируемой группы, в день поступления исходный уровень рН раневой среды был достоверно более низким (ацидоз) и составил в среднем $4,4 \pm 0,18$. Белок экссудата ран был равен в среднем $59,3 \pm 1,61$ г/л. ПК при этом составил в среднем $1,0 \pm 0,01$ ед. К седьмым суткам ПК был равен $1,5 \pm 0,02$, а раневая площадь за сутки достоверно уменьшилась на $3,5 \pm 0,16\%$. рН раневой среды при этом составил в среднем $5,6 \pm 0,22$. Лишь к десятым суткам лечения рН раневой среды становился нейтральным. Уменьшение площади раневой поверхности за сутки стало равным $3,5 \pm 0,16\%$. Прекратилось выделение экссудата из раны, что, на наш взгляд, обусловлено переходом раневого процесса от 1-й ко 2-й фазе.

Одним из характерных критериев оценки раневого процесса было определение уровня микробной обсемененности, выявление видового состава микрофлоры и сроков очищения раны. Выявленный видовой состав микрофлоры, высеянной из экссудата инфицированных ран больных с гнойными заболеваниями мягких тканей 1 группы сравнения, представлен на рисунке 1.

В большинстве случаев у 31(43,1%) пациента высеивался патогенный стафилококк, из них у 14 (19,4%) в виде монокультуры и у 17 (23,6%) в ассоциациях. В 28 наблюдениях высеивалась кишечная палочка, которая в 10 (13,9%) случаях присутствовала в виде монокультуры и в 18 (25,0%) в составе микробных ассоциаций. Следующим по частоте выявляемости был протей - 16 наблюдений, высеянный 7 (9,7%) случаях в виде монокультуры и в 9 (12,5%) в составе микробных ассоциаций. Далее следовали энтерококки, обнаруженные в 14 наблюдениях, по 7 (9,7%) в виде монокультуры и ассоциаций соответственно, стрептококки в 6 наблюдениях, 4 (5,5%) - монокультуры и 2 (2,7%) в ассоциации. Синегнойная палочка высеяна у 2 (2,7%) пациентов в виде монокультуры и у 1 (1,4%) в составе микробных ассоциаций.

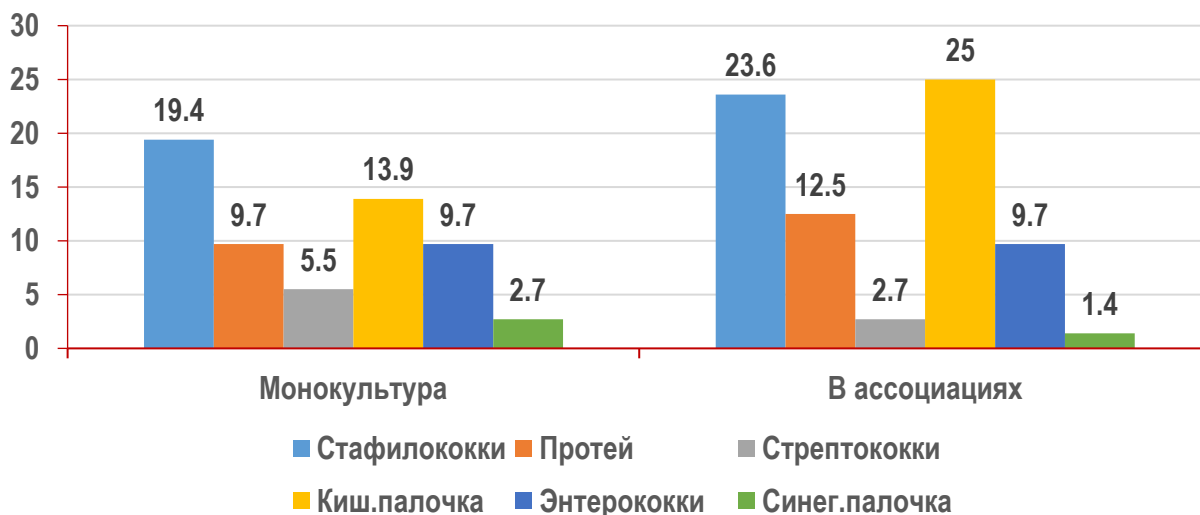


Рис. 1. Видовой состав микрофлоры, высеянных их экссудата инфицированных ран больных с гнойными заболеваниями мягких тканей группы сравнения

Динамический контроль уровня микробной обсемененности гнойных ран у больных данной подгруппы выявил следующее: в момент поступления микробная обсемененность, в среднем, составила 10^8 мт/г, в следующие сутки после хирургической обработки раны с наложением маевой повязки ее значения составили 10^5 мт/г. К 4-м суткам комплексного лечения у этих больных степень микробной обсемененности была ниже критического уровня и составила 10^2 мт/г ткани.

В четвертой главе диссертации **«Определение оптимальной бактерицидной концентрации раствора диметилсульфоксида *in vitro*»** показано влияние различных концентраций раствора диметилсульфоксида на патогенные микроорганизмы в эксперименте (*in vitro*).

Применение в местном лечении гнойных ран мазью «Левомиколь» не дал удовлетворительных результатов. Это побудило нас к поиску дополнительного, более эффективного и общедоступного метода местного лечения. Одним из таких методов является применение химических препаратов для местного лечения, при котором не возникает проблема чувствительности микрофлоры. С этой целью, как было выше указано, отдали предпочтение местному применению раствора диметилсульфоксида.

Для решения данной задачи были проведены лабораторные исследования, позволяющие в дальнейшем внедрить их в клиническую практику. Целью эксперимента было лабораторное изучение микробиологической активности диметилсульфоксида и выявление оптимальной его концентрации с максимальным бактерицидным эффектом в отношении патогенных микроорганизмов *in vitro*.

Посев патогенных микроорганизмов на питательный агар на чашках Петри производили в разведении 10^{10} мт/мл.

Экспериментальные исследования, проведенные в I серии опытов, позволили выявить, что при воздействии раствора диметилсульфоксида на поверхность питательного агара, засеянного патогенными микроорганизмами в разведении 10^{10} мт/мл, различными концентрациями раствора диметилсульфоксида с 24 часовой экспозиции, имеют неоднородный характер бактерицидного воздействия. Данные исследования позволили выявить, что максимальный ожидаемый бактерицидный эффект воздействия раствора диметилсульфоксида достигается при 25%-ной концентрации, что позволило принять данную концентрацию диметилсульфоксида в качестве рабочего эталона (рис. 2).

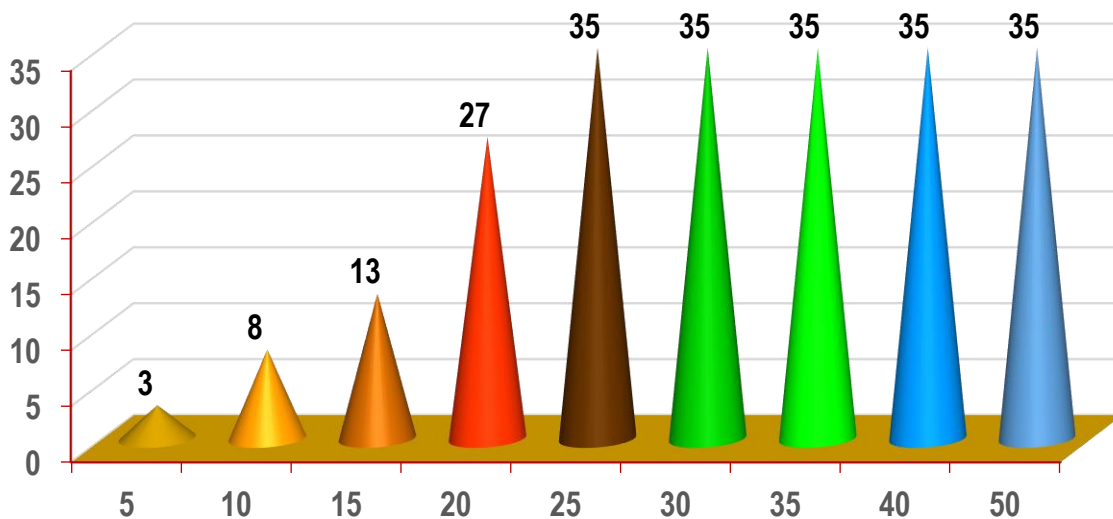


Рис. 2. Динамика бактериацидного эффекта в зависимости от концентрации диметилсульфоксида

Как видно из рис. 2, при воздействии на питательную среду, засеянную бактериями в разведении 10^{10} мт/мл при воздействия 10% раствора диметилсульфоксида отмечается диаметр зоны задержки роста около $8 \pm 0,3$ мм. При воздействии на патогенные микроорганизмы 15% концентрации отмечается диаметр зоны задержки роста около $13 \pm 0,3$ мм. При воздействии на патогенные микроорганизмы 20% концентрации отмечается диаметр зоны задержки роста около $27 \pm 0,4$ мм.

В пятой главе диссертации «**Эффективность местного применения 25%-ного раствора диметилсульфоксида, плазменных потоков аргона и их сочетания при лечении гнойных ран**» представлены результаты оценки эффективности местного применения 25%-ного раствора диметилсульфоксида в комплексном лечении гнойных ран, эффективность применения местной хирургической санации раны плазменными потоками аргона в лечении гнойных ран, эффективность комбинированного применения местной санации 25%-ным раствором диметилсульфоксида и плазменных потоков аргона в лечении гнойных ран.

У 39 больных (35,4%) (2 А подгруппа) с различными гнойными ранами изучена эффективность местного применения 25%-ной концентрации диметилсульфоксида. Из 39 больных 2 А подгруппы у 28 больных (71,8%), отмечались гнойные заболевания мягких тканей различной локализации. При поступлении у всех больных раны были в I фазе раневого процесса.

При поступлении у больных превалировали явления общей интоксикации: повышение температуры тела или стойкий субфебрилитет, бледность, малая подвижность, тахикардия на фоне слабого пульса, повышение СОЭ крови, лейкоцитоз и сдвиг формулы влево. Параллельно с общей симптоматикой были выражены местные проявления заболевания: гиперемия, отечность и инфильтрация тканей в области раны. В процессе

лечения, по мере заживления ран, эти показатели постепенно нормализовались.

Всем больным с гнойными заболеваниями мягких тканей в день поступления в экстренном порядке выполнена операция вскрытия гнойного очага, и санация гнойной полости антисептическим 3% раствором перекиси водорода, после высушивания производилась санация химическим раствором 25%-ного диметилсульфоксида с последующим наложением мази левомеколь и асептическими марлевыми повязки с 25%-ным раствором диметилсульфоксида. Более 80% операций проводились под местным обезболиванием. Дальнейшая лечебная тактика больных, как с послеоперационными гнойными ранами, так и с гнойными заболеваниями мягких тканей были аналогичными.

Общее состояние этих больных также в момент поступления было средней степени тяжести. Все они жаловались на общую слабость, недомогание, боли в области послеоперационной раны, нарушение сна и отсутствие аппетита. Из местных симптомов в 82,1% случаях отмечались умеренная или выраженная гиперемия кожи и отёчность тканей. У всех больных с послеоперационными гнойными осложнениями пальпаторно определялась глубокая болезненная инфильтрация, при снятии швов из раны выделялось обильное гнойное выделение.

На фоне комплексного лечения с применением 25%-ного раствора диметилсульфоксида к 3 суткам рН раневой среды составил $4,7 \pm 0,3$, то есть, отмечался сдвиг в нейтральную сторону. Отмечено уменьшение площади раневой поверхности в среднем на $1,3 \pm 0,3\%$ в сутки. Содержание белка в раневом экссудате уменьшилось в среднем до $5,45 \pm 1,4$ г/л. Пересчет ПК выявил его рост в среднем до $1,2 \pm 0,08$ ед. К 5-м суткам лечения рН раневой среды был ближе к нейтральной среде ($5,3 \pm 0,22$). Суточный процент уменьшения площади раневой поверхности составил в среднем $2,7 \pm 0,10\%$. Белок раневого экссудата снизился в среднем до $48,3 \pm 2,04$ г/л. При этом ПК по М.Ф.Мазурику был равен $1,4 \pm 0,06$ ед. К 7 суткам лечения рН раневой среды сместился ближе к нейтральным значениям $6,7 \pm 0,27$. Уменьшение площади раневой поверхности достигло в среднем $3,5 \pm 0,13\%$. Белок раневого экссудата уменьшился до $45,4 \pm 2,20$ г/л. ПК был равен $1,6 \pm 0,07$ ед. К 9-10 суткам лечения рН раневой среды имел стойкое нейтральное значение. Уменьшение площади раневой поверхности достигло в среднем до $3,7 \pm 0,16\%$.

Динамический контроль уровня микробной обсемененности гнойных ран анализируемой подгруппы выявил следующее: в момент поступления микробная обсемененность раны была сопоставима с первой группой и составила 10^8 мт/г, после хирургической обработки раны и местного применения 25%-ного раствора диметилсульфоксида, она снизилась на 4 порядка, в процессе комбинированного метода лечения отмечалась дальнейшее её снижение и уже к 2-3 суткам лечения микробная

обсемененность раны у этих больных была на уровне и ниже критического уровня, составляя при этом 10^3 мт/г – 10^2 мт/г ткани.

Применение 25%-ного раствора диметилсульфоксида на раны в комплексном лечении больных с гнойными заболеваниями мягких тканей организма способствовало полному очищению ран от инфекции уже к 3 суткам лечения. Ко 2-м суткам наблюдалось активное рассасывание инфильтрата вокруг раны. Начало появления грануляций было отмечено к 5 суткам лечения, а эпителизации к 6-м суткам.

Сравнительный анализ этих показателей с результатами лечения больных группы сравнения (марлевые повязки с мазью левомиколь) выявил достоверное опережение сроков очищения и заживления ран у пациентов 2 А подгруппы на 1,5-2 дня.

Сравнительный анализ динамики биохимических показателей и скорости заживления ран у больных 1 группы сравнения и 2 А подгруппы также выявил, что у больных с гнойными заболеваниями мягких тканей наблюдается: - быстрая нормализация рН раневой среды у больных 2 А подгруппы. Так у больных 1 группы сравнения рН раневой среды становился нейтральным лишь к 10-м суткам лечения, а у больных 2 А подгруппы уже на 7-е сутки лечения. у больных 2 А подгруппы на 7-е сутки лечения констатирован преимущественно регенераторный тип цитограмм, тогда как в 1 группе сравнения цитологическая картина в этот срок имела в основном воспалительный и воспалительно-регенераторный характер, применение местного 25%-ного раствора диметилсульфоксида на раны в комплексном лечении больных с гнойными послеоперационными ранами 2 А подгруппы способствовало полному очищению раны от инфекции уже к 3-м суткам лечения. На 2-е сутки у них наблюдалось активное рассасывание инфильтрата вокруг раны. Начало появления грануляций было отмечено на 5-е сутки лечения, а эпителизации – 7 сутки. Достоверное опережение по срокам во 2 А подгруппе достигало 2 суток ($P \leq 0,05$).

Таким образом, полученные результаты показали, что включение местного применения 25%-ного раствора диметилсульфоксида на рану в комплексе лечения способствует уменьшению сроков очищения ран, улучшению биохимических и цитологических показателей раневого экссудата и тем самым ускоряет переход стадии воспаления в стадию регенерации на $1,5 \pm 0,5$ дня, что способствует сокращению сроков пребывания больных в стационаре на $3,2 \pm 0,3$ дня по сравнению с аналогичными данными у больных группы сравнения.

Эффективность применения местной хирургической санации раны плазменными потоками аргона в лечении гнойных ран. Для достижения высокой эффективности результатов лечения больных с гнойными хирургическими заболеваниями мягких тканей было решено применить местную хирургическую обработку ран плазменными потоками аргона.

Всем больным с гнойными заболеваниями (2 Б подгруппы, n=27) мягких тканей в день поступления в экстренном порядке была выполнена операция

вскрытия гнойного очага. Операции проводились в 81,4% случаев под местным обезболиванием.

Местная хирургическая обработка ран плазменными потоками аргона проводилась следующим образом: в день поступления у каждого больного определялась бактериальная флора раны, и с учетом ее чувствительности назначались парентерально антибиотики, дозы рассчитывались в зависимости от массы тела. В первые сутки лечения раны обрабатывалась 3%-ным раствором перекиси водорода, затем их высушивали, после установкой плазморан производили местную обработку ран. После чего на раны накладывали марлевые повязки с мазью левомиколь. Общее состояние больных 2 Б подгруппы в момент поступления, так же как у больных предыдущей подгруппы, было в большинстве случаев средней тяжести и тяжелым. Их жалобы и объективные данные были аналогичны группе сравнения.

В первые сутки лечения температура тела больных составила в среднем $38,6 \pm 0,08$ °С. Содержание лейкоцитов крови было равно в среднем $8,8 \pm 0,36 \cdot 10^9$ /л. Объем средних молекул составил в среднем $0,211 \pm 0,009$ ед. Аналогично этому отмечалось повышение показателей ЛИИ и СОЭ до уровня $2,4 \pm 0,12$ и $45,4 \pm 1,66$ мм/ч соответственно.

На фоне комплексного лечения с применением местной хирургической обработкой ран плазменными потоками аргона, на 3-и сутки лечения, отмечено незначительное снижение данных показателей температуры тела от $38,6 \pm 0,08$ до $37,6 \pm 0,08$ °С, лейкоциты крови снизились в среднем до $7,5 \pm 0,34 \cdot 10^9$ /л. Объем средних молекул составил в среднем $0,154 \pm 0,006$ ед. Отмечалось понижение показателей ЛИИ и СОЭ соответственно до $2,0 \pm 0,08$ ед. и $37,6 \pm 1,67$. На 5 сутки лечения все вышеизложенные показатели, характеризующие степень интоксикации организма, были на уровне нормальных значений. Как и у предыдущей подгруппы больных, из анализируемых показателей степени интоксикации организма, позже других нормализовалась СОЭ крови, лишь к 9 суткам лечения.

Следующими критериями оценки динамики раневого процесса обследованных больных, как у предыдущих групп, были рН раневой среды, процент уменьшения раневой поверхности и показатели ПК белка по М.Ф.Мазурику. Все анализируемые биохимические показатели и скорость заживления ран больных с гнойными заболеваниями мягких тканей 2 Б подгруппы в день поступления были достоверно низкими.

Так рН раневой среды был равен $4,3 \pm 0,19$, белок экссудата – $58,4 \pm 2,52$ г/л, ПК по М.Ф.Мазурику – $1,1 \pm 0,04$. На 3-и сутки лечения рН раневой среды составил в среднем $4,8 \pm 0,22$. В ранах появилась грануляция ткани, площадь раневой поверхности за сутки сокращена в среднем на $1,5 \pm 0,07\%$. Белок экссудата ран составил $52,5 \pm 2,39$ г/л, ПК по М.Ф.Мазурику $1,3 \pm 0,06$. На 5-е сутки лечения показатель рН раневой среды достиг $5,6 \pm 0,25$, процент уменьшения площади раневой поверхности приблизился к нормальным цифрам – $3,0 \pm 0,12\%$ за сутки. ПК по М.Ф.Мазурику в этот срок был равен

1,6±0,07. На 7-е сутки показатель рН раневой среды приблизился к нейтральному - 6,3±0,23, при этом ПК по Мазурику составил – 1,7±0,07, суточное уменьшение раневой поверхности составило 3,7±0,16%. Следует отметить, что все анализируемые биохимические показатели и скорость заживления ран к 7 суткам лечения были в пределах нормальных значений. При изучении микробной обсемененности, видового состава микрофлоры выявлено, что в большинстве случаев у 18 пациентов обнаружен патогенный стафилококк, из них - у 8 (20,0%) в виде монокультуры и 10 (26,3%) – в ассоциациях. У 12 больных высевалась кишечная палочка, которая у 6 (15,0%) пациентов присутствовала в ране в виде монокультуры и у 6 (15,3%) пациентов в составе микробных ассоциаций.

Динамика уровня микробной обсемененности гнойных ран у больных данной подгруппы выявил следующее: в момент поступления микробная обсемененность в среднем составила 10^8 мт/г, в следующие сутки после хирургической обработки ее уровень снизился до 10^4 мт/г и на 4 сутки был ниже критического уровня и составил менее 10^2 мт/г ткани.

Эффективность комбинированного применения местной санации 25%-ным раствором диметилсульфоксида и плазменных потоков аргона в лечении гнойных ран. Общее состояние больных 2 В подгруппы в момент поступления также, как и больных предыдущей подгруппы было, в основном, средней тяжести и тяжелым. Жалобы и объективные данные были аналогичны группе сравнения.

Динамический контроль уровня интоксикации организма больных 2 В подгруппы выявил значительно ускоренный темп нормализации показателей, чем в группе сравнения и предыдущей подгруппе больных. В день поступления температура тела больных составила в среднем $38,9\pm 0,5^{\circ}\text{C}$. МСМ крови было равно в среднем $0,217\pm 0,018$ ед., ЛИИ $2,6\pm 0,09$ и СОЭ $49,5\pm 2,1$ мм/ч. На 3-и сутки лечения отмечено заметное снижение всех анализируемых показателей степени интоксикации, при этом температура тела в большинстве случаев была субфебрильной или нормальной. На 3-4 сутки лечения остальные показатели интоксикации: МСМ, L-крови, ЛИИ снизились почти до нормальных цифр, на 5-е сутки лечения, за исключением СОЭ крови, достоверно нормализовались. При дальнейшем лечении с применением местной санацией 25%-ного раствора диметилсульфоксида и обработкой ран плазменными потоками аргона, к 9 суткам СОЭ крови также имела нормальные показатели.

Динамический контроль рН раневой среды, процент уменьшения раневой поверхности и показатели ПК белка по М. Ф. Мазурику выявили следующее: в день поступления исходный уровень рН раневой среды был низким – $4,2\pm 0,21$ (ацидоз). Белок экссудата раны составил в среднем $55,9\pm 2,74$ г/л. ПК по М.Ф.Мазурику при этом составил в среднем $1,0\pm 0,02$. На 3-и сутки лечения рН раневой среды восстановился до $5,4\pm 0,27$, суточный процент уменьшения раневой поверхности был равен $2,9\pm 0,13\%$, белок

экссудата раны $45,7 \pm 2,35$ г/л, ПК по М.Ф.Мазурику был равен $1,6 \pm 0,08$. На 5-е сутки лечения все эти показатели были в пределах нормальных значений.

Изучение динамики обсемененности ран на фоне комплексного лечения и применение местной санации 25%-ным раствором диметилсульфоксида и обработки ран плазменными потоками аргона показало, что в момент поступления степень обсемененности была как у больных группы сравнения, т.е. достаточно высокой, в среднем составив 10^8 мт/г. Но в динамике на фоне комплексного лечения после хирургической обработки, применение местной санации 25%-ным раствором диметилсульфоксида и обработка ран плазменными потоками аргона, на следующие сутки микробная обсемененность ран снизилась до 10^3 мт/г и уже на 3 сутки лечения эти цифры соответствовали 10^2 мт/г ткани. Следует отметить, что подобные явления у больных группы сравнения достигались только на 4-5 сутки лечения.

На фоне комплексного лечения при комбинированном применении местной санации 25%-ным раствором диметилсульфоксида и обработкой ран плазменными потоками аргона, сроки очищения ран от инфекции сократились до $2,0 \pm 0,5$ дней, что у больных группы сравнения отмечено лишь на $4,5 \pm 0,5$ сутки.

Применение местной санации 25%-ным раствором диметилсульфоксида ран в комплексном лечении больных с гнойными ранами способствовало полному очищению ран от инфекции уже к 3 суткам лечения. Ко 2-м суткам наблюдалось активное рассасывание инфильтрата вокруг ран (рис. 3).

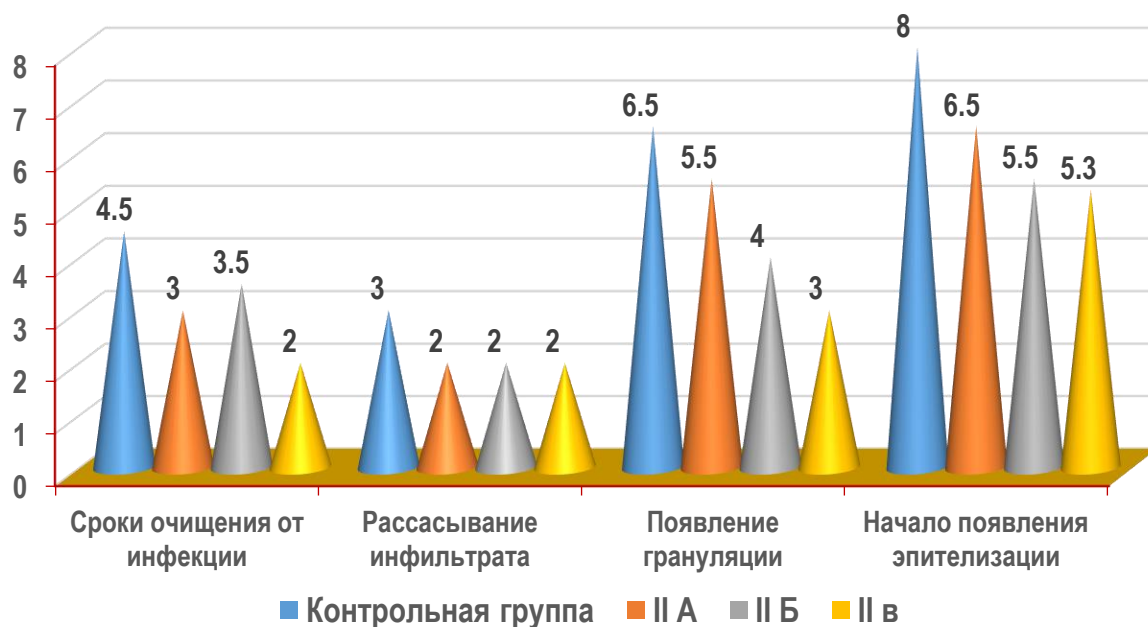


Рис. 3. Сравнительные данные по срокам очищения и заживления ран I, II А, II Б и II В групп больных, сутки

ВЫВОДЫ

1. При лечении больных с гнойными заболеваниями мягких тканей с применением традиционного метода с использованием мази левомеколь под

марлевой повязкой отмечается позднее очищение раны от инфекции (лишь к 5-м суткам лечения), начало появления грануляции к 7-м суткам лечения, начало появления эпителизации к 8-м суткам лечения. Биохимические показатели раневого экссудата нормализовались только к 10-м суткам лечения. При этом средняя продолжительность лечения больных $11,5 \pm 0,7$ дней.

2. Экспериментом *in vitro* обосновано, что 25%-ная концентрация раствора диметилсульфоксида является наиболее эффективной бактерицидной дозой по отношению к патогенной микрофлоре. Начиная с 25%-ной концентрацией раствора диметилсульфоксида, отмечалась максимальная зона задержки роста всех микроорганизмов, такая концентрация дает возможность добиться максимального бактерицидного эффекта.

3. Применение местной санации раствором диметилсульфоксида и плазменных потоков аргона в комплексном лечении больных с гнойными заболеваниями мягких тканей сокращает сроки очищения ран их от инфекции до $2,0 \pm 0,4$ суток лечения, рассасывание инфильтрата до $2,0 \pm 0,3$ суток, появления грануляций до $3,0 \pm 0,5$ суток, эпителизации до $5,3 \pm 0,3$ суток. Все эти показатели достоверно опережают таковые при применении традиционной тактики лечения, что способствует сокращению длительности стационарного лечения на 2-3 дня.

4. С учетом результатов сравнительного анализа разработан оптимальный метод лечения больных с гнойными ранами мягких тканей путем комбинированного применения на раны местной санации 25%-ным раствором диметилсульфоксида и обработкой ран плазменными потоками аргона.

**SCIENTIFIC COUNCIL OF DSc/PhD.04/30.12.2019Tib.93.01
ON AWARDING OF SCIENTIFIC DEGREES AT THE BUKHARA STATE
MEDICAL INSTITUTE**

BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE

BOLTAYEV TIMUR SHAVKATOVICH

**THE COMBINED PHYSICAL AND CHEMICAL METHOD OF TREAT-
MENT OF PURULENT RAS OF SOFT TISSUES.**

14.00.27 – Surgery

**DISSERTATION ABSTRACT OF THE THEME OF THE DOCTOR OF PHILOSOPHY
(PHD) ON MEDICAL SCIENCES**

Bukhara - 2020

The theme of the doctor of philosophy dissertation (PhD) is registered in the Supreme Attestation Commission at the Cabinet of the Republic of Uzbekistan for № B2019.3. PhD/Tib439

The dissertation is conducted at the Bukhara state medical institute and Federal State Budgetary Institution National the medical research center of surgery of A.V. Vishnevsky of the Russian Ministry of Health.

The abstract of the dissertation is posted in three (Uzbek, Russian, English (summary)) languages on the web page of Scientific Council (www.bsmi.uz) and on website of "Ziyonet" the Information-education portal (www.Ziyonet.uz).

Scientific leader:	Safoev Bahodir Barnoevich Doctor of medical sciences, assistant professor
	Borisov Igor Victorovich Doctor of medical sciences (Russian Federation)
Official opponents:	Shegolev Alexandr Andrevich doctor of medical sciences, professor (Russian Federation)
	Ligay Ruslan Yefimovich doctor of medical sciences, professor
Leading organization:	Kuban State Medical University (Russian Federation)

Defense will take place "___" _____ 2020 at ___ at the meeting of Scientific Council of PhD.31.10. 2020.Tib.93.01 at the Bukhara state medical institute (the Address: 200100, Republic Of Uzbekistan, Bukhara city, Alisher Navoiy shoh street, 1. 10. Telephone number: (+99365) 223-00-50; fax: (+99365) 223-17-53; e-mail: buhmi@mail.ru).

Doctor of philosophy (PhD) dissertation is registred in Informational-resource center of Bukhara State Medical Institute. (registration number № ___) the text of the dissertation is available at the Informational-resource center of at the following address: Address: 200100, Republic Of Uzbekistan, Bukhara city, Alisher Navoiy shoh street, 1. 10. Telephone number: (+99365) 223-00-50; fax: (+99365) 223-17-53; e-mail: buhmi@mail.ru).

Abstract dissertation out on "___" _____ 2020 years.
(mailing report № ___ on _____ 2020 years).

A.Sh. Inoyatov

The chairman of scientific council on award of academic degrees, the
doctor of medical sciences

N.U. Narzullayev

The scientific secretary of scientific council on award
Academic degrees, doctor of medical sciences

N.A. Nuraliyev

The chairman of a scientific seminar at scientific council on award of
academic degrees,
doctor of medical sciences, professor

INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

The aim of the research is improvement of results of treatment by the patient with purulent diseases of soft tissues by use of the combined physical and chemical method of treatment of wounds.

The object of the research. Under a retrospective and prospective research were 182 patients with acute purulent diseases of skin and soft tissues with an uncomplicated current of a wound process without the accompanying pathology (phlegmon, abscess, abscediruyushchy, furuncle, an anthrax, hydradenites, postoperative purulent wounds, posttraumatic purulent wounds). Being on treatment in the Bukhara municipal hospital - clinical base of the Bukhara state medical institute and in office "Wounds and wound fevers" surgery NMITs after A.V. Vishnevsky of the Russian Ministry of Health during 2014-2019.

Scientific novelty of a research work is as follows:

pilot and clinical trials defined the most effective concentration of solution of a dimethyl sulfoxide for treatment of patients with purulent wounds;

it is shown that plasma streams of argon mainly influence reparative process unlike chemical drug of a dimethyl sulfoxide and concede to it concerning terms of clarification of a wound for 1-2 days;

on the basis of experimental clinical trials, the efficiency of topical administration of solution of a dimethyl sulfoxide is studied and plasma streams of argon and also their combination in a complex of treatment of patients with it is purulent - necrotic diseases of soft tissues;

the optimum scheme of use of the combined physicochemical method of treatment of patients with purulent diseases of soft tissues is developed.

Implementation of research results. Based on the results of studies to improve the results of treatment of patients with purulent diseases of the soft tissues by applying a combined physico-chemical method of treating wounds:

The methodical recommendation was approved on the topic: "A method for treating wounds in patients with purulent surgical diseases of soft tissues" (Conclusion of the M3 of the Republic of Uzbekistan on the practical implementation of the results of research work - No. 8 n-r / 568 of December 6, 2019). This methodical recommendation makes it possible to prevent complications in patients with purulent surgical diseases of the soft tissues when using the combined physico-chemical method of treatment;

The methodical recommendation on the topic was approved: "A method for assessing the dynamics of wound healing in patients with purulent surgical diseases of soft tissues" (Conclusion of the M3 of the Republic of Uzbekistan on the practical implementation of the results of research work - No. 8 n-r / 570 of December 6, 2019). This methodical recommendation makes it possible to evaluate the dynamics of wound healing in patients with purulent surgical diseases of soft tissues;

The obtained research data on improving the results of treatment and diagnostics in practical health care, including the Bukhara regional multidisciplinary medical center, the Bukhara regional multidisciplinary medical center, the Bukhara city clinical hospital and the Zhondorsky regional medical association, were introduced into practical medical and therapeutic activities (conclusions of the Ministry of Health from 2020 May 27th, No. 8 n-z /32). In practice, experimental and clinical studies have revealed the effectiveness of the combined use of a solution of dimethyl sulfoxide and a plasma stream of argon after various etiologies of purulent surgical diseases of soft tissues. As a result of the study, an optimal method for the treatment of patients with purulent necrotic diseases and the use of a solution of dimethyl sulfoxide and argon plasma flows were developed, which helps to accelerate the phase change of the wound process and thereby reduces the treatment of patients with purulent wounds by 3 days.

Structure and volume of the thesis. The dissertation consists of introduction, five chapters, the conclusion, practical recommendations and the list of the used literature and applications. The volume of the dissertation is 102 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАРИ РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; part I)

1. Болтаев Т.Ш., Сафоев Б.Б., Ярикулов Ш.Ш., Хасанов А.Қ. Сочетанное применение раствора демиксида и местного УФО раны при лечении гнойных заболеваний мягких тканей // Тиббиётда янги кун. – 2018, -№2(22). – С. 124-133 (14.00.00; № 22)
2. Болтаев Т.Ш. Эффективность применения плазменного потока аргона в сочетании с химическим препаратом при лечении гнойных заболеваний мягких тканей // Тиббиётда янги кун. – 2019, -№3(27). – С. 73-76 (14.00.00; № 22)
3. Сафоев Б.Б., Болтаев Т.Ш., Борисов И.В. Оценка эффективности традиционного лечения и применения местной санацией 25% раствора димексида и их сочетании у больных с гнойными хирургическими заболеваниями // Евразийский вестник педиатрии. – 2019, №1(1). – С.-148 – 154. (14.00.00; № 24)
4. Болтаев Т.Ш., Сафоев Б.Б., Борисов И.В., Рахимов А.Я. Усовершенствование способа лечения гнойных ран больных с гнойными хирургическими заболеваниями мягких тканей // Проблемы биологии и медицины. – 2019, №4.2 (115) – С. 261-264. (14.00.00; № 19)
5. Болтаев Т.Ш., Сафоев Б.Б. Местное лечение гнойно-хирургических заболеваний мягких тканей химическим препаратом диметилсульфоксидом и его сочетание с физическим методом лечения // Проблемы биологии и медицины. – 2020, №1 (116) – С. 27-31. (14.00.00; № 19)
6. Boltaev T.SH., Safoev B.B. The use of chemical preparation of dimethyl sulfoxide in combination with the physical method in treatment of purious soft tissues // Тиббиётда янги кун. – 2020, – №1(29). – С. 390-393 (14.00.00; № 22)
7. Boltaev T.SH., Safoev B.B., Borisov I.B., Yarikulov Sh.Sh., Khasanov A.A., Rahmatov Sh.Sh., Rajabov V.B. Effectiveness of the application of the physical method on a wound by plasma flow of argon in the complex treatment of patients with purious diseases of soft tissues // Asian Journal of Multidimensional Research. – 2019, №8(12), p.161-167. (Impact Factor 6.053).

II бўлим (II часть; part II)

8. Сафоев Б.Б., Болтаев Т.Ш., Рахимов А.Я., Хасанов А.Қ. Комбинированные физико-химические методы лечения гнойных ран мягких тканей // Тиббиётда янги кун. – 2017, -№3(19). – С. 94-99 (14.00.00; № 22)
9. Boltaev T.SH., Safoev B.B., Borisov I.B., Latipov O.Z. Clinical and laboratory evaluation of application of the physical method of influence on purulent wounds of soft tissues // European research: innovation in science, education and technology / collection of scientific articles. Ix international correspondence scien-

tific and practical conference (London, United Kingdom, February 10-11, 2020). London. -2020. P.105-109.

10. Болтаев Т.Ш., Сафоев Б.Б., Ярикулов Ш.Ш., Болтаев Б. Эффективность физико-химического метода лечения гнойных ран мягких тканей // Роль и место инновационных технологий в современной хирургии (Нақш ва мавқеи технологияҳои инноватсионӣ дар тибби муосир). 23 ноября – 2018. г. Душанбе, Таджикистан. Том-1, – С. 57-59.

11. Болтаев Т.Ш. Применение физико-химического метода на рану в комплексном лечении больных с гнойно - хирургическими заболеваниями мягких тканей // I Международное книжное издание стран Содружества Независимых Государств «ЛУЧШИЙ МОЛОДОЙ УЧЕНЫЙ – 2020» Нур-Султан, 2020. –Том XI. –С. 63-67.

12. Safoev B.B., Boltaev T.Sh., Rakhimov K.Z. Effective way of treatment in local sanitation with 25% dimexide solution in patients with purulent surgical diseases // Proceeding of The ICECRS: International Conference on World Science and Education. Case of Asia Articles. –2019. –Vol 4. P.1/7-7/7.

13. Сафоев Б.Б., Болтаев Т.Ш. Способ лечения ран у больных с гнойными хирургическими заболеваниями мягких тканей // Методические рекомендации. Заключение Минздрава республики Узбекистан от №8 н-р/568 от 29.01.2020 г.- 18 с.

14. Сафоев Б.Б., Болтаев Т.Ш., Ярикулов Ш.Ш., Хасанов А.К., Икромов Т. Э. Программа для диагностики и выбора тактики лечения гнойных ран физико-химическим методом // Свидетельство зарегистрировано в государственном реестре программ для ЭВМ РУ от 15.10.2019 г. № DGU 2019 1294.