



**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# **TIBBIOVIYOTDA YANGI KUN**

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**10 (72) 2024**

## **Сопредседатели редакционной коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
М.А. АБДУЛЛАЕВА  
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ  
Б.З. АБДУСАМАТОВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
С.М. АХМЕДОВА  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.А. ДЖАЛИЛОВ  
Н.Н. ЗОЛотова  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
А.С. ИЛЪЯСОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
А.М. МАННАНОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
М.Р. МИРЗОЕВА  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Ф.С. ОРИПОВ  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОВЕВ  
С.А. ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Ш.Т. САЛИМОВ  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
Д.А. ХАСАНОВА  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

## **ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

### **РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**10 (72)**

**2024**

*октябрь*

[www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)

<https://newdaymedicine.com> E:

[ndmuz@mail.ru](mailto:ndmuz@mail.ru)

Тел: +99890 8061882

УДК 616.379-008.64:616.12-009.861

## ДИАБЕТИК ТОВОН СИНДРОМИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА ЙИРИНГЛИ НЕКРОТИК ЖАРОҲАТЛАРНИ ДАВОЛАШДА АБАКТЕРИАЛ МУҲИТДАН ФЙДАЛАНИШ САМАРАДОРЛИГИНИ ТАҲЛИЛИ

Сафоев Бобур Бақодирович [bobursafojev@mail.ru](mailto:bobursafojev@mail.ru)

Болтаев Тимур Шавкатович [timur086@mail.ru](mailto:timur086@mail.ru)

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,  
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*Қандли диабет (ҚД) - бу катта инсоний ва ижтимоий-иқтисодий йўқотишларга олиб келадиган глобал муаммо бўлиб ҳисобланади. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти ҚД ни ноинфекцион характердаги эпидемия сифатида белгилайди. Бугунги кунда дунёда 200 миллиондан ортиқ одам ҚД дан азият чекмоқда ва уларнинг сони ҳар йили 6 миллионга ошади. Тадқиқот мақсади: диабетик товон синдроми бўлган беморларда йирингли-некротик жароҳатларни абактериал муҳитини қўллаш орқали даволаш натижаларини яхшилаш. Тадқиқот материали ва усуллари: Барча текиширилган беморлар, даволаш усулига қараб, икки гуруҳга бўлинган: I-гуруҳга йирингли-некротик зарарланишлари билан диабетик товон синдроми бўлган 62 бемор киритилган бўлиб, уларда маҳаллий даволаш сифатида антисептик препаратлар билан ярани санация қилиш ва левомекол малҳамини дока бинтлари остида қўлланган. II-гуруҳнинг 48 беморида йирингли ўчоқни жарроҳлик йўли билан ишлов бериш, санация ва абактериал муҳитдан фойдаланилди.*

*Калит сўзлар: қандли диабет, диабетик товон синдроми, абактериал муҳит.*

## АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АБАКТЕРИАЛЬНОЙ СРЕДЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Сафоев Бобур Бақодирович [bobursafojev@mail.ru](mailto:bobursafojev@mail.ru)

Болтаев Тимур Шавкатович [timur086@mail.ru](mailto:timur086@mail.ru)

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,  
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*Сахарный диабет (СД) — это глобальная проблема, являющаяся причиной огромных человеческих и социально-экономических потерь. ВОЗ определяет СД как эпидемию неинфекционного характера. Сегодня более 200 млн человек в мире страдают СД, и ежегодно их число увеличивается на 6 млн. Цель: улучшение результатов лечения гнойно-некротических поражений у больных синдромом диабетической стопы путём применения абактериальной среды. Материалы и методы: Все обследованные больные в зависимости от метода лечения разделены на две группы: в I группу включены 62 больных синдромом диабетической стопы с гнойно-некротическими поражениями, которым как местное лечение использовалось санация раны антисептическими препаратами и наложением мази левомеколь под марлевыми повязками. II группа 48 больных получили хирургическую обработку гнойного очага, санация и применения абактериальной среды. Результаты: В ходе проведенной работы сравнительный анализ динамики биохимических показателей, скорости очищения и заживления ран, а также сроков пребывания на стационарном лечении показал преимущество применения абактериальной среды при лечении гнойных некротических поражений у больных синдромом диабетической стопы.*

*Ключевые слова: сахарный диабет, синдром диабетической стопы, абактериальная среда.*



# ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF THE APPLICATION ABACTERIAL ENVIRONMENT IN THE TREATMENT OF PURULENT NECROTIC LESIONS IN PATIENTS WITH DIABETIC FOOT SYNDROME

Safoev Bobur Bakodirovich [bobursafoev@mail.ru](mailto:bobursafoev@mail.ru)  
Boltaev Timur Shavkatovich [timur086@mail.ru](mailto:timur086@mail.ru)

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1  
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

## ✓ Resume

**Diabetes mellitus (DM) is a global problem causing enormous human and socioeconomic costs. WHO defines diabetes as a non-infectious epidemic. Today, more than 200 million people in the world suffer from diabetes, and their number increases by 6 million every year. The purpose of the work: to improve the results of the treatment of purulent-necrotic lesions in patients with diabetic foot syndrome by using abacterial media. Materials and methods: All examined patients, depending on the method of treatment, were divided into two groups: group I included 62 patients with diabetic foot syndrome with purulent necrotic lesions, who used wound sanitization with antiseptic drugs and the application of levomekol ointment under gauze bandages as local treatment. Group II of 48 patients received surgical treatment of a purulent lesion, sanitation and the use of an abacterial medium. Results: In the course of the work carried out, a comparative analysis of the dynamics of biochemical parameters, the rate of purification and wound healing, as well as the timing of inpatient treatment showed the advantage of using an abacterial medium in the treatment of purulent necrotic lesions in patients with diabetic foot syndrome.**

**Keywords: diabetes mellitus, diabetic foot syndrome, abacterial environment.**

## Долзарблғи

Кандли диабет (ҚД) - бу катта инсоний ва ижтимоий - иқтисодий йўқотишларга олиб келадиган глобал муаммо бўлиб ҳисобланади. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти ҚД ни ноинфекцион характердаги эпидемия сифатида белгилайди. Бугунги кунда дунёда 200 миллиондан ортиқ одам ҚД дан азият чекмоқда ва уларнинг сони ҳар йили 6 миллионга ошади [2,4].

Сўнгги 15-20 йил ичида тўпланган билимлар даражаси ҚД нинг кечки асоратларини муваффақиятли олдини олиш, ташҳислаш ва даволаш имконини беради, аммо фақатгина фаол, мувофиқлаштирилган, малакали, кўп факторли тиббий ёрдамни доимий равишда амалга ошириш беморларнинг эрта ногиронлиги частотасини сезиларли даражада камайтиради ва уларнинг ҳаёт давомийлиги ва сифатини оширади [5,7].

Эрта ногиронликка олиб келадиган энг даҳшатли асоратлардан бири бу диабетик товон синдроми (ДТС) бўлиб ҳисобланади. Диабетик товон бўйича халқаро ишчи гуруҳ ушбу патологиянинг қуйидаги таърифини ишлаб чиқди: “Диабетик товон синдроми - бу асаб тизимининг бузилиши ва пастки муччалар артерияларида магистрал қон оқимининг турли оғирлик даражасидаги пасайиши билан боғлиқ бўлган инфекция, яра ва/ёки чуқур тўқималарнинг детрукцияси” [1]. Ташҳисотнинг дастлабки босқичларида ҳар қандай мутахассисликдаги шифокор ушбу патологияга дуч келиши мумкин. Ушбу тоифадаги беморларни даволашда кўпинча эндокринолог, подиатр, йирингли жарроҳ ва ортопеднинг фаол ҳамкорлигига асосланган жамоавий ёндашувга эҳтиёж юзага келади. Ушбу мақола ДТС таснифи, ташҳисоти ва даволаш усуллари ҳақидаги замонавий ғояларга бағишланган ва муаллифлар ҳар қандай клиницистнинг билимига муҳим қўшимча бўлишига умид қилишади. Яна бир бор таъкидлашни истардикки, диагностика ва даволашнинг замонавий усуллари клиник амалиётга муваффақиятли жорий этилганига қарамай, ДТС пациентларнинг меҳнат қobiliятининг узок муддатли йўқотилишига ва ногиронлигига олиб келадиган жиддий тиббий-ижтимоий муаммо бўлиб қолмоқда [3]. Шунинг учун ҳам эндокринологларнинг, ҳам бошқа мутахассислик шифокорларининг асосий вазифаси - ушбу даҳшатли асоратнинг олдини олишдир. Биринчи навбатда, углевод алмашинувининг компенсациясига эришиш, тана вазнини, АБ ва қондаги липидлар даражасини назорат қилиш, диабетга чалинган барча беморларни оёқ парвариши

қоидаларига, товонларни ҳар куни текшириш, пастки муччаларнинг жароҳатларининг олдини олиш чораларига ўргатиш бўлиб ҳисобланади. Товонларнинг яққол ифодаланган деформацияси ёки анамнезда яра бўлса, пациентга индивидуал равишда ишлаб чиқарилган ортопедик пойабзалларни доимий равишда умрбод кийиш кўрсатилган [6,8]. Агар ушбу тавсияларга риоя қилинмаса, 80% ҳолларда рецидив ривожланади. Фақатгина профилактика чораларини фаол равишда амалга ошириш, турли мутахассисликдаги шифокорларнинг келишилган ҳаракатлари, шунингдек, “диабетик товон” ихтисослаштирилган марказлари ва кабинетларига мурожаат қилиши ҚД билан оғриган беморларда товоннинг ярали нуқсонларини даволашда муваффақиятга эришиш ва ампутациялар сонини минималлаштириш имконини беради.

**Тадқиқот мақсади:** диабетик товон синдроми бўлган беморларда йирингли-некротик жароҳатларни абактериал муҳитини қўллаш орқали даволаш натижаларини яхшилаш.

### Материал ва усуллар

Бухоро Давлат тиббиёт институти клиник базасида даволанган диабетик товон синдроми билан касалланган 110 нафар беморни 2010-2023 йиллар давомида текшириш натижалари ўрганилди. Барча текширилган беморлар, даволаш усулига қараб, икки гуруҳга бўлинган: I-гуруҳга йирингли-некротик зарарланишлари билан диабетик товон синдроми бўлган 62 бемор киритилган бўлиб, уларда маҳаллий даволаш сифатида антисептик препаратлар билан ярани санация қилиш ва левомекол малҳамини дока бинтлари остида қўлланган. II-гуруҳнинг 48 беморида йирингли ўчокни жарроҳлик йўли билан ишлов бериш, санация ва электрфаоллаштирилган сувли эритма (ЭФЭ) билан абактериал муҳитдан фойдаланилди. Текширилган беморларнинг йирингли-некротик зарарланишларини аниқлашда Wagner таснифи (1979) ишлатилган.

Тадқиқот давомида даволаш усуллариининг клиник самарадорлиги эндоген интоксикациянинг лаборатория кўрсаткичлари даражаси динамикаси (тана ҳароратининг кўтарилиши, қондаги лейкоцитлар сони, ИЛИ, ЭЧТ мм/ соат), яраларнинг тозаланиши ва даволаш муддати ёрдамида баҳоланди.

Ҳар хил турдаги биологик фаол эритмаларнинг яра жараёнига таъсир қилиш хусусиятлари ва механизмини ҳисобга олган ҳолда, “электрфаоллаштирилган эритма анолит” ЭФЭ-А ни абактериал муҳит кўринишида ишлатилган, уни биз диабетик товон синдроминанинг биринчи босқичида бўлган беморларда яраларни даволашда қўлладик. “Электрфаоллаштирилган эритма католит” ЭФЭ-К яранинг иккинчи босқичини даволашда ишлатилди.

### Натижа ва таҳлиллар

Беморларнинг аксарияти муччаларнинг зарарланишининг IV-V даражасида бўлган (Wagner). I-назорат гуруҳининг 62 пациентидан кўпчилик ҳолатларда I-бармоқ зарарланиши 6 (9,6%) тасида, I-II бармоқлар 7 (11,2%) тасида, подошва 9 (14,5%) тасида, товон 12 (19,3%) тасида ва болдир зарарланиши 5 (8,06%) тасида бўлган. Қолган 23 (37,3%) ҳолатда II-бармоқнинг зарарланиши-5 (8,06%), III-бармоқ - 6 (9,6%), IV бармоқ - 6 (9,6%), пастки муччаларнинг V бармоғи - 7 (11,2%) пациентда кузатилди.

Операцияга тайёргарлик метаболик ва электролитлар бузилишларини баҳолаш ва уларни коррекциялаш билан бошланди.

Қандли диабет (ҚД) туридан қатъи назар, барча беморлар “интенсив инсулин терапияси” тамойилига мувофиқ қисқа муддатли инсулинга ўтказилди. Интенсив инсулин терапияси бир сутка давомида гликемик даражани назорат қилган ҳолда тез-тез (суткасига 3 мартадан ортик), қисқа таъсир қилувчи инсулин кичик дозаларда (8-10 бирлик) тери ости ёки вена ичига киритилган. Оғир ҳолатларда инсулин комбинацияланган ҳолда киритиш (вена ичига ва тери остига) амалга оширилди. Патогенетик терапия сифатида алфа-липоик кислота гуруҳининг препаратлари қўлланилди.

Йирингли-некротик зарарланишлари бўлган диабетик товон синдроми бўлган беморларга мурожаат қилиб келган куни шошилиш равишда йирингли ўчокни очиш ва йирингли бўшлиқни антисептик эритмалар билан санация қилиш бўйича операция бажарилган. Маҳаллий даво сифатида яралар 25% ли диметилсулфоксид эритмасининг санацияси, “Левомекол” малҳами билан биргаликда асептик докали бойлам остига қўлланилган.

I-гурух йирингли юмшоқ тўқима касалликлари бўлган беморларда клиник ва лаборатор кўрсаткичлар динамикасини ўрганишда қуйидагилар аниқланди:

#### 1-Жадвал.

#### I-гурухнинг юмшоқ тўқималарнинг йирингли касалликлари бўлган беморларида интоксикация кўрсаткичларининг динамикаси, (n=62)

| Кўрсаткичлар                | Кузатув вақти |                  |                  |                  |                  |           |
|-----------------------------|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------|
|                             | Келган вақти  | 3-кун            | 5-кун            | 7-кун            | 10-кун           | 14-кун    |
| Тана $t^0$                  | 38,9±0,08     | 38,1±0,07**<br>* | 37,8±0,09**<br>* | 37,4±0,06**      | 37,1±0,05        | 36,4±0,03 |
| Қондаги -L $\times 10^9$ /л | 8,8±0,46      | 8,1±0,26**       | 7,9±0,32         | 7,4±0,29         | 7,1±0,33         | 6,8±0,026 |
| ИЛИ бир.                    | 2,5±0,13      | 2,2±0,06***      | 1,7±0,08***      | 1,2±0,04***      | 1,0±0,09         | 0,8±0,03  |
| ЭЧТ мм/с                    | 46,9±1,80     | 40,7±1,37**<br>* | 32,4±1,72**<br>* | 28,2±1,76**<br>* | 21,1±1,63*<br>** | 16,6±1,8  |

Изоҳ: \* - фарқлар олдинги сутка маълумотларига нисбатан аҳамиятли (\*\*-  $P < 0.01$ , \*\*\* -  $P < 0.001$ )

Келтирилган 1-жадвал шуни кўрсатадики, мурожаат қилиб келган кунда беморларнинг интоксикациясининг барча ўртача кўрсаткичлари меърдан анча юқори бўлган. Шу билан бирга, тана ҳарорати ўртача 38,9±0,08 °C, қондаги лейкоцитлар 8,8±0,46×10<sup>9</sup>/л, 2,5±0,13 бирлик, ЭЧТ 46,9±1,80 мм/с бўлди. Даволаш жараёнида ушбу кўрсаткичларнинг барчаси 3-5 суткага ва кейинчалик пасайиш тенденциясига эга бўлди. Тана ҳарорати кўрсаткичи 5-суткада 37,8±0,09°C га тенг бўлди, кейинчалик 7-10-суткада мос равишда 37,4±0,06 ва 37,1±0,05°C субфебрилитетига яқинлашди. Назорат гуруҳининг текширилган беморларини амбулатор даволашнинг 14-кунига келиб, тана ҳарорати меъёрий ҳолатга қайтиб, 36,4±0,03°C ни ташкил этди. Қондаги лейкоцитлар индексларининг меъёрлашувининг динамик табиати текширилаётган беморларнинг тана ҳароратига синхрон бўлди. Агар қабул қилинган кун қондаги лейкоцитлар ўртача 8,8±0,46×10<sup>9</sup>/л га тенг бўлса, даволанишнинг 5-7 суткаларида улар мос равишда 7,9±0,32 ва 7,4±0,29×10<sup>9</sup>/л даражасигача камайди. Кейинчалик 10-суткага келиб қондаги лейкоцитлар меъёрий кўрсаткичларига яқинроқ бўлди 7,1±0,33×10<sup>9</sup>/л. 14-суткага келиб бу кўрсаткич 6,8±0,026×10<sup>9</sup>/л меъёрий кўрсаткичларга эга бўлди. Даволаш динамикасида ИЛИ кўрсаткичлари комплекс даволаш фонида динамикада меъёрлашган ва 14-суткага келиб меъёрий кўрсаткичларга эга бўлган қондаги лейкоцитларнинг кўрсаткичи билан бир хил эди. Шуни таъкидлаш керакки, қоннинг ЭЧТ кўрсаткичлари, гарчи бошқа интоксикация кўрсаткичлари билан ўхшаш динамикага эга бўлса-да, меъёролашув муддатлари юқорида таҳлил қилинган кўрсаткичлардан бироз фарқ қилди. 1-жадвалдан кўриниб турибдики, агар даволанишнинг 14-суткасига келиб тана ҳарорати, қондаги лейкоцитлар ва ИЛИ кўрсаткичлари меъёр кўрсаткичида бўлса, даволанишнинг ушбу даврида қондаги ЭЧТ индекси меъёрий кўрсаткичнинг юқори чегарасига яқинроқ эди.

II-гурухдаги йирингли-некротик зарарланишлар билан диабетик тоvon синдроми бўлган 48 беморда яраларни даволаш учун абактериал муҳит кўринишидаги ЭФЭ маҳаллий қўллаш самарадорлиги ўрганилди.

Асосий гуруҳ беморларида муччаларнинг йирингли-некротик зарарланишларини баҳолашда қуйидагилар аниқланди: I-бармоқ зарарланиши 2 (4,1%), I-II-бармоқлар 3 (6,1%), пошина 9 (18,7%), тоvon 10 (20,8%), болдир 5 (10,4) тоvon ва болдир 11 (22,9%) беморда аниқланган. Қолган 8 (16,6%) пациентларда II-бармоқ зарарланиши 4 (8,3%), III-бармоқ 2 (4,1%), IV-бармоқ 1 (2,0%), V-бармоқ 1 (2,0%) пациентда кузатилган.

Юқорида таъкидлаб ўтилганидек, текширилган II - гуруҳ беморларини юмшоқ тўқималарнинг йирингли касалликлари билан даволашда, ЭФЭ нинг антибактериал ва репаратив хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда, ЭФЭ-А яранинг биринчи босқичида, яра жараёнининг

иккинчи босқичга ўтишида яра санацисы ва аппликацисы учун ЭФЭ-К ишлатилган. II-кичик гуруҳнинг юмшоқ тўқималарининг йирингли касалликлари бўлган беморлар танасининг интоксикацисы кўрсаткичларини таҳлил қилиш натижалари 2-жадвалда келтирилган.

## 2-Жадвал.

### II – гуруҳнинг юмшоқ тўқималарининг йирингли касалликлари бўлган беморларда интоксикация кўрсаткичларининг динамикаси, (n=56)

| Кўрсаткичлар                         | Кузатув вақти |                  |                  |                  |                  |           |
|--------------------------------------|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------|
|                                      | Келган куни   | 3-кун            | 5-кун            | 7-кун            | 10-кун           | 14-кун    |
| Тана $t^0$                           | 38,8±0,1      | 38,2±0,09<br>*** | 37,6±0,07<br>*** | 37,2±0,05<br>*** | 36,9±0,07        | 36,4±0,07 |
| Қондаги<br>-L<br>×10 <sup>9</sup> /л | 8,9±0,24      | 8,2±0,27<br>**   | 7,7±0,31         | 7,3±0,28         | 7,0±0,22         | 6,6±0,21  |
| ИЛИ<br>бир.                          | 2,6±0,13      | 2,1±0,06<br>**   | 1,6±0,08<br>***  | 1,1±0,04<br>***  | 1,0±0,06         | 0,8±0,04  |
| ЭЧТ<br>мм/с                          | 46,7±1,91     | 39,8±1,47<br>**  | 31,2±1,66<br>*** | 26,8±0,86<br>*** | 19,7±0,32<br>*** | 15,7±1,2  |

Изоҳ: \* - фарқлар олдинги кун маълумотларига нисбатан аҳамиятли (\*-  $P<0.05$ , \*\*-  $P<0.01$ , \*\*\*-  $P<0.001$ )

Даволашнинг биринчи кунда беморларнинг тана ҳарорати ўртача 38,8±0,01°C ни ташкил қилди, қондаги лейкоцитлар микдори ўртача 8,9±0,24·10<sup>9</sup>/л га тенг бўлди. Худди шунга ўхшаш, ИЛИ ва ЭЧТ кўрсаткичлари 2,6±0,13 ва 46,7±1,91 даражасигача ошиши қайд этилди.

ЭФЭ-А билан яраларни маҳаллий жарроҳлик ишлов беришни қўллаш орқали комплекс даволаш фонида, даволашнинг учинчи суткасида ушбу тана ҳарорати кўрсаткичлари 38,2±0,09 дан 37,6±0,08 °C гача пасайиши қайд этилди, қондаги лейкоцитлар ўртача 7,7±0,34·10<sup>9</sup>/л гача камайган. ИЛИ ва ЭЧТ кўрсаткичларининг мос равишда 2,0±0,08 бир. ва 37,6±1,67 бир. гача пасайиши кузатилди. Даволашнинг 9-10-суткаларида юқоридаги барча кўрсаткичларнинг меъёрий қийматларига сезиларли даражада яқинроқ ва даволанишнинг 13-14-суткасида меъёр чегарасида эди.

Шуни таъкидлаш керакки, аввалги беморлар гуруҳида бўлгани каби, тананинг интоксикация даражасининг таҳлил қилинган кўрсаткичларидан қондаги ЭЧТ бошқаларга қараганда кечроқ фақатгина даволашнинг 14-15-суткаларида меъёрлашган.

Таҳлил қилинган гуруҳнинг йирингли яраларининг микробли ифлосланиш даражасини динамик назорат қилишда қуйидагилар аниқланди: қабул қилиш вақтида яранинг микробли ифлосланиши биринчи гуруҳ билан таққосланадиган бўлди ва 10<sup>8</sup> мт/г ни ташкил этди, жароҳатни жарроҳлик ишлов бериш ва 25% ли диметилсулфоксидни маҳаллий қўллашдан кейин, у 4 та тартибга камайди, даволаш жараёнида у янада пасайди ва иккала гуруҳда даволанишнинг 6-7-суткасида яранинг микробли ифлосланиши критик даражада ёки ундан паст бўлиб, бунда 10<sup>3</sup> мт/г – 10<sup>2</sup> мт/г тўқимани ташкил этди.

## 3-Жадвал.

### I-II-гуруҳ беморларида яранинг тозаланиши ва тузалиши муддатларини қиёсий баҳолаш

| № | Кўрсаткичлар                     | I гуруҳ  | II гуруҳ |
|---|----------------------------------|----------|----------|
| 1 | Инфекциядан тозаланиш муддатлари | 7,8±0,4  | 5,8±0,5  |
| 2 | Инфилтратнинг сўрилиши           | 7,0±0,3  | 5,0±0,3  |
| 3 | Грануляциянинг пайдо бўлиши      | 9,5±0,6  | 6,3±0,4  |
| 4 | Эпителизациянинг бошланиши       | 12,0±1,2 | 8,5±0,7  |

II-гурӯх беморларини комплекс даволашда йирингли яраларни даволашда ЭФЭ-А ва ЭФЭ-К билан биргаликда 25% диметилсулфоксид эритмасидан фойдаланиш даволанишнинг  $5,8 \pm 0$ , - суткасида яраларни инфекциядан тўлиқ тозалашга кўмаклашди.  $5,0 \pm 0,3$  - суткага келиб, яра атрофидаги инфилтратнинг фаол сўрилиши кузатилди. Грануляциянинг бошланиши даволанишнинг  $6,3 \pm 0,4$  - суткасида, эпителизация эса даволашнинг  $8,5 \pm 0,7$  - суткасида қайд этилган.

I-II-гурӯх беморларида яраларнинг тозаланиши ва тузалиш муддатларини қиёсий баҳолашда қуйидагилар аниқланди: 2-гурӯх беморларида яранинг тозаланиши ва тузалиш муддатларининг барча кўрсаткичлари назорат гуруҳларидан ўртача 2-3 кун олдинда бўлди (3-жадвал)

Шундай қилиб, биз томонимиздан ўтказилган тадқиқотнинг кўрсатишича, абактериал муҳит кўринишидаги ЭФЭ-А ва ЭФЭ-К ёрдамида беморларни даволашнинг физик-кимёвий усуллари, амбулатория шароитида юмшоқ тўқималарнинг йирингли касалликларини даволашнинг самарали усули ҳисобланади.

### Хулосалар

1. Йирингли-некротик зарарланишлари билан диабетик тоvon синдроми бўлган беморларни комплекс даволашда электрфаоллаштирилган сувли эритмадан фойдаланиш яра жараёнининг тузалишига самарали таъсир қилади.

2. Абактериал муҳит шаклидаги электрфаоллаштирилган сувли эритмани қўллаш диабетик тоvon синдромида йирингли некротик зарарланишларни даволашда эритма таъсирининг самарадорлигини яхшилади.

3. Абактериал муҳит кўринишидаги ЭФЭ-А ва ЭФЭ-К нинг электрфаоллаштирилган эритмасидан фойдаланиш йирингли яраларни даволаш учун самарали, содда, қулай ва тежамкор физик-кимёвий усул ҳисобланади.

### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Дедов И.И., Удовиченко О.В., Галстян Г.Р. Диабетическая стопа. М.; 2005.
2. Павлова М.Г., Калашникова М.Ф., Гусов Т.В., Лаврищева Н.В.// Современные методы диагностики и лечения синдрома диабетической стопы //Клиницист 2007;3:21-29.
3. Сафоев Б.Б., Назаров Ж.Р., Болтаев Т.Ш. Improvement of the method of treatment of patients with critical lower limb ischemia with diabetic foot syndrome //Тиббиётда янги кун. -Бухоро, 2022;9(47):31-39.
4. Сафоев Б.Б., Назаров Ж.Р. Сравнительный анализ эндоваскулярного вмешательства у больных с критической ишемией нижних конечностей при синдроме диабетической стопы //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. Sep-Oct 2022;3(5):690-693.
5. Boltayev T.Sh. Analysis of the effectiveness of the traditional treatment method //European Journal of Medical Genetics and Clinical Biology, 2020;1(5):21-28.
6. Boltaev T.Sh, Safaev B.B. (2023). Эффективность эндоваскулярного лечения при облитерирующим атеросклерозе на фоне сахарного диабета. //Research Journal of Trauma and Disability Studies, 2023;2(11):119-128.
7. Rakhmatov Sh.Sh. Mechanisms of action of electroactivated aqueous solutions and their application in purulent surgery //Web of Scientist: International Scientific Research Jurnal. (ISSN: 2776-0979). Indonesia, 2022;3:204-209.
8. Rakhmatov Sh.Sh., Safoev B.B. The Influence of an Electro Activated Aqueous Solution on the Dynamics of Biochemical Parameters and the Rate of Wound Healing in the Treatment of Purulent Diseases of Soft Tissues on an Outpatient Basis //Central Asian Journal of Medical and Natural Science (CAJMNS). – Mongolia, 2021 October;5:361-367.

**Қабул қилинган сана 20.09.2024**