



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

**NDM**

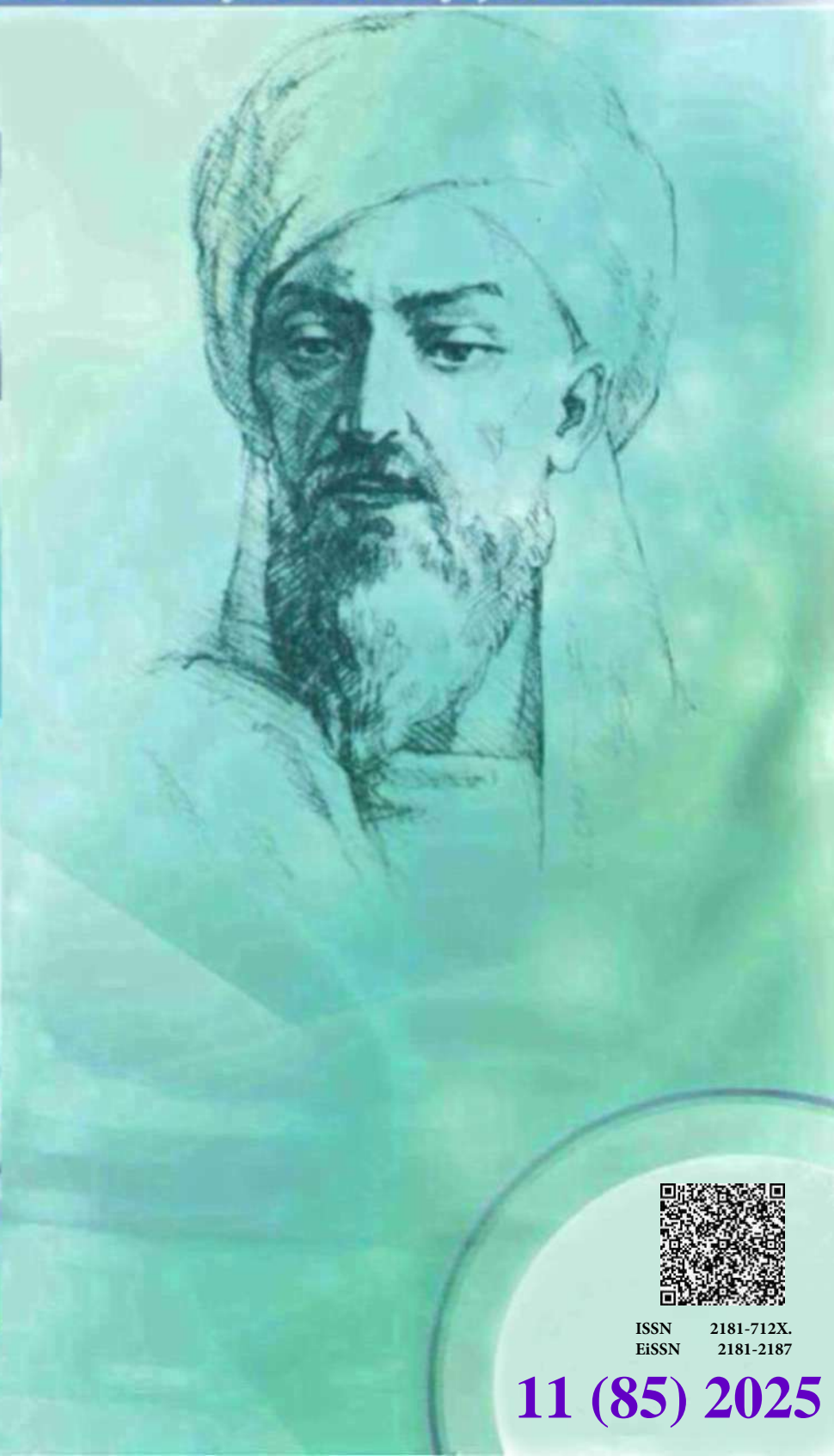


# **TIBBIYOTDA YANGI KUN**

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EISSN 2181-2187

**11 (85) 2025**

## **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. ИСКАНДАРОВА  
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. РУЗИБОВ  
С.А. ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Ш.Т. САЛИМОВ  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
Б.Б. ХАСАНОВ  
Д.А. ХАСАНОВА  
Б.З. ХАМДАМОВ  
Э.Б. ХАККУЛОВ  
Г.С. ХОДЖИЕВА  
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 (Ташкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**11 (85)**

**2025**

**ноябрь**

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

<http://newdaymedicine.com> E:

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

Тел: +99890 8061882

УДК 616.379-008.64-006.04-089:616.13-005.4-06

## ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НА ФОНЕ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Матмуротов К.Ж. <https://orcid.org/0000-0001-6342-0641>

Норжигитов С.А. <https://orcid.org/0009-0009-1068-5588>

Саттаров И.С. <https://orcid.org/0000-0001-6578-334X>

Атажонов Т.Ш. <https://orcid.org/0009-0005-2876-535X>

Ташкентский государственный медицинский университет, 100109 Ташкент, Узбекистан,  
ул. Фаробия, 2, Тел: +998781507825 E-mail: [info@tdmu.uz](mailto:info@tdmu.uz)

### ✓ Резюме

*Совместным проектом по факторам риска НИЗ (NCD-RisC) при Сахарный диабет (СД) – одна из основных проблем здравоохранения 21 века. По данным ВОЗ, число взрослых, живущих с диабетом во всем мире, превысило 800 млн, т. е. выросло более чем в четыре раза с 1990 г. В аналитическом материале, подготовленном поддержке Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), подчеркиваются масштабы эпидемии диабета и настоятельная необходимость более решительных глобальных действий для борьбы как с растущими показателями заболеваемости, так и с усугубляющейся проблемой недостаточного охвата лечением, которая особенно остро стоит в странах с низким и средним уровнем дохода (СНСД). Литературные данные показывают, что сахарный диабет является причиной примерно 4,2 миллиона летальных исходов ежегодно [1,2,5].*

*Одним из тяжелых, грозных осложнений СД является диабетическая болезнь стопы (ДБС), наряду с диабетической ретинопатией, нефропатией, невропатией и поражением сердечно-сосудистой системы. Проблемы со стопами возникают у значительного числа больных сахарным диабетом, тогда как поражение периферических артерий встречается у больше половины пациентов с ДБС, что является «основной причиной неблагоприятных исходов у этой категории больных» [2,7,9].*

*Ключевые слова: сахарный диабет, синдром диабетической стопы, критической ишемии, эндоваскулярная реваскуляризация.*

## DIABETIK PANJA SINDROMIDA KRITIK ISHEMIYA JARAYONIDA YIRINGLI YALLIG'LANISH KASALLIKLARI BILAN OG'RIGAN BEMORLARNI JARROHLIK DAVOLASH TAKTIKASI

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

Norjigitov S.A. <https://orcid.org/0009-0009-1068-5588>

Sattarov I.S. <https://orcid.org/0000-0001-6578-334X>

Atajonov T.Sh. <https://orcid.org/0009-0005-2876-535X>

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti, 100109 Toshkent, O'zbekiston Farobiy ko'chasi 2,  
Tel: +998781507825 E-mail: [info@tdmu.uz](mailto:info@tdmu.uz)

### ✓ Rezyume

*Qandli diabet (QD) 21-asrning eng katta sog'liqni saqlash sohasidagi muammolaridan biri hisoblanadi bu haqda Noinfeksion kasalliklar xavf omillari bo'yicha hamkorlik loyihasi (NCD-RisC) ma'lum qiladi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra dunyo bo'yicha diabet bilan yashovchi kattalar soni 800 milliondan oshgan, ya'ni 1990-yildan beri to'rt barobardan ko'proq oshgan. JSST tayyorlangan tahliliy materialda diabet epidemiyasining ko'lam va bu kasallikning o'sib borayotgan holatiga, ayniqsa past va o'rta daromadli mamlakatlarda davolash to'liq qamrab*



olinmaganlik muammosiga qarshi jahon miqyosida qat'iyroq chora-tadbirlar ko'rish zarurligi ta'kidlangan. Adabiyot manbalariga ko'ra, har yili taxminan 4,2 million inson qandli diabet oqibatida hayotdan ko'z yumadi [1,2,5].

Qandli diabetning eng og'ir va xavfli asoratlardan biri — diabetik panja sindromi (DPS) hisoblanadi; u diabetik retinopatiya, nefropatiya, nevropatiya va yurak-qon tomir tizimi shikastlanishlari qatorida turadi. Qandli diabet bilan og'rigan bemorlarning katta qismida oyoq muammolari kuzatiladi. Pereferik arteriya kasalliklari (PAK) esa diabetik panja sindromi kasalligi bor bemorlarning yarmidan ko'pida aniqlanadi va bu "ushbu toifadagi bemorlarda noxush oqibatlarning asosiy sababi hisoblanadi" [2,7,9].

Kalit so'zlar: qandli diabet, diabetik panja sindromi, kritik ishemiya, endovaskulyar revaskulyarizatsiya.

## SURGICAL MANAGEMENT OF PATIENTS WITH PURULENT-INFLAMMATORY DISEASES IN THE CONTEXT OF CRITICAL ISCHEMIA IN DIABETIC FOOT SYNDROME

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

Norjigitov S.A. <https://orcid.org/0009-0009-1068-5588>

Sattarov I.S. <https://orcid.org/0000-0001-6578-334X>

Atajonov T.Sh. <https://orcid.org/0009-0005-2876-535X>

Tashkent State Medical University, 100109 Tashkent, Uzbekistan, 2 Farobiy Street,

Tel: +998781507825 E-mail: [info@tdmu.uz](mailto:info@tdmu.uz)

### ✓ *Resume*

*The collaborative project on noncommunicable disease risk factors (NCD-RisC) identifies diabetes mellitus (DM) as one of the major public health challenges of the 21st century. According to the World Health Organization (WHO), the number of adults living with diabetes worldwide has exceeded 800 million, having more than quadrupled since 1990. An analytical report prepared with the support of the WHO highlights the scale of the diabetes epidemic and the urgent need for more decisive global action to combat both the rising incidence of the disease and the worsening issue of limited access to treatment, which is particularly acute in low- and middle-income countries (LMICs). According to the literature, diabetes is responsible for approximately 4.2 million deaths annually [1,2,5].*

*One of the most serious and dangerous complications of diabetes is diabetic foot disease (DFD), along with diabetic retinopathy, nephropathy, neuropathy, and cardiovascular complications. Foot problems occur in a significant number of diabetes patients, and peripheral artery disease (PAD) is found in more than half of patients with DFD, making it "a major cause of adverse outcomes in this patient population" [2,7,9].*

*Key words: diabetes mellitus, diabetic foot syndrome, critical ischemia, endovascular revascularization.*

### Актуальность

Регулярным изучением проблемы сахарного диабета и его осложнений специалисты занимаются последние 20-30 лет. В эти годы были предложены различные теории этиопатогенеза СД, обозначены основные факторы развития заболевания. Ближе к концу XX века большинство ученых пришли к консенсусу, что при сахарном диабете в патологический процесс одновременно вовлекается целый ряд тканей, органов и систем. Одним из самых тяжелых и грозных осложнений СД является поражение нижних конечностей [3,6].

На сегодняшний день в хирургии осложнений синдрома диабетической стопы используются множества алгоритмов лечения направленное на сохранение пораженной конечности. Однако, нет идеальных подходов, который включает в себя все возможные факторы, влияющие на течение гнойно-воспалительного процесса у пациентов СД. Развитие медицинской технологии в какой-то мере решил некоторые важные проблемы, но весьма вариабельное течения заболевания

исключает все возможные варианты в выборе хирургической тактики. Основная задача хирурга в лечении гангрены стопы на фоне СД заключается в сохранении больше тканей в области поражения, чтобы в дальнейшем увеличить шансы на реконструктивные операции. Одновременно решаются вопросы адекватной реваскуляризации и медикаментозной коррекции [4,10].

На фоне ишемии ткани стопы находятся в «шоковом» состоянии, так как из-за гипоксии резко нарушается обмен веществ и скопления свободных радикалов. В тоже время жизнеспособность тканей придерживается за счет анаэробного гликолиза. Адекватная реваскуляризация или полное восстановление артериального кровотока в начальные периоды не может гарантировать полную тканевую перфузию и на это требуется 48-72 часов минимум. Учитывая эти факты, мы особое внимание уделили на сроки оперативного вмешательства после эндоваскулярной реваскуляризации. Данное обстоятельство послужило побудительным мотивом для проведения данного научного исследования по созданию эффективной тактики хирургического лечения с профилактикой неблагоприятного течения послеоперационного периода у пациентов с гнойно-некротическим поражением стопы при синдроме диабетической стопы на фоне выраженной ишемии [5,8].

**Учитывая вышеуказанные целью данного исследования,** явилось улучшение результатов лечения пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями на фоне синдрома диабетической стопы.

### **Материал и методы**

В данной научно-исследовательской работе было проанализировано результаты хирургического лечения 157 больных с гнойно-некротическими поражениями стопы на фоне выраженной ишемии, находившихся на стационарном лечении в отделении гнойной хирургии при многопрофильной клинике Ташкентской медицинской академии и в частной клинике «Twinsmedicalcenter» в 2021-2024 гг. Во всех случаях у пациентов имелось гнойная рана или гангрена на фоне критической ишемии (по Покровскому Ша и б). Больные по хирургической тактике разделены на 2 группы. В контрольную вошли 82 пациента, а в основную 75 больных (этим пациентам оперативные вмешательства были проведены строго по показателям транскутанной оксиметрии).

Исходя из результатов обследований у пациентов были обнаружены окклюзионно-стенотические поражения периферических артерий, который был причиной основного заболевания. Для коррекции или хирургического лечения в первую очередь больным выполнена эндоваскулярная реваскуляризация (баллонная ангиопластика и/или стентирование).

При выборе метода хирургического лечения больных строго соблюдали сберегательный принцип, стараясь ограничиться «щадящими» оперативными вмешательствами (вскрытие и дренирование гнойно-воспалительного очага, некрэтомия, ампутация пальцев стопы, экономная ампутация стопы или голени). Больным основной группы выполнены санационные операции на стопе резко отличались по сроку в зависимости от нозологии, в результате чего были получены значительно благоприятные результаты.

Первым этапом в лечении гангрены стопы является улучшение артериального кровотока и тем самым создать фон для saniрующих операций. Дальнейшая тактика связана с течением раневого процесса и включает в себя несколько этапов. На этапе выполнения пластических операций в третьей фазе раневого процесса имеются различные подходы в зависимости от локализации и характера течения раневого процесса. Если послеоперационная рана заживает без осложнений и имеется возможность адекватного сопоставления ее краев без чрезмерного их натяжения, выполняется наложение вторичных швов или комбинация с аутодермопластикой. Однако выполнение пересадки расщепленного кожного лоскута у больных с IV степенью ишемии далеко не всегда возможно. Это объясняется преимущественно вялотекущим заживлением послеоперационной раны с частым появлением вторичных некротических изменений, требующих отдаленном периоде несколько этапных некрэтомий.

Следует отметить, что на всех этапах хирургического лечения операции на стопе должны выполняться с учетом возможных последующих восстановительно-реконструктивных операций. При этом, конечно, надо будет учитывать ангиоархитектонику тканей стопы, а имеющиеся кожный лоскут должно быть оптимальным для выполнения пластических операций.

При выборе тактики медикаментозной и инфузионной терапии учитывалась выраженность сопутствующей патологии и их компенсированность.

### **Клиническое наблюдение.**

*Больной Д.А., 1959 г.р., и/б №92124/1460. Поступил с жалобами на наличие сильной боли,*

выраженное покраснение и некротическую рану в области основания 1 пальца левой стопы. Из анамнеза больной страдает сахарным диабетом в течение 13 лет. Больной получал стационарное лечение по месту жительства, но в динамике с ухудшением. Из-за ухудшения состояния обратился в нашу клинику.

При осмотре нижние конечности асимметричны за счет субфасциального отека голени слева, на ощупь стопа холодная и болезненная в дистальной части стопы. В области тыльной поверхности стопы на основании 1 пальца левой стопы имеется некротическая рана размером 4,0х4,5 см, а также выраженный воспалительный процесс (см. рис. 1).



Рис.1. Вид стопы при поступлении

Регионарные лимфатические узлы в паховой области слева слегка увеличены, безболезненные. Пульсация на артериях нижней конечности ниже ОБА не определяется. На УЗДГ артерий левой нижней конечности отмечается коллатеральный кровоток на стопе.

Из анализов крови: Нв – 108 г/л, эр. –  $3,0 \times 10^9$ , л. –  $11,0 \times 10^9$ , СОЭ – 15, сахар крови – 8,7 ммоль/л. Мочевина – 9,1 мкмоль/л, креатинин – 96,5 мкмоль/л. Фибриноген – 577. Время свертывания крови: начало 4:45, окончание 5:55.

Больному сделано МСКТ, при котором выявлено окклюзия ПБА, ПКА и артерий голени слева и решено выполнить эндоваскулярную реваскуляризацию в экстренном порядке (см. рис. 2).



Рис.2. МСКТ картина артерий нижних конечностей при поступлении

Больному на 2-е сутки поступления выполнена стентирование ПБА с баллонной ангиопластикой

ПКА и тиббиальных артерий. Во время операции обнаружено выраженный медиакальциноз артерий голени, в связи с этим решено реканализировать субинтимально в последующем, попасть в истинный просвет артерии. С техническими трудностями нам удалось реканализировать ПКА и расширение просвета сосуда проводилось с использованием баллона с лекарственным покрытием, который является оптимальной для данного сегмента артерии, так как это зона сгибаемая и вероятность рецидива или реокклюзии очень высоко (см. рис. 3).

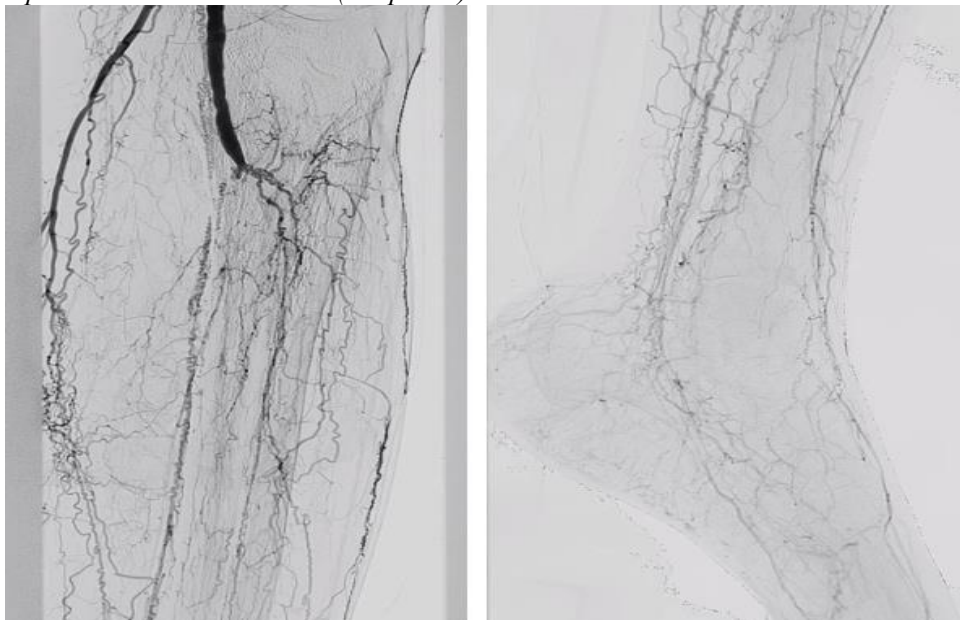


Рис.3. Ангиографическая картина артерий голени и стопы

На ангиографии отмечается окклюзия всех артерий голени, АТС и плантарных артерий стопы. С техническими сложностями используя проводник «COMMAND» 0.14" и баллон катетеры 15 x 2,0-15 x 2,5-15 x 3,0 мм нам удалось восстановить ПББА и ЗББА. Также специальным катетером «TERUMO» для поддержки проводника удалось восстановить артериальную дугу стопы. Получен хороший ангиографический рисунок с адекватным притоком и оттоком крови (см. рис.4.).



Рис.4. Ангиографическая картина после восстановления артериального кровотока

Во время реваскуляризации в бассейне ЗББА в 2-х местах в момент проведения баллон-катетера наблюдался экстравазация, который был исправлен с расширением баллона в этой зоне и не имел никаких значений на результат операции.

После восстановления артериального кровотока у пациента боли в покое на стопе исчезли, покраснение и отечность спал. Больному из-за нарастания показателей транскутанной оксиметрии на 5-е сутки после баллонной ангиопластики произведено некрэктомия и на 8-е сутки выписан из



клиники на амбулаторное лечение в удовлетворительном состоянии. Через 2 месяца раневой дефект на стопе полностью зажила, и больной выздоровел (см. рис.5.).



Рис.5. Вид стопы после некрэктомии и в отдаленные сроки наблюдения (47-е сутки)

#### Полученные результаты и обсуждения

Медикаментозное лечение включало в себя назначением двойной антикоагулянтной терапии, простагландинов E1 (вазастенон). Наряду с системной сосудистой терапией, больным проводилась местная терапия, которая включала в себя современные перевязочные препараты и конечно же вакуум терапию для ускорения процесса заживления на фоне купирования ишемии. В динамике уже на 10-14 сутки после применения этих процедур на инфицированную и трофическую рану наблюдалось очищение ее от детритов и отделяемого и непосредственно способствовало росту грануляционной ткани с переходом на 2-ю фазу течения раневого процесса.

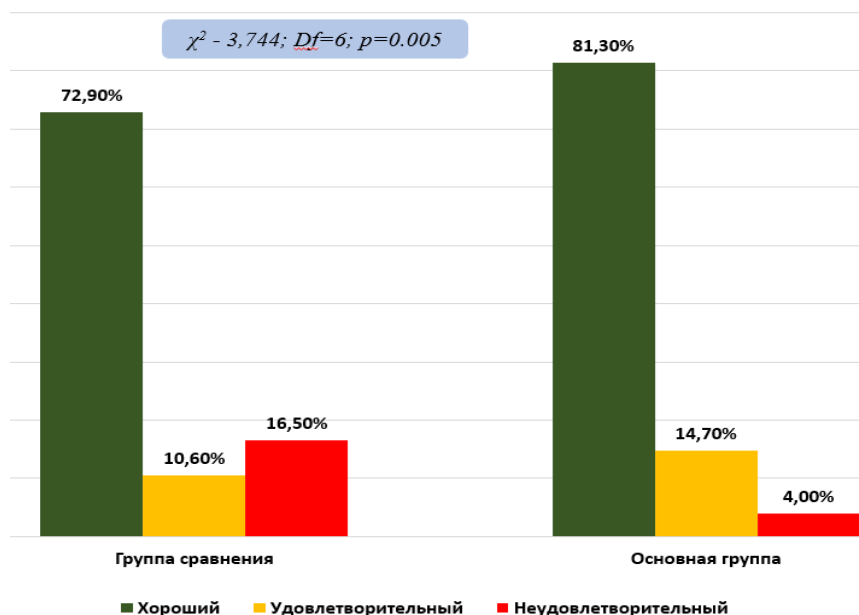


Рис.6. Сравнительный анализ непосредственных результатов лечения  
При анализе непосредственных результатов хирургического лечения в исследуемых группах



показал, что в основной группе частота хороших результатов лечения улучшилось почти на 10%, а высокая ампутация нижней конечности снизилась 4-хкратно. Показатель малых ампутаций на стопе был выше в основной группе, чем в группе сравнения (10,6 – 14,7%) (см. рис.5).

Несмотря на проведенное адекватное лечение в группе сравнения оставались неблагоприятные моменты, связанные с высокой частотой ампутаций и повторных вторичных оперативных вмешательств. Основной причиной на наш взгляд был недоучет сроков выполнения первичных санационных оперативных вмешательств на стопе по типу радикализма. Одномоментное удаление всех некротизированных тканей сразу после улучшения артериального кровотока путем эндоваскулярной реваскуляризации считаем не уместным, так как для ремоделирования коллатеральной артериальной сети необходимо минимум 4-5 суток (по нашим данным). Показатели кислородного напряжения в послеоперационном периоде также доказывают наши действия.

### Обсуждение

Таким образом, проведение исследований с получением полноценной информации о состоянии артериального кровообращения и тканей пораженного очага является весьма корректным и считается залогом успеха в лечении. Правильно выбранная хирургическая тактика с учетом степени поражения тканей и характера окклюзионно-стенозных артериальных процессов всегда поможет хирургам сохранить опорную функцию нижней конечности, даже в тяжелых клинических ситуациях. Но несмотря на это имеются множества факторов, которые могут повлиять на конечный результат, которые были учтены при лечении пациентов основной группы. Высокая частота малых и больших ампутаций являются основной причиной наших действий в изучении более мелких деталей связанное с данной патологией и пробуждает искать новые пути диагностики и лечения в этом направлении.

В целом высокая частота непосредственных послеоперационных осложнений и большое количество повторных оперативных вмешательств в ближайшие сроки у больных группы сравнения независимо от проведенной адекватной хирургической стратегии требовал о нас глубокого ретроспективного анализа и разработки дополнительных лечебных мероприятий, направленных на улучшение послеоперационных результатов с уменьшением частоты ампутаций и повторных операций.

Более низкий процент хороших результатов и высокие показатели повторных оперативных вмешательств, связанные с первичной санацией, указывает на необходимость разработки новых критериев выполнения операций с учетом патофизиологических изменений в очаге ишемии. В первую очередь наше внимание было сфокусировано на сроки выполнения санационных оперативных вмешательств на стопе после восстановления артериального кровообращения, так как имеются свои особенности при выборе сроков операции в зависимости от нозологической единицы.

### Выводы:

1. Во всех случаях пациенты с гнойно-воспалительными заболеваниями стопы на фоне критической ишемии при СДС нуждаются в стационарном лечении в экстренном порядке и несмотря на выраженность процесса следует обследовать состояние периферического артериального русла.

2. У пациентов с влажной гангреной целесообразно проводить вскрытие гнойного очага симультанно с реваскуляризующей операцией в первые сутки после поступления. Больным с гнойно-некротическим процессом или трофической язвой санационные операции на стопе должны быть проведены в отсроченном периоде (3-7 суток).

3. После реваскуляризации и санационных оперативных вмешательств на стопе в отдаленном периоде оптимальным условием для реконструктивных операций считается  $tcpO_2 < 35,4 \pm 4,6$  мм.рт.ст. Для применения VAS терапии после реконструктивных операций (местными тканями или аутодермопластика) показатель транскутанной оксиметрии должен быть выше  $tcpO_2 < 39,7 \pm 9,3$  мм.рт.ст.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Атажанов Т.Ш. Бабаджанов Б.Д., Матмуротов К.Ж, Саттаров И.С. Анализ эффективности малоинвазивных методов в лечении диабетической гангрены нижних конечностей. Раны и раневые инфекции. 4-международный конгресс. 2018;11:20-21.
2. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / под ред. И. И. Дедова, М. В. Шестаковой. / М., 2015; 112 стр.
3. Б.Д.Бабаджанов, А.Р.Бобабеков, А.О.Охунов, И.С.Саттаров. Оптимизации методов диагностики и лечения острых абсцессов и гангренов легких у больных сахарным диабетом. // Журнал Врач-аспирант. 2020;2.3(51):484-489 .
4. Будько Ю. В. Лечебно-диагностический алгоритм при ишемической и нейроишемической формах синдрома диабетической стопы / ElSayed, NA · Aleppo, G · Bannuru, RR · et al. Pharmacologic approaches to glycemic treatment: standards of care in diabetes-2024. Diabetes Care. 2024; 47: S158-S178
5. Матмуротов К.Ж., Саттаров И.С., Кўчқоров А.А.Рузметов Н.А. Влияние микобактериальных ассоциаций на кратность повторных операций при диабетической гангрене нижних конечностей. // «Вестник» ТМА, 2021;6:106-111.
6. Матмуротов К. Ж., Саттаров И.С., Атажанов Т.Ш., Саитов Д.Н. Характер и частота поражения артериальных бассейнов при синдроме диабетической стопы. // «Вестник» ТМА, 2022;1:128-131.
7. Павлова М.Г. Диабетическая остеоартропатия: клиника, диагностика и лечение / М.Г. Павлова [и др.] // Клиницист. 2007;6:26-31.
8. Современные возможности диагностики и лечения заболеваний периферических артерий у больных сахарным диабетом / Ситкин И. И. [и др.] // Болезни сердца и сосудов. 2009;2:72.
9. Boulton A.J. M. The foot in diabetes / A. J. M. Boulton. 4th ed. John Wiley Sons Ltd, 2006. 445 p
10. K.J.Matmurotov, S.S.Atakov, I.S.Sattarov, J.H.Otajonov. T.Sh.Atajanov. Bone resection features in leg amputation in patients with gangrene of lower extremities on the background of diabetes mellitus. // American Journal of Medicine and Medical Sciences 2019;9(7):249-254.

**Поступила 20.10.2025**