

ҚАНДЛИ ДИАБЕТ ФОНИДА ОЁҚЛАРНИНГ КРИТИК ИШЕМИЯСИДА ЙИРИНГЛИ НЕКРОТИК ШИКАСТЛАНИШЛАРНИ ДАВОЛАШНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ



Сафоев Бакоди́р Барноевич, Уроков Шухрат Тўхтаевич, Сафоев Бобур Баходирович
Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси, Бухоро ш.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Сафоев Бакоди́р Барноевич, Уроков Шухрат Тухтаевич, Сафоев Бобур Баходирович
Бухарский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Бухара

IMPROVEMENT OF THE TREATMENT OF PURULENT NECROTIC LESIONS IN CRITICAL ISCHEMIA OF THE LOWER EXTREMITIES ON THE BACKGROUND OF DIABETES MELLITUS

Safoev Bakodir Barnoevich, Urokov Shukhrat Tukhtaevich, Safoev Bobur Bakhodirovich
Bukhara State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Bukhara

e-mail: info@bdti.uz

Резюме. Оғир даражали диабетик товон синдромида пастки муччаларнинг критик ишемияси бўлган 104 беморни текшириши натижалари ўрганилди. Барча текширилган беморлар даволаш усулига кўра икки гуруҳга бўлинган: I-гуруҳга диабетик товон синдромида пастки муччаларнинг критик ишемияси бўлган 56 бемор қиритилган, уларга анъанавий маҳаллий даволаш усули ўтказилган, у ўз ичига қуйидагиларни олган: ангиографик текширув ва эндоваскуляр аралашув, шунингдек, маҳаллий жарроҳлик даволаш ва яраларни антисептик перепаратлар билан ишлов бериши. II-гуруҳнинг 48 беморида пастки муччаларнинг жароҳатларини маҳаллий даволашда, мучча (ЭФЭ-А) абактериал воситаси ишлатилган. ЭФЭ-А нинг антибактериал хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда, абактериал муҳит зарарланган муччани ЭФЭ-А эритмасига ботириши орқали яратилди. Тадқиқот натижаларини баҳолаш шуни кўрсатдики, пастки муччаларнинг критик ишемияси бўлган диабетик товон синдроми бўлган беморларни даволашда рентген эндоваскуляр таишҳисот ва маҳаллий абактериал муҳитдан фойдаланишни ҳисобга олган ҳолда жарроҳлик тактикасининг дифференциал ёндашувидан фойдаланиши ушбу тоифадаги беморларнинг даволаш натижаларини яхшилашга кўмаклашади.

Калим сўзлар: пастки муччаларнинг критик ишемияси, қандли диабет, абактериал муҳит, электрфолаштирилган сувли эритма.

Abstract. The results of a study of 104 patients with critical lower limb ischemia in diabetic foot syndrome with severe lesion were studied. All the examined patients, depending on the method of treatment, were divided into two groups: group I included 56 patients with critical lower limb ischemia with diabetic foot syndrome, who underwent the traditional method of local treatment, which included: angiographic examination and endovascular intervention, as well as local surgical treatment and treatment of wounds with antiseptic drugs. In group II, 48 patients with local treatment of wounds of the lower extremities, an abacterial medium with an electroactivated solution-A (EAS-A) was used. Taking into account the antibacterial properties of EAS-A, the abacterial medium was created by immersing the affected limb in an EAS-A solution. Evaluation of the results of the study showed that in the treatment of patients with diabetic foot syndrome with critical lower limb ischemia, the use of a differential approach of surgical tactics, taking into account X-ray endovascular diagnostics and the use of a local abacterial environment, improves the results of treatment of this category of patients.

Keywords: critical ischemia of the lower extremities, diabetes mellitus, abacterial environment, electroactivated aqueous solution.

Долзарблиги. Сўнгги ўн йилликда диабетли (ҚД) беморларни даволаш бўйича мутахассислар пастки муччаларнинг критик ишемияси бўлган диабетик товон синдромига (ДТС) эътибор беришмоқда. Сўнгги маълумотларга кўра, диабет

бугунги кунда дунёдаги энг кенг тарқалган эндокрин касалликлардан биридир. Халқаро диабет Федерацияси (IDF) башоратларига кўра, 2030 йилга келиб 2-тип диабет билан касалланганлар сони икки бараварга ошиб 552 миллионгача

кўпаяди ва ўлим сабаблари орасида 7-ўринни эгаллайди. Россия Федерациясида 2-тип ҚД билан касалланганлар сони тахминан 3 миллион кишини ташкил қилади, аммо эпидемиологик тадқиқотларга кўра беморларнинг ҳақиқий сони 2-3 баравар кўп [24; 57-62 б.]. Замонавий босқичда реваскуляризациянинг жуда кўп турли хил вариантлари ва оператив ёки консерватив даволаш усулини танлашда стратегияларнинг маълум жиҳатлари мавжуд бўлиб, улар касалликнинг кечиш оғирлигига эмас, балки қон томир зарарланишининг локализациясига боғлиқ. Маҳаллий ва хорижий матбуотдаги нашрлар шуни кўрсатадики, замонавий тиббиёт фани ривожланишининг ҳозирги цивилизация бўсағасида, турли хил жарроҳлик аралашувлар ва ангиология ҳамда ангиожарроҳлик ютуқларига қарамасдан, 15-30% ҳолатларда муччаларни ампутация қилиш артериал қон айланишининг тиклаб бўлмайдиган турғун бузилишлари ривожланишида охириги чора ва беморни оғир азоблардан халос қиладиган ягона операция ҳисобланади. Пастки муччаларнинг критик ишемиясининг клиник белгилари билан ампутацияларга, бажарилган барча ампутацияларнинг 90% гача тўғри келади (Paulus N. ва ҳаммуал., 2015).

Адабиёт манбаларининг таҳлили шуни кўрсатадики, олимлар ва амалий жарроҳлар касалликнинг ривожланишининг турли босқичларида асоратларнинг олдини олиш ва товон зарарланишини даволаш муаммосига доимий равишда ечим излайдилар.

Тадқиқотнинг мақсади: эндоваскуляр аралашув ва абактериал муҳитни қўллаш ёрдамида пастки муччаларнинг критик ишемияси бўлган диабетик товон синдромли беморларни даволаш натижаларини яхшилаш бўлган.

Тадқиқот материаллари ва усуллари. Тадқиқот Бухоро Давлат тиббиёт институти кли-

ник базасида 2010-2023 йиллар давомида стационар даволанган оғир диабетик товон синдромида билан пастки муччаларнинг критик ишемияси бўлган (Вагнер бўйича III-V, 1979 й.) 104 беморни текшириш ва даволаш маълумотларига асосланган.

Тадқиқот вазифаларига мувофиқ, барча беморлар шартли равишда 2 гуруҳга бўлинган: I-таққослаш гуруҳига диабетик товон синдромида пастки пастки муччаларнинг критик ишемияси бўлган 56 (53,8%) бемор киритилган, уларга анъанавий маҳаллий даволаш усули ўтказилган: ангиографик текширув ва эндоваскуляр аралашув, шунингдек маҳаллий жарроҳлик аралашуви ва яраларни антисептик препаратлар билан ишлов бериш.

Ангиографик текширувнинг хусусиятларини, пастки муччаларнинг қон томирлари шикастланишининг локализацияси ва даражасини ҳисобга олган ҳолда эндоваскуляр пастинвазив аралашувнинг куйидаги турлари аниқлаб олинган: баллонли ангиопластика (қон томирлар дилатацияси), стенозланган томирларни стентлаш, окклюзияланган томирлар реканализацияси.

Болдир ампутацияси, товон бармоқлари ампутацияси, товоннинг атипик резекцияси каби фаол жарроҳлик аралашувлари даволанишнинг биринчи суткасида эмас, балки кечиктирилган тарзда ангиографик аралашувдан кейин 4-5 сутка ўтгач, муччалар томирларининг зарарланган қисмининг қон оқимини бартараф этишдан кейин бажарилган. Назорат гуруҳидан фаркли ўлароқ, II-гуруҳ беморларида пастки муччаларнинг яраларини маҳаллий даволаш учун электрфаоллаштирилган эритма-А (ЭФЭ-А) бўлган абактериал муҳит қўлланган. ЭФЭ-А нинг антибактериал хусусиятини ҳисобга олган ҳолда, абактериал муҳит зарарланган аъзони ЭФЭ-А га ботириш орқали яратилган.

Жадвал 1. Даволаш турига боғлиқ ҳолда беморларнинг тақимланиши (n=104)

Беморлар гуруҳлари	Методы лечения	Беморлар сони
I	Таққослаш гуруҳи Анъанавий даволаш усули: - Даволаш тактикаси: анъанавий маҳаллий даволашда ангиографик текширувни қўллаш.	n = 56
II	Асосий гуруҳ - Даволаш тактикаси: ангиографик текширув билан эндоваскуляр аралашувни қўллаш+маҳаллий абактериал муҳит	n = 48

Жадвал 2. Wagner бўйича зарарланиш даражасига кўра беморларнинг тақсимланиши

Беморлар гуруҳлари	0	I	II	III	IV	V	Жами
I-таққослаш гуруҳи	-	-	-	14 (25.0%)	20 (35.7 %)	22 (39.2%)	56

Абактериал восита 25% ли димексид эритмаси ва сувда эрийдиган левомеколь малҳами билан асептик бойламни кунига 6 марта 2 соат давомида боғлам остида қўллаш билан биргалликда амалга оширилди. II-гурух беморлари мурожаат қилиб келган куни шошилиш равишида йирингли ўчоқни очиш ва йирингли бўшлиқни водород пероксиднинг 3% ли антисептик эритмаси билан санация қилиш операцияси ўтказилди. Қуритгандан сўнг, санация 25%-ли диметилсулфоксиднинг кимёвий эритмаси билан, кейинчалик ЭФЭ-А эритмаси ёрдамида абактериал муҳит билан амалга оширилди. Бунинг учун зарарланган мучча ЭФЭ-А бўлган махсус полиэтилен қопга ботирилди. Қопнинг бўшлиғи ЭФЭ-А билан болдирнинг ўрта учлигигача тўлдирилган. Қопнинг юқори қисми фиксацияловчи материал ёрдамида болдирнинг юқори учлигига герметик тарзда мустаҳкамланган.

Яралар кечишининг иккинчи босқичида абактериал муҳитдан фойдаланиш тўхтатилди, яра элктрфооллаштирилган эритма католит (ЭФЭ-К) билан санация қилинди, яра устига левомеколь малҳами ва ярани 25% ли диметилсулфоксиднинг анолит билан комбинациясига намланган салфеткалар билан аппликацияси қўлланилди. Бойламлар ҳар куни кунига 1 марта алмаштирилди.

Антибиотик билан даволаш яралар микрофлорасининг сезгирлигини ҳисобга олган ҳолда амалга оширилди.

Текширув давомида умум қабул қилинган клиник, лаборатор ва инструментал усуллар қўлланилди. Беморлар келган вақтида анамнезни йиғишга катта эътибор қаратилди.

Барча пациентларда, сон (умумий, юзак ва чуқур), тизза ости, болдир артериялари (олд ва орқа катта болдир, суяклараро) ни ўз ичига олган муччанинг артериал тизимининг кўп даражали окклюзион-стенотик зарарланиши қайд этилган. Клиник текширувга асосланиб васкуляризацияга боғлиқ ҳолда кейинги даволаш тактикаси аниқланди.

Қоннинг клиник текшируви скрининг текшируви сифатида эритроцитлар сони, гемоглобин миқдорини ва тромбоцитлар сонини аниқлашни ўз ичига олган; лейкоцитлар сони аппарат усули билан (“Целлоскоп қурилмаси”) аниқланган. Лейкоцитлар формуласи бўялган суртмаларни визуал микроскопик текшириш орқали ҳисоблаб чиқилган бўлиб, бу таёқча ядроли шаклдаги нейтрофилларнинг лейкоцитларнинг умумий сонига нисбати 6% дан ошиши шаклидаги регенератив лейкоцитар силжишнинг мавжудлигини аниқлашга имкон берди.

Натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Назорат гуруҳида диабетик товон ва пастки

муччаларнинг критик ишемияси бўлган 56 бемор таҳлил қилинди, уларда ташҳис қўйиш ва даволаш тактикасини танлашда ангиографик текширувлар ва абактериал муҳитдан фойдаланмасдан маҳаллий даволаш қўлланилган.

Беморларнинг умумий аҳволи кўпчилик ҳолларда қабул қилинганда ўрта оғирликда ва оғир бўлди. Зарарланган муччанинг сезувчанлигининг бузилиши кузатилди: товоннинг зарарланган жойлари бўлган 35 (62,5%) беморда сезувчанликнинг тўлиқ бўлмаслиги ва муччанинг маҳаллий гипотермияси, терининг ярали-некротик нуқсон атрофидаги тери тўқималарининг гиперемияси ва шишиши кузатилди. Зарарланган пастки муччаларнинг томирларини дуплекс ангиосканерлашда кўпчилик ҳолларда қуйидагилар аниқланган: а. poplitea да, а. tibialis posterior, а. tibialis anterior, а. dorsalis pedis нинг стенози туфайли томирларнинг ўтказувчанлигининг кескин пасайиши.

Муччанинг йирингли-некротик зарарланишини баҳолашда биз Wagner (1979) томонидан таклиф қилинган таснифга амал қилдик.

Муччаларнинг йирингли-некротик зарарланишлари бўлган беморларни даволаш қуйидаги мутахассислар гуруҳи иштирокида амалга оширилди: йирингли бўлим жарроҳи, қон томир жарроҳи, эндокринолог, терапевт, анестезиолог-реаниматолог.

Назорат гуруҳидаги беморларда муччаларнинг йирингли-некротик зарарланишларини баҳолашда қуйидагилар аниқланди: аксарият ҳолатларда I-бармоқ 5 (8,9%), I-II-бармоқлар 6 (10,7%), оёқ таги 10 (17,8%), товон 11 (19,6%) ва болдир 5 (8,9%) зарарланиши билан беморлар бўлган. Қолган 19 (33,9%) ҳолатда 3 (5,3%) беморда II бармоқ, III бармоқ -5 (8,9%), IV бармоқ -4 (7,1%), 7 (12,5%) тасида V бармоқнинг шикастланиши кузатилди.

Операцияга тайёргарлик метаболик ва электролитлар бузилишларни баҳолаш ва уларнинг коррекцияси билан бошланди.

Қандли диабет (ҚД) туридан қатъи назар, барча беморлар “интенсив инсулин терапияси” тамойилига мувофиқ қисқа муддатли инсулинга ўтказилди. Интенсив инсулинли даволаш бир сутка давомида гликемик даражани қунт билан назорат қилиш орқали тез-тез (бир суткада 3 мартадан ортиқ), қисқа таъсир қилувчи инсулинни кичик дозаларда (8-10 бирлик) тери ости ёки вена ичига киритишни ўз ичига олган.

Умумий оғрикисилантириш усулини танлашда, контринсуляр гормонлар чиқарилишига ва қондаги глюкоза миқдорининг ошишига олиб келувчи, организмнинг стресс реакциясини иложи борича тўлиқ блоклашга эришиш керак эди. Ин-

тубацион оғриксизлантириш оғир полиорганли этишмовчилиги бўлган беморларда қўлланилди.

Назорат гуруҳидаги беморларнинг йирингли некротик яралари микрофлорасини ўрганиш куйидаги моментларни аниқлади: 3-жадвалдан кўриниб турибдики, таққослаш гуруҳида текширилган 56 беморда аэроб микрофлоранинг 64 штамми аниқланди. Аксарият ҳолатларда Staph.aureus (45,3%), Proteus spp унган. (26.5%). Streptococcus ва E. coli микрофлорасининг учраш фоизи мос равишда 18,7% ва 10,2% ни ташкил этди.

Шуни таъкидлаш керакки, бизнинг тадқиқотимизда турли гуруҳларининг синхронлигини сақлаб қолиш учун анаэроб инфекцияси бўлган беморлар тадқиқотларга киритилмаган.

Тананинг умумий интоксикацияси кўрсаткичлари беморларнинг аҳолини баҳолашнинг кейинги мезонлари эди. Уларнинг динамикаси 4-жадвалда акс этирилган.

Даволашнинг биринчи суткасида беморларнинг тана ҳарорати ўртача $39,3 \pm 0,03^{\circ}\text{C}$ ни ташкил этди. Қондаги лейкоцитларнинг миқдори ўртача $11,2 \pm 0,11 \cdot 10^9/\text{л}$ ни ташкил этди. Ўртача молекулаларнинг ҳажми ўртача $0,318 \pm 0,008$ бирликни ташкил этди. Худди шундай, ИЛИ ва ЭЧТ кўрсаткичларининг мос равишда $3,7 \pm 0,07$ ва $53,1 \pm 0,82$ гача ўсиши кузатилди. МСМ, L, ИЛИ, шунингдек ЭЧТ нинг юқори даражалари ушбу тоифадаги беморларда яққол ифодаланган эндотоксикозга ишора қилади.

Даволашнинг еттинчи суткасида, таққослаш гуруҳининг ТҲНЗ билан текширилган беморларида энгил субфебрилитет сақланиб қолди ($37,8 \pm 0,04^{\circ}\text{C}$). Бунда тананинг интоксика-

цияси кўрсаткичларига кўра: қонда L, МСМ, ИЛИ ва ЭЧТ нинг кейинчалик янада пасайиши қайд этилди, яъни нормализация тенденцияси мавжуд бўлди, мос равишда - $9,0 \pm 0,11$, $0,156 \pm 0,005$, $2,1 \pm 0,05$, $28,6 \pm 0,37$.

Таъкидлаш жоизки, даволаниш жараёнида интоксикациянинг бошқа барча кўрсаткичларининг меъёрлашуви билан қондаги ЭЧТ секин меъёрлашув тенденциясига эга бўлди.

Қонда қанд даражасини ўрганиш шуни кўрсатдики, клиникага келган вақтида у ўртача $13,8 \pm 2,3$ ммоль/л ни ташкил этди.

Томирларнинг функционал ҳолатини ўрганиш дуплекс ангиосканирлаш ёрдамида маҳаллий МСС ва МДС ни аниқлаш орқали амалга оширилди. Қабул қилинган а. Poplitea, a.tibialis posterior томирларини текшириш шуни кўрсатдики, МСС, МДС одатдагидан анча паст бўлди - мос равишда $30,5 \pm 1,2$ и $2,2 \pm 0,16$.

Шикастлиниш даражаси ва локализацияси, объектив, субъектив текширувлар маълумотлари, шунингдек дуплекс ангиосканирлашнинг натижаларини ҳисобга олган ҳолда, назорат гуруҳининг текширилган 56 беморининг кўрсаткичларига кўра, болдир даражасидаги ампутация 11 (19,6%), товонинг атипик резекцияси 14% (25,0%) да, бармоқ ампутацияси 19 (33,9%), некрэктомия 11 (19,6%) беморда бажарилган.

Шундай қилиб, бизнинг тадқиқотимизда куйидаги қоникарсиз натижалар кузатилди; 9 (10,7%) беморда операциядан кейинги яранинг йиринглаши, шундан 3 (5,3%) даволаш болдирнинг мажбурий реампутацияси билан якунланди.

Жадвал 3. Таққослаш гуруҳи беморларида аэробли микроб ассоциациясининг тур таркиби, n=56

Аэроблар	Штаммлар сони	% да
S. aureus	29	45.3
Proteus spp.	17	26.5
Streptococcus spp.	12	18,7
E.coli	6	10.2
Всего	64	100

Жадвал 4. Таққослаш гуруҳи беморларида интоксикация кўрсаткичларининг ўзгариш динамикаси (n=56)

Кўрсаткичлар	Сутка				
	биринчи сутка	о/к 3-сутка	о/к 7- сутка	о/к 9-сутка	о/к 12- сутка
Тана t°	$39,3 \pm 0,03$	$39,1 \pm 0,04^{***}$	$37,8 \pm 0,04^{***}$	$37,1 \pm 0,03^{***}$	$36,7 \pm 0,02^{***}$
Қондаги-L	$11,2 \pm 0,11$	$10,6 \pm 0,08^{***}$	$9,0 \pm 0,11^{***}$	$7,4 \pm 0,06^{***}$	$6,7 \pm 0,03^{***}$
МСМ	$0,318 \pm 0,008$	$0,237 \pm 0,003^{***}$	$0,156 \pm 0,005^{***}$	$0,124 \pm 0,002^{***}$	$0,111 \pm 0,003^{***}$
ИЛИ	$3,7 \pm 0,07$	$2,8 \pm 0,04^{***}$	$2,1 \pm 0,05^{***}$	$1,4 \pm 0,03^{***}$	$1,2 \pm 0,02^{***}$
ЭЧТ	$53,1 \pm 0,82$	$42,8 \pm 0,46^{***}$	$28,6 \pm 0,37^{***}$	$19,3 \pm 0,27^{***}$	$14,1 \pm 0,13^{***}$

Изох: * - даволанишнинг олдинги суткасининг кўрсаткичларига нисбатан фарқлар аҳамиятли (***) - $P < 0.001$)

Жадвал 5. Wagner бўйича зарарланиш даражасига кўра беморларнинг тақсимооти

Беморлар гуруҳлари	0	I	II	III	IV	V	Жами
Асосий	-	-	-	10 (21.3%)	16 (34 %)	21 (44.6%)	48

Жадвал 6. Таққослаш гуруҳи беморларининг ярасида аэробли микроб ассоциациясининг тур таркиби, n=48

Аэроблар	Штаммлар сони	% да
<i>S. aureus</i>	29	49,1
<i>Proteus spp.</i>	19	28,8
<i>Streptococcus spp.</i>	7	11,8
<i>E. coli</i>	4	6,7
Жами	59	100

I-гуруҳ беморларини даволашнинг ўртача давомийлиги $9,8 \pm 1,1$ кунни ташкил этди.

Шундай қилиб, назорат гуруҳидаги беморларни ўрганиш натижаларини таҳлил қилиш шунки кўрсатдики, пастки муччаларнинг критик ишемиясининг оғир шаклларида диабетик тоvon синдроми учун замонавий эндоваскуляр аралашувларнинг маълум бўлган усулларидан фойдаланиш ва жароҳатни маҳаллий даволаш самарали усул ҳисобланади, аммо даволаш усулларини такомиллаштиришни талаб қиладиган асоратлар шаклидаги бир қатор камчиликларга эга. Юқорида айтилганларнинг барчаси паст травматик операцияларни қўллаш билан муччаларнинг ампутацияси ва операциядан кейинги асоратлар сонини, ўлимни камайтириш ва жароҳатни даволаш жараёнини тезлаштириш орқали даволаш натижаларини яхшилашга кўмаклашадиган янги даволаш усулини ишлаб чиқиш учун асос бўлди.

Биз диабетик тоvon синдроми бўлган беморларни комплекс даволашда маҳаллий абактериал муҳитни қўллаш орқали даволаш усулларини такомиллаштиришга қарор қилдик.

II - асосий гуруҳга пастки муччаларнинг критик ишемияси бўлган диабетик тоvonли 48 бемор киритилган.

II-асосий гуруҳ беморларини комплекс даволаш тактикасини аниқлашда, беморларнинг назорат гуруҳидан фарқли ўлароқ, муружаат қилган кунда йирингли ўчоқни очиш ва йирингли бўшлиқни 3% ли водород пероксиди эритмасининг антисептик эритмалари билан санация қилиш бўйича шошилиш операция ўтказилди. Қуритишдан сўнг, яра электрфаоллаштирилган эритма-А (ЭФЭ-А) билан санация қилинди, сўнгра ЭФЭ-А абактериал муҳит - биз томони-миздан махсус ишлаб чиқилган қурилма ёрдамида қўланди.

Ушбу гуруҳ беморларида йирингли некротик жараённинг оғирлигини баҳолашда, шунингдек Wagner таснифи ҳам қўлланилган.

Муччаларнинг йирингли-некротик зарарланиши бўлган беморларни даволаш бир

гуруҳ мутахассислар иштирокида амалга оширилди: йирингли бўлим жарроҳи, кон томир жарроҳи ва ангиографист, эндокринолог, терапевт, анестезиолог-реаниматолог.

Асосий гуруҳдаги ва назорат гуруҳидаги беморларнинг умумий аҳволи кўп ҳолларда қабул қилинганда ўртача оғир ва оғир эди. Зарарланган аъзонинг сезгирлигининг бузилиши қайд қилинган: тоvonнинг зарарланган ҳудудлари бўлган 29 (61,7%) беморда диабетик тоvon синдроминанги нейропатик шакли, сезгининг тўлиқ йўқолиши ва муччанинги маҳаллий гипотермияси, гиперемия ва терининги ярали-некротик нуқсонни атрофидаги тўкималарнинг шиши бор эди.

Асосий гуруҳ беморларида муччаларнинг йирингли-некротик зарарланишини баҳолашда куйидагилар аниқланди: I – бармоқ зарарланиши 2 (4,1%) тасида, I-II бармоқлар 3 (6,1%) тасида, подошва 9 (18,7%) тасида, тоvon 10 (20,8%) кишида, болдир 5 (10,4) тасида, тоvon ва болдир 11 (22,9%) кишида зарарланган. Қолган 8 (16,6%) беморда, 4 (8,3%) II-бармоқ, 2(4,1%) III-бармоқ, 1(2,0%) IV-бармоқ, 1 (2,0%) V-бармоқ зарарланиши бўлган.

Қарши кўрсатмалар бўлмаган ҳолатларда, барча беморларга вена ичига, кунига 15-20 минг. бир. гача гепарин ёки бошқа антикоагулянтлар (Клексан 0.6, 0.8, Эноксипарин 0.6,0.8, Фраксипарин 0.6, 0.8) томчилаб буюрилган.

Кон томирни кенгайтирувчи препаратлардан фойдаланиш, симптоматик даволаш ва антибиотиклар билан даволаш назорат гуруҳидаги каби амалга оширилган.

Барча жарроҳлик операциялари операциядан олдинги тайёргарликдан сўнг кечиктирилган шошилиш тарзда амалга оширилди.

Назорат гуруҳидаги беморларнинг йирингли некротик яралари микрофлорасини ўрганишда куйидаги моментлар аниқланди: 3.3-жадвалдан кўриниб турибдики, асосий гуруҳда текширилган 48 беморларда микрофлоранинги 56 та штаммлари аниқланди.

Жадвал 7. Беморларнинг асосий гуруҳида интоксикация кўрсаткичларининг ўзгариш динамикаси, (n=48)

Кўрсаткичлар	Сутка				
	Биринчи сутка	о/к 3-сутка	о/к 7-сутка	о/к 9-сутка	о/к 12-сутка
Тана t ⁰	39,8±0,05	37,7±0,03***	36,7±0,02***	36,7±0,03***	36,6±0,02***
Қондаги - L	11,6±0,13	7,4±0,12***	6,4±0,11***	6,3±0,03***	6,3±0,02***
МСМ	0,328±0,011	0,132±0,008***	0,112±0,009**	0,103±0,004***	0,101±0,006***
ИЛИ	3,9±0,04	1,6±0,03***	1,1±0,03***	1,1±0,02***	1,0±0,03***
ЭЧТ	56,7±0,72	27,6±0,37***	23,8±0,23***	10,3±0,27***	10,0±0,07***

Изоҳ: * - фарқлар даволанишнинг олдинги кунининг кўрсаткичларига нисбатан аҳамиятли (**- P<0.001)

Аксарият ҳолатларда *Staph.aureus* (49,1%), *Proteus spp.* (28,8%) унган. *Streptococcus* ва *E. coli* микрофлорасининг учраш фоизи мос равишда 11,8% ва 6,7% ни ташкил этди (6-жадвал).

Беморларнинг аҳволини баҳолашнинг кейинги мезонлари тананинг умумий интоксикацияси кўрсаткичлари ҳисобланди. Уларнинг динамикаси 7-жадвалда акс эттирилган.

Даволашнинг биринчи суткасида беморларнинг тана ҳарорати ўртача 39,5±0,04⁰С ни ташкил қилди. Қондаги лейкоцитларининг миқдори ўртача 11,4±0,12·10⁹/л га тенг бўлди. Ўртача молекулаларнинг ҳажми ўртача 0,322±0,006 бирликни ташкил этди. Худди шундай, ИЛИ ва ЭЧТ кўрсаткичларининг мос равишда 3,9±0,06 и 56,3±0,87 га ўсиши кузатилди. МСМ, L, ИЛИ, шунингдек ЭЧТ нинг юқори даражалари беморларнинг ушбу тоифасида яққол ифодаланган эндотоксикозга ишора қилади.

Даволашнинг еттинчи суткасига келиб, таққослаш гуруҳининг ТЙНЗ билан текширилган беморларида энгил субфебрилитет сақланиб қоли (37,1±0,03⁰С). Шу билан бирга, тананинг интоксикацияси кўрсаткичларига кўра: қондаги L, МСМ, ИЛИ ва ЭЧТ да, уларнинг янада пасайиши қайд этилди, яъни меъёрлашув томонга бориш тенденцияси мавжуд эди – мос равишда 7,8±0,11, 0,136±0,006, 1,7±0,03, 20,3±0,37 шунга кўра.

Шуни таъкидлаш керакки, даволаниш жараёнида интоксикациянинг бошқа барча кўрсаткичларининг меъёрлашуви билан қондаги ЭЧТ секин меъёрлашиш тенденциясига эга бўлди.

Томирларнинг функционал ҳолатини ўрганиш дуплексе ангиосканирлаш, маҳаллий МСС ва МДС ни аниқлаш ёрдамида амалга оширилди. Қабул қилинган кунни *a.Poplitea*, *a. Tibialis posterior* томирларини текшириш шуни кўрсатдики, МСС, МДС одатдагидан анча паст бўлди – мос равишда 30,5±1,2 ва 2,2±0,16.

II-гуруҳ беморларини рентген контрастли ангиографик текшируви пайтида II-гуруҳдаги 26 (54,1%) беморда тизза ости артерия томирларининг зарарланиши ва товон томирларининг I-даражаси аниқланди (кичик болдир, олд ва орқа

катта болдир артериялари). 12 (25,0%) беморда товон томирларининг II-даражасида стеноз ва окклюзия кузатилди (товоннинг орқа, медиал артерияси). 10 (20,8%) пациентда товон томирларининг III-даражасигача стенози ва окклюзияси шаклидаги қон томир зарарланишлари қайд этилган.

Товоннинг I-даражали зарарланиши бўлган 26 бемордан 11 (42,3%) тасида сон артериясининг ўрта сегментидан тизза ости артерияси даражасига қадар томир стентлаши бажарилган.

Товон томирларининг I-даражали зарарланиши бўлган 26 бемордан 15 (57,6%) беморда товон томирлари артерияларининг окклюзион-стенотик зарарланишлари туфайли пастки муччаларнинг сурункали ишемияси бўлган 15 (57,6%) беморда зарарланган томирларнинг баллонли ангиопластикаси билан кейинги стентланиши ўтказилди.

Юқорида таъкидлаб ўтилганидек, 48 бемордан 10 (20,8%) пациентда товон томирларининг III-даражали стенози ёки окклюзияси (товоннинг орқа, медиал подошвенная артерияси) бўлган. Улардан 3 (33,3%) тасида зарарланган томирларни стентлаш ўтказилди. 16 (61,5%) беморда кўрсатмаларга кўра баллонли ангиопластика билан томирларни реканализациялаш амалга оширилди. Бунинг учун қон томирларининг шикастланиш даражасини аниқлагандан сўнг, қон томирларининг реканализацияси амалга оширилди.

Шуни таъкидлаш керакки, II-гуруҳнинг текширилган 48 беморидан 3 (6,2%) пациентда болдир даражасида ампутация бажарилган. Ушбу беморларда болдир ампутациясининг асосий сабаблари клиникага ётқизилишидан олдин болдир ва товон тўқималарининг оғир (Вагнер бўйича V даража) шикастланиши эди.

Кекса ёшда (69 ёш) Вагнер бўйича касалликнинг V-даражали зарарланиши билан кеч қабул қилинган бир беморда летал оқибат қайд этилди. 5 суткагача комплекс детоксикацион ва специфик даволанишга қарамадан, оғир

интоксикация ва полиорганли етишмовчилик фонида летал натижа қайд этилди.

Хотима. Пастки муччаларнинг критик ишемияси бўлган ДТС билан оғриган беморларни даволашда рентген эндоваскуляр ташхисоти ва маҳаллий абактериал муҳитдан фойдаланишни ҳисобга олган ҳолда жарроҳлик тактикасининг дифференциал ёндашувидан фойдаланиш ушбу тоифадаги беморларни даволаш натижаларини яхшилади. Шу билан бирга, болдир даражасидаги ампутация 19,6% дан 6,2% гача, юқори ампутация 1,7% га, товон ампутацияси 25,0% дан 12,5% гача, реампутация 5,3% га, операциядан кейинги чўлтоқнинг йиринглаши 10,7% га камайдди. Кўп ҳолларда ногиронликка олиб келадиган катта травматик операцияларнинг камайиши туфайли некрэктомия каби паст травматик операциялар сони беморларнинг 52% игача ошди. Стационар даволанишнинг ўртача давомийлиги $9,8 \pm 1,1$ дан $7,4 \pm 1,2$ кунгача камайдди. Ўлим 5,3% дан 2,0% гача камайдди. Буларнинг барчаси абактериал муҳит ёрдамида пастки муччаларнинг критик ишемияси бўлган диабетик товон синдроми бўлган беморларни даволашда биз таклиф қилаётган дифференциал ёндашув усулларининг етарлича юқори иктисодий самарадорлигидан далолат беради.

Адабиётлар:

1. Абушов Н. С. и др. Критическая ишемия нижних конечностей: современные аспекты диагностики и лечения //Московский хирургический журнал. – 2021. – №. 3. – С. 57-67.
2. Болтаев Т.Ш., Сафаев Б.Б. Эффективность эндоваскулярного лечения при облитерирующим атеросклерозе на фоне сахарного диабета . Research Journal of Trauma and Disability Studies – 2023, 2(11), 119–128.
3. Болтаев Т.Ш., Сафоев Б.Б., Борисов И.В., Рахимов А.Я. Усовершен-ствование способа лечения гнойных ран больных с гнойными хирургическими заболеваниями мягких тканей // Проблемы биологии и медицины. – 2019, №4.2 (115) – С. 261-264
4. 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, №9 (47). 2022. С. 31-39
5. Рахматов Ш.Ш. Оценка результатов местного применения 25% него раствора диметилсульфоксида в комбинации с электроактивированным водным раствором, при

лечении гнойных заболеваний мягких тканей в амбулаторных условиях //Тиббиётда янги кун. - Бухоро, №7 (45). 2022. С. 280.

6. Rakhmatov Shuhrat Sharofovich, Safoev Baqodir Barnoyevich. 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, No 5 – p. 361–367

7. Safoev B.B., Nazarov J.R., Boltaev T.Sh. Differential approach of endovascular intervention in the treatment of patients with critical lower limb ischemi with diabetes

//中华劳动卫生职业病杂志2022年13月第40卷第13期 Chin J Ind Hyg Occup Dis, 2022. P.838 – 844.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ПРИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Сафоев Б.Б., Уроков Ш.Т., Сафоев Б.Б.

Резюме. Изучены результаты исследования 104 больных с критическими ишемиями нижних конечностей при синдроме диабетической стопы с тяжелой степенью поражения. Все обследованные больные в зависимости от метода лечения разделены на две группы: в I группу включены 56 больных с критической ишемией нижних конечностей при синдроме диабетической стопы, которым был проведен традиционный метод местного лечения включавшее в себя: ангиографического исследования и эндоваскулярного вмешательства, а также местная хирургическая лечения и обработка ран антисептическими препаратами. У II группы 48 больных при местном лечении ран нижних конечностей использовалось абактериальная среда с электроактивированным раствором-А (ЭАР-А). С учетом антибактериальным свойством ЭАР-А, абактериальная среда создавалась с погружением пораженной конечности в раствор ЭАР-А. Оценка результатов исследования показали, что при лечении больных синдромом диабетической стопы с критической ишемии нижней конечности, применения дифференциального подхода хирургический тактики с учетом рентген эндоваскулярной диагностики и применения местной абактериальной среды способствует улучшения результатов лечения данной категории больных.

Ключевые слова: критическая ишемия нижних конечностей, сахарный диабет, абактериальная среда, электроактивированный водный раствор.