



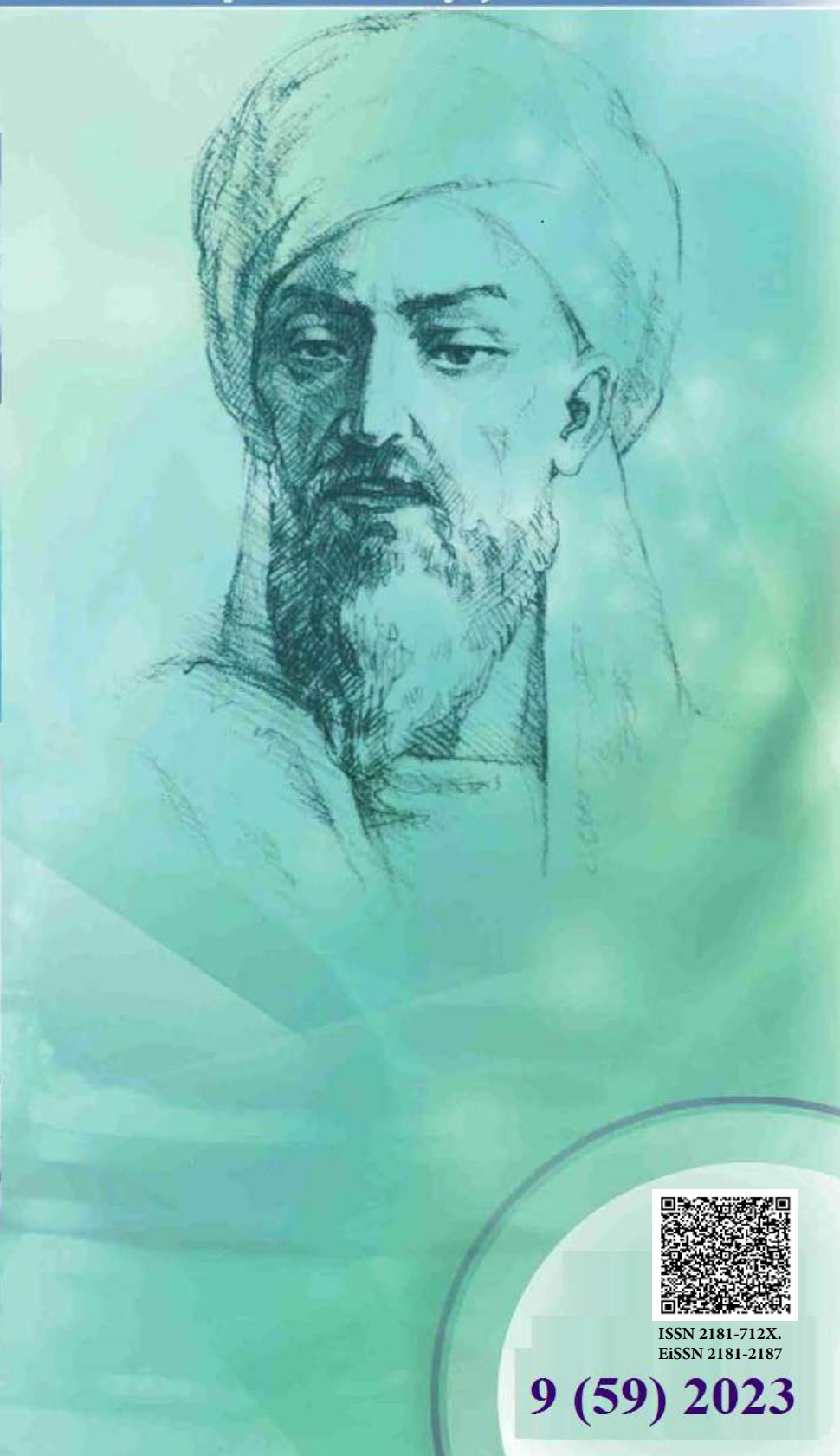
**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**9 (59) 2023**

## SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH DIABETIC GANGRENA OF THE LEGS ON THE BACKGROUND OF CHRONIC RENAL FAILURE

K.J. Matmurotov. <https://orcid.org/0000-0001-6342-0641>

D.N. Saitov. <https://orcid.org/0009-0006-3497-4470>

A.SH. Yorqulov <https://orcid.org/0009-0003-1310-7480>

Tashkent Medical Academy 100109, Tashkent, Uzbekistan Farabi Street 2. Tel: +99878 1507825;  
E-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz)

### ✓ *Resume*

*Purpose: study the analysis of the results of surgical treatment of patients with diabetic gangrene of the legs on scheduled hemodialysis. Materials and methods: this research study, the results of surgical treatment of 79 patients with diabetic gangrene of the legs on the background of scheduled hemodialysis were analyzed, in which various surgical operations were performed on the legs. Results: occlusion of the necrotic focus in this area led to upper leg amputation in most cases, despite surgical treatment - 57.2%. In 6 out of 14 patients (42.8%) it was possible to stop the purulent-inflammatory process and paw ischemia with adequate sanitation and endovascular revascularization. Conclusion: The strategy of management of patients with gangrene of the legs against the background of diabetes on scheduled hemodialysis provides an opportunity to accurately determine and predict treatment results.*

*Keywords: Diabetes, scheduled hemodialysis, chronic kidney failure, diabetic gangrene.*

### Долзарблиги

Бугунги кунга келиб, диабетик панжа синдромида йирингли - некротик зарарланишлар бўлган беморлар сонининг кўпайиши бир қатор мураккаб ижтимоий ва тиббий муаммоларни келтириб чиқаради [4,7]. Оёқларнинг таянч-ҳаракатланиш функциясини сақлаб қолиш, тезкор ижтимоий реабилитация билан бир қаторда, умумий ўлим билан тугаш ҳолатларининг (леталлик) камайишига олиб келади ва ногиронлик даражасини пасайтиради [2,5].

Режали гемодиализда оёқлар диабетик гангренага бўлган беморларни жарроҳлик йўли билан даволашнинг анъанавий усуллари қўлланилганда операциядан кейинги асоратларнинг юқори фоизи сақланиб қолмоқда, панжа ишемиясининг ошиши ва йирингли-некротик жараённинг жадал ривожланиши туфайли ҳаёт сифатининг пасайиши қайд этилади [1]. Шу муносабат билан, беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилаш ва ногиронликни камайтириш учун ҳал қилиниши керак бўлган ушбу муаммоларга таъсир қилувчи кўплаб омиллар мавжуд [3].

Жарроҳлик йўли билан даволаш усулининг самарадорлигини ўрганиш учун операциядан кейинги натижалар ва даволашнинг бошқа усуллари натижаларини қиёсий таҳлилини ўтказиш зарур. Ушбу илмий-тадқиқот ишида биз режали гемодиализда оёқларнинг диабетик гангренага бўлган таққослаш гуруҳидаги беморларни жарроҳлик йўли билан даволаш натижаларининг таҳлилини ўтказдик.

**Тадқиқот мақсади:** режали гемодиализда оёқларнинг диабетик гангренага бўлган беморларни жарроҳлик йўли билан даволаш натижаларининг таҳлилини ўрганиш.

### Материал ва усуллар

Ушбу илмий-тадқиқот ишида режали гемодиализ фониди оёқлар диабетик гангренага бўлган 79 нафар беморларни жарроҳлик йўли билан даволаш натижалари таҳлил қилинди, бунда оёқларда турли хил жарроҳлик операциялари амалга оширилган. Беморлар 2019-2022 йилларда Тошкент тиббиёт академияси кўп тармоқли клиникасининг йирингли жарроҳлик бўлимида стационар даволашда бўлганлар.

Олинган маълумотларни таҳлил қилишда барча беморларда операциядан олдинги даврда индивидуал ёндашув ва терапевтик чора-тадбирлар комплексини талаб қиладиган ҳамроҳ касалликлар мавжуд эканлиги аниқланган. Панжа бармоқлари гангренага бўлган 5 нафар (6,3%) беморларда анамнезда ЮИК белгилари кузатилган, булардан 3 таси ўМИни ўтказган.

## Даволанган беморларнинг нозологияси ва ҳамроҳ касалликларга кўра тақсимланиши

Зарарланиш ҳажми	Ҳамроҳ касалликлар			
	ЮИК, ПИКС (анамнезда)	ТИХ, МҚАЎБ (анамнезда)	Диабетик ретинопатия	Артериал гипертония
Панжа бармоқлари гангренази	5 (6,3)	3 (3,8)	7 (8,8)	11 (14,0)
Панжа дистал гангренази	2 (2,5)	1 (1,26)	3 (3,8)	4 (5,06)
Товон соҳаси гангренази	4 (5,06)	7 (8,8)	1 (1,26)	2 (2,5)
Панжанинг чуқур флегмонази	1 (1,26)	2 (2,5)	5 (6,3)	3 (3,8)
Панжанинг тотал (ялпи) гангренази	5 (6,3)	6 (7,6)	3 (3,8)	4 (5,06)
Жами	17 (21,5)	20 (25,3)	19 (24,0)	24 (30,3)

Шуни таъкидлаш керакки, оёқлар ва буйрак функциясидан ташқари, бошқа артериал хавзалар зарарланишининг энг юқори кўрсаткичлари товон гангренази бўлган беморларда кузатилган. Бундп, 14 нафар беморнинг 7 нафарида (50,0%) анамнезда МҚАЎБ ёки ТИХ белгилари кузатилган. Ушбу нозология билан 4та (5,06%) ҳолатда ЮИК ёки ПИКС белгилари қайд этилган. Бу ҳолат ўз навбатида, орқа катта болдир суяги артерияси (ОКБСА) зарарланиши бевосита қандли диабетда артериал тизимнинг мультифокал зарарланишлари бўлган беморларда коронар артериялар ва бош мия артерияларининг зарарланиш даражасининг кўрсаткичи эканлигини кўрсатади.

Худди шу ҳолат панжа тотал гангренази бўлган беморларда ҳам кузатилган, чунки беморларни бу ҳолатга барча тибиал артерияларнинг бир вақтда зарарланиши сабаб бўлган - мос равишда 6,3% (ЮИК ва ПИКС) ва 7,6% (ТИХ ва МҚАЎБ) (1-жадвал).

2-жадвал

## Беморларида оёқлар артерияларининг зарарланиш тавсифи (n=74)

Зарарланиш сегменти	Артерияларининг зарарланиш табиати			Жами
	гемод. аҳамиятли стеноз	окклюзия	гемод. аҳамиятли стеноз+окклюзия	
ТПС	3 (15,7)	2 (4,6)	0	5 (6,7)
ОлКБСА	4 (21,1)	9 (21,0)	2 (16,7)	15 (20,3)
ОрКБСА	3 (15,7)	15 (34,9)	3 (25,0)	21 (28,3)
КичБСА	1 (5,2)	3 (6,9)	0	4 (5,4)
Болдир артерияларининг бирлашган зарарланиши	8 (42,1)	14 (32,5)	7 (58,3)	29 (39,2)
Жами	19 (25,6)	43 (58,1)	12 (16,2)	74 (100)

Шундай қилиб, ДПС фонида панжанинг йирингли-некротик зарарланишлари бўлган беморларда жарроҳлик амалиётларини амалга оширишда нафақат патологик ўчоқнинг локализациясига, балки операциянинг ва операциядан кейинги даврнинг кечишига таъсир қилувчи ҳамроҳ касалликларга ҳам диққатни қаратиш керак. Асосий масалалардан бири - бу

органлар ва тизимларнинг бузилишларини тузатиш усули бўлиб, у ҳам беморнинг аҳолининг оғирлик даражасига ва панжанинг йирингли-некротик жараёни табиатига кўра индивидуал равишда танланади.

Жарроҳлик йўли билан даволаш стратегиясини аниқлаш учун МРТ- ангиографияси ўтказилди, унда оёқлар периферик артерияларининг окклюзив-стенозли зарарланишлари аниқланди. Шундан келиб чиққан ҳолда, беморларга эндоваскуляр реваскуляризация - артериал ҳавзанинг зарарланган сегментини балонли ангиопластикаси амалга оширилди.

Олинган маълумотларни таҳлил қилишда, орқа катта болдир суяги артериясининг (ОрКБСА) изоляцияланган зарарланиши - 28,3% ва бутун тибиал артерияларнинг бирлашган зарарланиши - 39,2% энг кўп аниқланганлиги қайд этилди. Кичик болдир суяги артериясининг (КичБСА) зарарланиши кам учради - 5,4%. Артериялар зарарланиши табиатига кўра қон томирларининг окклюзияси энг кўп кузатилди - 58,1% ҳолларда, болдир артерияларининг гемодинамик жиҳатдан аҳамиятли стенози 25,6% ҳолларда қайд этилди (2-жадвал).

3-жадвал

**Беморларда ДПС шаклига кўра амалга оширилган операцияларнинг табиати (6 ой)**

№	ДПС шакли Операция тури	Нейропатик шакли	Нейроишемик шакли	Жами, %
1.	Бармоқлар ампутацияси	2 (40,0)	25 (33,7)	27 (34,2)
2.	Шарп бўйича панжа ампутацияси	2 (40,0)	14 (19,0)	16 (20,3)
3.	Флегмонани очиш, некрэктомия	0	19 (25,6)	19 (24,0)
4.	Болдир даражасида ампутация	1 (20,0)	11 (14,8)	12 (15,2)
5.	Сон даражасида ампутация	0	5 (6,7)	5 (6,3)
6.	Жами	5 (6,3)	74 (93,7)	79 (100)

Олинган маълумотлар таҳлили шуни кўрсатдики, 79 нафар беморнинг 19 тасида (24,0%) флегмонани очиш ва панжада турли хил некрэктомия амалга оширилди. Бундан ташқари, 9 нафар (14,5%) беморда панжа бармоғи ампутацияси амалга оширилди, фақатгина 6 нафар (9,7%) беморда Шарп бўйича панжа ампутацияси амалга оширилди (3-жадвал).

Юқори ампутациялар частотаси (сон ва болдир даражасида ампутация) 21,5%ни ташкил этди ва ампутацияларнинг асосий қисми панжани сақлаб қолиш имконияти бўлмаган беморлар учун муқобил бўлган болдир даражасида (15,2%) амалга оширилган.

Нозологияга кўра амалга оширилган операцияларнинг табиати сурункали буйрак етишмовчилигида оёқлар диабетик гангренаси бўлган беморлар учун энг даҳшатлиси товон соҳасида бирламчи патологик ўчоқнинг пайдо бўлиши ва маълумотларга кўра панжанинг тотал зарарланиши ҳолати эканлигини кўрсатиб берди. Уларга оёқларнинг юқори ампутацияси амалга оширилган беморларнинг бутун контингенти киради. Шу нуқтаи назардан, асосий патологик ўчоқнинг локализациясига кўра йирингли-некротик жараённинг кечишини прогнозлаш керак, чунки бу тактика беморларнинг бундай контингентини даволашда бизнинг жарроҳлик стратегиямизни олдиндан белгилаб беради.

Албатта, бутун панжанинг артериал қон оқими билан тўйинганлиги кўрсаткичи бўлган панжанинг товон қисми алоҳида эътибор талаб қилади. Бу соҳа асосан орқа катта болдир суяк артерия орқали таъминланади ва ўз артериясига эга эмас. Бу артерия коронар артериялар ва бош мия ичидаги артериялар билан бир хил диаметрга эга. Қандли диабет бўлган беморларда артериал тизимнинг мультифокал зарарланишида бу маълумотлар муҳим роль ўйнайди ва бунинг ёрдамида бирламчи ҳужумдан кейинги ишемик ҳужумлар кетма-кетлигини тахмин



қилиш мумкин бўлади ва бизнинг барча саъй-ҳаракатларимиз кейинги ишемик ҳуружларнинг олдини олишга қаратилган бўлиши керак.

Алоҳида эътибор талаб қиладиган яна бир масала - дистал панжа гангренази. Дистал панжа қисми мавжудлигида, бизнинг маълумотларимизга кўра, 80,0% ҳолларда Шарпе бўйича панжа ампутацияси амалга оширилган, бу юриш борасида унчалик қулай эмас, чунки ҳар бир бемор учун индивидуал равишда панжанинг қолган қисми биомеханикасини созлаш нуктаи назаридан таянч нуктасини коригирлаш керак. Операциядан кейинги маълум даврда беморларнинг кўпчилиги Шарпе бўйича ампутация амалга оширилгандан кейин панжа чўлтоғининг яра нуқсонлари билан қайта мурожаат қиладилар ва кўпинча панжа чўлтоғидаги суяк-деструктив ўзгаришларнинг ўзгаришига олиб келади.

Оёқларда амалга оширилган эндоваскуляр амалиётлар ва жарроҳлик оперциялари ёрдамида таққослаш гуруҳида 58,2% ҳолатларда яхши натижалар олишга эришилди. Қониқарли деб ҳисобланган оёқларнинг таянч-ҳаракатланиш функциясининг сақланиб қолиши - 20,2% ҳолатларни ташкил қилди. Қониқарсиз натижа бўлиб, оёқларнинг юқори ампутацияси ҳисобланди - 21,5% (3.5-жадвал).

#### 4-жадвал

##### Беморларини даволаш натижалари

Даволаш натижаси	ДПС шакли		Жами
	Нейропатик	Нейроишемик	
Яхши	2 (40,0)	44 (59,4)	46 (58,2)
Қониқарли	2 (40,0)	14 (18,9)	16 (20,2)
Қониқарсиз	1 (20,0)	16 (26,6)	17 (21,5)
<i>улардан ўлим ҳолати*</i>	0	11 (14,8)	11 (13,9)
Жами	5	74	79 (100)

\* яқин 6 ойда жарроҳлик амалиётидан кейин вафот этган беморлар.

Оёқларнинг юқори ампутациясидан беморларда асосан болдир даражасида амтутациялар амалга оширилди, яъни 79 нафар бемордан 12 тасида (15,2%). Бунда, фақат 5 нафар (6,3%) беморда сон даражасида ампутацияни амалга оширишга тўғри келди. Бизнинг клиникамизда панжани сақлаб қолиш имконияти бўлмаганда, беморларда тизза бўғимини сақлаб қолиш тамойилига риоя қилинади ва ушбу стратегия беморларни имтимой ҳаётга қайтариш нуктаи назаридан кўп жиҳатдан у аҳамиятини оқлайди.

Оёқлар гангренази ва айниқса сурункали буйрак етишмовчилиги бўлган беморлар ўз ўзидан оғир бемор бўлиб ҳисобланади ва жарроҳлик амалиётини амалга ошириш юқори даражада хавфга эга. Чунки ҳар бир бемор жарроҳлик йўли билан даволашда алоҳида ёндашувни талаб қиладди. Таққослаш гуруҳида стандартга мувофиқ даволашга қарамасдан 11та (13,9%) ҳолатда ўлим ҳолати кузатилди (5-жадвал).

Бунда шуни таъкидлаш лозимки, барча вафот этган беморлар ДПСнинг нейроишемик шакли билан касалланган ва бу яна бир марта қандли диабетда танада артерия тизимида тизимли, яъни мультифокал зарарланиш бир вақтнинг ўзида бошқа артерия хавзаларига зарар етказган ҳолда кечишидан далолат беради (коронар артериялар ва бош мия ичидаги артериялар).

#### 1-клиник кузатув

*Бемор А.У., 68 ёш, к/т №3415/1251. 08.10.2021 йилда чап панжа соҳасида оғриқ, қизаришлар ва некротик яра мавжудлиги бўйича шикоят билан келиб тушганлар. Анамнездан: 17 йил давомида қандли диабетдан азият чекади, мунтазам равишда қанд миқдорини камайтирувчи дорилар (инсулин)ни қабул қилиб келади. Беморнинг сўзларига кўра, 3 ой давомида касал, ўз касаллигини ҳеч нарса билан боғламайди. Анамнездан: яшаш жойи бўйича бир неча марта жарроҳлик амалиёти амалга оширилган. 2,5 йилдан бери режали гемодиализда. Бемор келиб тушган вақтда аҳволи оғир бўлган.*

*Қон таҳлили: Нв – 97 г/л, эр. –  $2,9 \times 10^9$ , л. –  $9 \times 10^9$ , ЭЧТ – 20, қонда қанд миқдори – 10,2 ммоль/л. Мочевина – 27,5 мкмоль/л, креатинин – 296 мкмоль/л.*

*Маҳаллий: оёқлар чап болдир ва панжанинг ишии туфайли асимметрик. Чап панжада қизаришлар, ишии, оғриқ ва нейротрофик яра мавжуд. Флюктуация симптоми манфий.*

Периферик артерияларда қон оқими асосий (магистрал), дуплекс сканирлашни ўтказишида патологиялар аниқланмаган (1-расм).

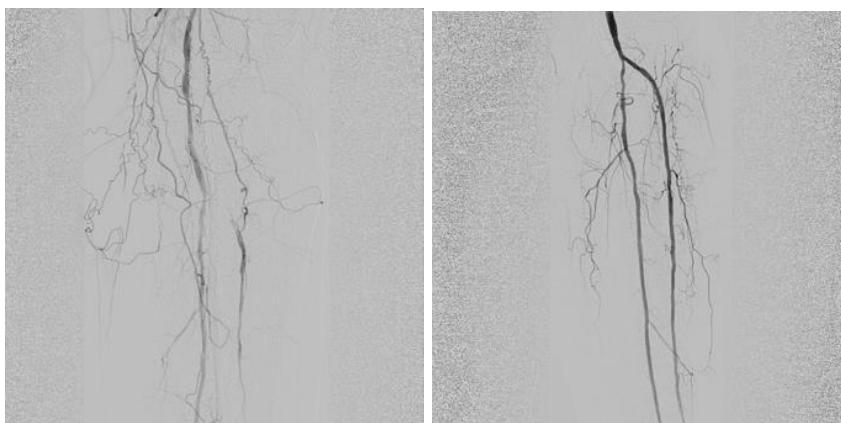


1-расм. Келиб тушган вақтда панжанинг ташқи кўриниши.

Чов соҳасида ҳудудий лимфатик тугунлар чап томондан бир оз катталашган. Панжадаги сезувчанлик даражаси кескин камайган, панжада қаттиқ оғриқ мавжуд. Панжа бармоқлари кесиб ташлангандан кейин 10,0x7,5 см ўлчамдаги, хира-сероз ажратма кўринишидаги некротик яра мавжуд. Таъхис: 2-тоифадаги қандли диабет, компенсация бузилиши босқичидаги оғир шакли. «Диабетик панжа синдроми», нейроишемик шакли. Чап панжа гангренази. Ҳамроҳ касалликлар: Сурункали буйрак етишимовчилиги (гемодиализ).

Инфузиявий терапиядан ташқари, беморга эмпирик антибактериал терапия тайинланган: цефеперазон + сульбактам 3,0 г-дан кунига 2 марта, клиндамицин 600 мг-дан кунига 2 марта м/и, флуконазол 150 мг ичига, клексан 0,6ЕД/ кунига т/о ва инсулин терапияси.

Инструментал тадқиқотлар: панжа МРТ - коллатерал қон айланиши. Рентгенологик жиҳатдан панжа кафти суяклариде деструкция белгилари қайд этилган. Чап томонда ОлКБСА ва ОрКБСА нинг окклюзияси мавжуд (2-расм).



2-расм. Панжа томирларининг кўриниши. Болдир артериялари окклюзияси мавжуд (а) ва унинг БАП (б) дан кейинги ҳолати.

2017 йил 9 октябрда беморга панжада асосий қон оқими билан ТЛБАП амалга оширилди ва 3-кунги яшаш жойидаги стационар шароитда даволаниш учун клиникадан чиқариб юборилди. Бемор 1,5 ойдан кейин клиникамизга қайта мурожаат қилди. Бунда, беморда панжа соҳасида

ишемия кучайганлиги қайд этилди. УТДГ текшируви панжада коллатерал қон айланиши мавжудлигини кўрсатди (3-расм).



3-расм. Некректомия ва ТЛБАПдан кейин оёқ ҳолати (1,5 ойдан кейин).

Бемор аҳволининг оғирлиги ва тинч ҳолатда оёқларда кучли оғриқ мавжудлиги туфайли юқори ампутацияни амалга ошириши кераклиги тўғрисида қарор қабул қилинди ва 2021 йил 23 ноябрда болдирнинг чап томондан 1/3 қисми даражасида болдир ампутацияси амалга оширилди (3.4-расм).



4-расм. Болдир чўлтоғининг операциядан кейинги кўриниши.

Бемор операциядан кейинги 5-куни қониқарли ҳолатда клиникадан чиқариб юборилган. У 3 ой давомида амбулатор даволаниши ва кузатувда бўлди.

Таққослаш гуруҳида даволаш натижаларини панжада йирингли-некротик жараённинг локализациясига кўра ҳар томонлама таҳлил қилиш шунини кўрсатдики, касалликнинг анча ижобий тарзда кечиши патологик ўчоқ бармоқ ёки бир нечта бармоқлар чегарасида локализацияланганида кузатилган. Бундай локализацияда даволашнинг яхши натижасига 88,4% ҳолатларда эришилди. Ушбу гуруҳдаги беморларнинг панжа дистал қисмининг гангрениси бўлган 10 та ҳолатдан 6 тасида (60%) оёқнинг таянч функциясини сақлаб қолиш учун оёқнинг метатарзал ампутацияси амалга оширилди.

Йирингли-некротик жараённинг энг хавфли кечиши панжанинг товон соҳасида кузатилди. Ушбу соҳада некротик ўчоқнинг локализацияси, жарроҳлик йўли билан даволаш амалга оширилганига қарамай, кўп ҳолларда оёқларнинг юқори ампутациясига олиб келди - 57,2%. 14 нафар беморнинг 6 нафарида (42,8%) етарли даражада санация ва эндоваскуляр

реваскуляризация ёрдамида йирингли-яллиғланиш жараёни ва панжа ишемиясини тўхтатиш мумкин бўлди.

5-жадвал

**Беморларда патологик ўчоқнинг локализациясига кўра даволаш натижаларининг характеристикаси**

№	Панжанинг зарарланиш ҳажми	n=79	Даволаш натижаси			
			Яхши	Қониқарли	Қониқарсиз	улардан ўлим ҳолати*
1.	Панжа бармоқлари гангрена	26 (33,0)	23 (88,4)	3 (11,6)	0	0
2.	Панжа дистал гангрена	10 (12,6)	4 (40,0)	6 (60,0)	0	1 (9,1)
3.	Товон соҳаси гангрена	14 (17,7)	6 (42,8)	0	8 (57,2)	6 (54,5)
4.	Панжанинг чуқур флегмона	11 (14,0)	9 (81,2)	2 (18,8)	0	0
5.	Панжанинг тотал гангрена	18 (22,7)	4 (22,2)	5 (27,8)	9 (50,0)	4 (36,3)
	Жами	79 (100)	46 (58,2)	16 (20,2)	17 (21,5)	11 (13,9)

\* яқин 6 ойда жарроҳлик амалиётидан кейин вафот этган беморлар

Йирингли-некротик жараённинг энг хавфли кечиши панжанинг товон соҳасида кузатилди. Ушбу соҳада некротик ўчоқнинг локализацияси, жарроҳлик йўли билан даволаш амалга оширилганига қарамай, кўп ҳолларда оёқларнинг юқори ампутациясига олиб келди - 57,2%. 14 нафар беморнинг 6 нафарида (42,8%) етарли даражада санация ва эндоваскуляр реваскуляризация ёрдамида йирингли-яллиғланиш жараёни ва панжа ишемиясини тўхтатиш мумкин бўлди.

Шуни таъкидлаш керакки, беморлар кўпинча айнан товон гангрена ташхиси билан вафот этадилар, бизнинг кузатишларимизда бу 54,5% ни ташкил этди. Бу кўрсаткич кўп жиҳатдан бизнинг келажакдаги жарроҳлик тактикамизни белгилаб беради ва ушбу соҳада гангренанинг жойлашиши ва ўлим ҳолатларининг юқори даражадаги сони ўртасидаги боғлиқликни ўрганиш нуқтаи назаридан пухталиқ билан таҳлил қилишни тоқазо қилади.

Оёқ панжаси юзасининг юмшоқ тўқималари зарарланиши билан панжанинг чуқур флегмона ташхиси 11 нафар беморда қўйилди. Улардан 9 та (81,2%) ҳолатда санация ва даволаш бўйича чора-тадбирлар ёрдамида оёқни сақлаб қолишга эришилди, фақат 2 нафар (18,8%) беморда катта ҳажмдаги жараён ва зарарланиш панжанинг дистал қисмига ўтганлиги туфайли метатарзал ампутацияни амалга ошириш керак бўлди.

Таққослаш гуруҳида яхши натижаларнинг энг паст кўрсаткичи панжанинг тотал зарарланиши бўлган беморларда (22,2%) кузатилди, яъни бу беморларда панжанинг 2 ёки ундан ортиқ анатомик соҳалари зарарланиши қайд этилди. Олиб борилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, бу ҳолат болдир томирларининг бирлашган зарарланиши ёки болдир ва панжадаги маълум бир артериал ҳавзанинг кўп қаватли зарарланиши билан боғлиқ. Бундай нозология қайд этилган 50% ҳолатларда оёқнинг юқори ампутацияси амалга оширилади. Панжанинг тотал зарарланиши бўлган 19 беморнинг 5 тасида (27,8%) оёқнинг таянч функциясини сақлаб қолиш учун Шарпе бўйича панжа ампутацияси амалга оширилди. Беморларнинг ушбу тоифасидаги ўлим ҳолати жами вафот этган беморларнинг 36,3% ни ташкил этди (5-жадвал).



### Хулоса

Шундай қилиб, қандли диабетда сурункали буйрак етишмовчилиги фонида оёқлар гангренази бўлган беморлар жарроҳлик йўли билан даволаш тактикасини танлаш борасида оғир контингентлардан бири бўлиб ҳисобланади. Бугунги кунгача адабиётларда ҳам, амалиётда ҳам ушбу беморларни даволашнинг ягона муқобил стандарти мавжуд эмас.

Умуман олганда, амалга оширилган антибактериал, инфузиявий терапия ва жарроҳлик амалиётларидан қатъи назар, таққослаш гуруҳидаги беморларда операциядан кейинги асоратлар ва йирингли-яллиғланиш жараёни ёки панжа ишемиясининг жадал ривожланиши чуқур ретроспектив таҳлилни ва операциядан кейинги натижаларни яхшилашга қаратилган кўшимча терапевтик чора-тадбирларни ишлаб чиқишни талаб қилди.

Таққослаш гуруҳидаги беморларда яхши натижаларнинг анча паст фоизи ва оёқларнинг юқори ампутацияларининг юқори частотаси панжада йирингли-некротик зарарланишларнинг локализациясини ҳисобга олган ҳолда, периферик артерия оқимининг зарарланиш хусусиятлари жарроҳлик амалиётларининг янги усуллари ишлаб чиқиш зарурлигидан далолат беради. Биринчи навбатда, бизнинг эътиборимиз режали гемодиализ фонида оёқларнинг диабетик гангренази бўлган беморларда болдир артерияларининг зарарланиши ва балонли ангиопластика натижаларига қаратилди.

Бизнинг олдимизга қўйилган вазифаларни ҳал қилиш амалиёт жарроҳига режали гемодиализда бўлган қандли диабет фонида оёқлар гангренази бўлган беморларни олиб бориш стратегияси аниқ белгилаш ва даволаш натижаларини прогнозлаш имкониятини беради.

### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Alik Farber, Peter B. Imrey, Thomas S. Huber et al. Multiple preoperative and intraoperative factors predict early fistula thrombosis in the Hemodialysis Fistula Maturation Study. // *J Vasc Surg.* 2018;63(1):163-170.
2. Baines, C. P. How and when do myocytes die during ischemia and reperfusion: the late phase // *J. Cardiovasc. Pharmacol. Ther.* – 2019;16(3-4):239-243.
3. Comparison of Removable and Irremovable Walking Boot to Total Contact Casting in Offloading the Neuropathic Diabetic Foot Ulceration / A. Piaggese, C. Goretti, E. Iacopi [et al.] // *Foot Ankle Int.* – 2021; Apr. 15
4. Functional outcomes of transmetatarsal amputation in the diabetic foot: timing of revascularization, wound healing and ambulatory status / T. Mandolino, A. Canciglia, M. Salibra [et al.] // *Updates Surg.* 2016;29.
5. Study of Disease Progression and Relevant Risk Factors in Diabetic Foot Patients Using a Multistate Continuous-Time Markov Chain Model / A. Begun, S. Morbach, G. Rūmenapf [et al.] // *PLoS One.* – 2022;11(1):e0147533.
6. Tissue penetration and exposure of cefepime in patients with diabetic foot infections / W. So, J.L. Kutı, A. Shepard [et al.] // *Int. J. Antimicrob Agents.* 2019;47(3):247-248.
7. Zhang Z., Lv L. Effect of local insulin injection on wound vascularization in patients with diabetic foot ulcer // *Exp. Ther. Med.* 2016;11(2):397-402.

**Қабул қилинган сана 20.08.2023**