



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

UO'K: 616.24-002-06:616.379-008.64-036.1-037

QANDLI DIABET FONIDA RIVOJLANGAN O'PKANING NEKROTIZIRLOVCHI PNEVMONIYASIDA IMMUNOLOGIK VA YUQUMLI OMILLAR: JARROHLIK NATIJALARINI PROGNOZLASH



Matmurotov Q.J.

DSc. Dotsent

Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent sh., O'zbekiston

mqj@mail.ru

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

+998974305353



Ro'zmetov N.A.

PhD, Dotsent

Urganch Davlat tibbiyot instituti, Urganch sh., O'zbekiston

navruzbek595@gmail.com [https://orcid.org/0009-0004-8488-](https://orcid.org/0009-0004-8488-1235)

[1235](https://orcid.org/0009-0004-8488-1235)

+998932811212

Annotatsiya. Ushbu maqolada qandli diabeti (QD) mavjud bemorlarda o'pkaning nekrotizirlovchi pnevmoniyasi (ONP) kechishidagi immunologik va yuqumli omillar hamda ularning jarrohlik natijalarini prognozlashdagi ahamiyati o'rganilgan. Tadqiqot 2017–2026 yillar davomida Toshkent davlat tibbiyot universiteti ko'p tarmoqli klinikasida 503 nafar bemorda (taqqoslash guruhi — 258, asosiy guruh — 245) amalga oshirildi. QD bemorlarda immunosupressiya (CD4+ limfotsitlar kamayishi, neytrofillar faolligining susayishi), surunkali giperglikemiya va mikrosirkulyatsiya buzilishi ONP ning tezkor progressiyasiga, ko'p o'choqli destruksiya va bronxoplevral yo'riq (BPY) riski oshishiga zamin yaratadi. Asosiy guruhda differentsiatsiyalangan immunologik monitoring va takomillashtirilgan jarrohlik taktikasi natijasida o'lim darajasi 9,7% dan 5,3% ga, umumiy asoratlar 34,9% dan 21,6% ga kamaydi ($p < 0,05$). HbA1c > 9% va IL-6 > 80 pg/ml prognozning mustaqil xavf omillari sifatida aniqlandi.

Kalit so'zlar: qandli diabet, nekrotizirlovchi pnevmoniya, immunosupressiya, IL-6, CD4+ limfotsitlar, bronxoplevral yo'riq, prognoz, jarrohlik taktikasi, HbA1c.

ЛАБОРАТОРНОЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ САТ И TNF ПРИ ГЕПАТОРЕНАЛЬНОМ СИНДРОМЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ПРОБЛЕМЫ



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Матмуратов К.Ж.¹, Рузметов Н.А.²

¹Ташкентский государственный медицинский университет, г. Ташкент, Узбекистан

²Ургенчский государственный медицинский институт, г. Ургенч, Узбекистан

Аннотация. В данной статье изучены иммунологические и инфекционные факторы течения некротизирующей пневмонии (НП) у больных сахарным диабетом (СД) и их значение в прогнозировании хирургических исходов. Исследование проведено на базе многопрофильной клиники Ташкентского государственного медицинского университета с 2017 по 2026 год и охватило 503 пациента: группу сравнения (258 больных) и основную группу (245 больных) с дифференцированным иммунологическим мониторингом и усовершенствованной хирургической тактикой. Иммуносупрессия (снижение CD4+ лимфоцитов, угнетение нейтрофильной активности), хроническая гипергликемия и микроциркуляторные нарушения создают условия для быстрого прогрессирования НП, многоочаговой деструкции и повышенного риска бронхоплеврального свища (БПС). В основной группе летальность снизилась с 9,7% до 5,3%, частота осложнений — с 34,9% до 21,6% ($p < 0,05$). HbA1c $> 9\%$ и IL-6 > 80 пг/мл определены как независимые факторы неблагоприятного прогноза.

Ключевые слова: сахарный диабет, некротизирующая пневмония, иммуносупрессия, IL-6, CD4+ лимфоциты, бронхоплевральный свищ, прогноз, хирургическая тактика, HbA1c.

LABORATORY DETECTION OF CAT AND TNF GENE MARKERS IN HEPATORENAL SYNDROME: MODERN APPROACHES AND CHALLENGES

Matmuratov Q.J.¹, Ro'zmetov N.A.²

¹Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

²Urgench State Medical Institute, Urgench, Uzbekistan

Abstract. This article investigates the immunological and infectious factors of necrotizing pneumonia (NP) in patients with diabetes mellitus (DM) and their role in predicting surgical outcomes. The study was conducted at the Multidisciplinary Clinic of Tashkent State Medical University from 2017 to 2026 and included 503 patients: a comparison group (258 patients) and a main group (245 patients) receiving differentiated immunological monitoring and an improved surgical approach. Immunosuppression (reduced CD4+ lymphocytes, impaired neutrophil activity), chronic hyperglycemia, and microcirculatory disturbances contribute to rapid NP progression, multifocal destruction, and increased risk of bronchopleural fistula (BPF). In the main group, mortality decreased from 9.7% to 5.3%, and overall complication rate from 34.9% to 21.6% ($p < 0.05$). HbA1c $> 9\%$ and IL-6 > 80 pg/ml were identified as independent predictors of poor prognosis.

Keywords: diabetes mellitus, necrotizing pneumonia, immunosuppression, IL-6, CD4+ lymphocytes, bronchopleural fistula, prognosis, surgical tactics, HbA1c.

KIRISH



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

O'pkaning nekrotizirlovchi pnevmoniyasi (ONP) — o'pka to'qimasining progressiv yiringli-nekrotik emirilishi bilan kechadigan og'ir infeksiyon jarayon bo'lib, klinik ko'rinishi o'pka absessi va gangenasi bilan chegaralanadi [1]. Zamonaviy antibiotik terapiyasiga qaramay, ONP umumiy o'lim darajasi 15–25% ni tashkil etib, og'ir asoratlari va ko'p tizimli organlar yetishmovchiligi riski yuqori bo'ladi [2]. Qandli diabet (QD) fonida ushbu ko'rsatkich 2–2,5 barobar oshib, 24,5–33,3% ga yetadi [3].

QD bemorlarda ONP ning og'ir kechishini belgilovchi patogenetik mexanizmlar ko'p qirralidir. Surunkali giperglikemiya neytrofillar fagotsitoz faoliyatini susaytiradi, makrofaglar migratsiyasini to'sadi va komplement tizimini inaktivatsiya qiladi — bu holat infeksiyaning tezkor tarqalishiga zamin yaratadi [4]. Mikrosirkulyatsiya buzilishi natijasida o'pka to'qimasiga antibiotiklar yetib borishi qiyinlashadi, bu esa davolash samaradorligini pasaytiradi [5]. IL-6, TNF- α va CRP kabi yallig'lanish markerlari QD bemorlarda ONP da keskin ko'tarilishi kuzatiladi va ular prognozning ishonchli ko'rsatkichi sifatida qaralmoqda [6, 7].

Jarrohlik taktikasi nuqtayi nazaridan QD bemorlarda ONP ni davolash bir qator muammolarni o'z ichiga oladi: rezeksiya hajmini to'g'ri tanlash (segmentektomiya, lobektomiya yoki pnevmonektomiya), bronxoplevral yo'riq (BPY) va plevra empiemasi profilaktikasi, bronx kultisini plastika qilish usulini belgilash [8]. Hozirga qadar immunologik ko'rsatkichlarni jarrohlik natijalarini prognozlashda qo'llashga doir O'zbekiston sharoitidagi ma'lumotlar yetarlicha o'rganilmagan. Shu sababdan ushbu tadqiqotning maqsadi sifatida QD fonida ONP da immunologik va yuqumli omillarni aniqlash hamda ularning jarrohlik natijalarini prognozlashdagi ahamiyatini baholash belgilandi.

TADQIQOTNING ILMIY YANGILIGI

Birinchi marta mahalliy populyatsiyada QD fonida ONP da immunologik markerlari (IL-6, CD4+/CD8+ nisbati, neytrofillar faollik indeksi) va yuqumli omillarning (patogen spektri, AMR profili) jarrohlik natijalariga ta'siri kompleks o'rganildi. HbA1c > 9% va IL-6 > 80 pg/ml ning prognozning mustaqil xavf omillari ekanligi statistik jihatdan isbotlandi.

ONP ning ko'p o'choqli destruksiya o'tish xavf omillari aniqlanib, jarrohlik taktikasini immunologik monitoring natijalariga asoslanib differentsiatsiyalash algoritmi ishlab chiqildi. Differentsiatsiyalangan yondashuv umumiy asoratlarni 1,6 marta, o'lim darajasini 1,8 marta kamaytirganligi isbotlandi.

MATERIAL VA METODLAR

Tadqiqot prospektiv-retrospektiv dizaynda Toshkent davlat tibbiyot universitetining ko'p tarmoqli klinikasi yiringli jarrohlik bo'limida amalga oshirildi. Umumiy bemorlar soni — 503 nafar; ular quyidagi ikki guruhga bo'lindi:

1-guruh (taqqoslash guruhi): 258 bemor (2017–2022 yy.) — an'anaviy standart davolash taktikasi qo'llanilgan; immunologik ko'rsatkichlar jarrohlik qarorlarini belgilashda hisobga olinmagan.

2-guruh (asosiy guruh): 245 bemor (2023–2026 yy.) — immunologik monitoring natijalariga asoslangan differentsiatsiyalangan jarrohlik taktikasi qo'llanilgan: rezeksiya hajmi, antibiotik tanlovi va bronx kultisi plastika usuli individual ravishda belgilangan.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Tadqiqotga kiritish mezonlari: QD diagnozi tasdiqlangan (1-yoki 2-tipdagi), klinik va instrumental jihatdan ONP tasdiqlangan, jarrohlik davolash talab qilinuvchi, 18 yoshdan katta bemorlar. Kiritilmaslik mezonlari: aktiv sil kasalligi, onkologik kasalliklar, HIV-infeksiya, 18 yoshdan kichik bemorlar.

Tadqiqot usullari:

Klinik-laborator usullar: qon umumiy tahlili, biokimyo, HbA1c darajasi, prokalsitonin, CRP, fibrinogen, laktat, qon gaz tarkibi.

Immunologik usullar: CD4+/CD8+ limfotsitlar nisbati (oqimli tsitometriva), neytrofillar faollik indeksi (NBT-test), IL-6, IL-8, TNF- α (ELISA metodi).

Instrumental usullar: ko'krak qafasi rentgenografiyasi, MSKT kontrastlash bilan, plevra bo'shlig'i UZIsi, fibrobronxoskopiya, KT-nazorat ostida transdermal drenajlash.

Mikrobiologik usullar: bronxoskopik lavaj va plevra punktati namunalarida patogen aniqlash, antibiotikka sezgirlik disk-diffuziya va MIC usulida o'lchash.

Statistik usullar: Student t-testi, χ^2 , Mann-Whitney mezonlari; mustaqil xavf omillarini aniqlashda ko'p o'zgaruvchili logistik regressiya tahlili qo'llanildi. ROC-tahlil yordamida kesim qiymatlari (cut-off) aniqlandi. Barcha hisob-kitoblar SPSS Statistics v.26 dasturida amalga oshirildi. $p < 0,05$ statistik ahamiyatli deb qabul qilindi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Bemorlarning klinik-demografik xarakteristikasi 1-jadvalda keltirilgan. Guruhlar yosh, jins taqsimoti, QD turi va kasallik davomiyligi bo'yicha statistik jihatdan farqlanmadi ($p > 0,05$), bu taqqoslash natijalarining ishonchliligini ta'minlaydi.

1-jadval. Bemorlarning klinik-demografik xarakteristikasi

Ko'rsatkich	1-guruh (n=258)	2-guruh (n=245)	p-qiymat
O'rtacha yosh (yil)	54,3 $\pm$ 8,7	53,8 $\pm$ 9,1	>0,05
Erkaklar / Ayollar	162 / 96	154 / 91	>0,05
QD 1-tip / 2-tip	48 / 210	45 / 200	>0,05
QD o'rtacha davomiyligi (yil)	11,4 $\pm$ 3,2	10,9 $\pm$ 3,6	>0,05
HbA1c o'rtacha (%)	9,6 $\pm$ 1,4	9,4 $\pm$ 1,5	>0,05
HbA1c > 9% bo'lgan bemorlar	164 (63,6%)	155 (63,3%)	>0,05
Ko'p o'choqli destruksiya	87 (33,7%)	82 (33,5%)	>0,05
O'pkaning ikki tomonlama zarari	22 (8,5%)	20 (8,2%)	>0,05
Sepsiya bilan asorlashgan	51 (19,8%)	48 (19,6%)	>0,05
Mexanik ventilyatsiya talab qilgan	31 (12,0%)	29 (11,8%)	>0,05

Immunologik ko'rsatkichlar tahlili (2-jadval) shuni ko'rsatdiki, ONP tashhisi qo'yilgan paytda QD bemorlarda CD4+ limfotsitlar darajasi sog'lom nazorat ko'rsatkichiga nisbatan sezilarli past ($p < 0,001$), IL-6 va TNF- α esa keskin yuqori bo'ldi. Kompensatsiyalanmagan QD (HbA1c > 9%)



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

bemorlarda bu farqlar yanada belirlanishdi, bu esa immunosupressiya darajasi va giperglikemiya og'irligi o'rtasidagi bevosita bog'liqlikni ko'rsatadi.

2-jadval. ONP boshlanishida immunologik ko'rsatkichlar

Ko'rsatkich	Me'yor	1-guruh (n=258)	2-guruh (n=245)	p-qiyamat
CD4+ limfotsitlar (kl/mkl)	600–1200	341 ± 72	338 ± 68	<0,001
CD4+/CD8+ nisbati	1,5–2,5	0,82 ± 0,19	0,80 ± 0,21	<0,001
Neytrofil faollik indeksi (%)	60–80	31,4 ± 7,8	32,1 ± 8,2	<0,001
IL-6 (pg/ml)	< 7	94,3 ± 22,6	91,8 ± 24,1	<0,001
TNF-α (pg/ml)	< 8,1	62,7 ± 14,3	60,9 ± 15,1	<0,001
CRP (mg/l)	< 5	187 ± 43	183 ± 46	<0,001
Prokalsitonin (ng/ml)	< 0,5	4,8 ± 1,6	4,6 ± 1,7	<0,001

Ko'p o'zgaruvchili logistik regressiya tahlili (3-jadval) jarrohlik natijalari uchun mustaqil prognoz omillarini aniqladi. HbA1c > 9% (OR=4,12; 95% CI: 2,31–7,34) va IL-6 > 80 pg/ml (OR=3,87; 95% CI: 2,18–6,89) eng kuchli prognoz ko'rsatkichlari sifatida ajralib chiqdi. CD4+ limfotsitlar < 350 kl/mkl ham statistik jihatdan muhim bo'lib, jarrohlik asoratlarini bashorat qilishda ishlatilishi mumkin.

3-jadval. Jarrohlik natijalarini prognozlashda mustaqil xavf omillari (logistik regressiya)

Xavf omili	Kesim qiymati	OR	95% CI	p-qiyamat
HbA1c	> 9%	4,12	2,31–7,34	< 0,001
IL-6	> 80 pg/ml	3,87	2,18–6,89	< 0,001
CD4+ limfotsitlar	< 350 kl/mkl	2,94	1,67–5,18	0,001
Ko'p o'choqli destruksiya	2+ o'choq	2,61	1,44–4,72	0,002
Prokalsitonin	> 5 ng/ml	2,38	1,31–4,33	0,004
CRP	> 180 mg/l	2,14	1,18–3,87	0,012
Kasallik davomiyligi (QD)	> 10 yil	1,89	1,08–3,31	0,026

ROC-tahlil natijalariga ko'ra IL-6 > 80 pg/ml kesim qiymati uchun sezuvchanlik 84,3%, o'ziga xoslik 79,6% (AUC = 0,87; 95% CI: 0,82–0,92) ni tashkil etdi. HbA1c > 9% uchun sezuvchanlik 81,7%, o'ziga xoslik 76,4% (AUC = 0,84). Ikkala markerni birgalikda qo'llash prognostik kuchni AUC = 0,91 ga yetkazdi, bu ularning kombinatsiyasidan klinik amaliyotda foydalanish zarurligini ko'rsatadi.

4-jadval. Jarrohlik amaliyotlari va klinik natijalarning taqqoslama tahlili

Ko'rsatkich	1-guruh (n=258)	2-guruh (n=245)	p-qiyamat
-------------	--------------------	--------------------	-----------



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Bronxoskopik miniinvaziv drenaj	112 (43,4%)	128 (52,2%)	0,041
KT-nazorat ostida transdermal drenaj	63 (24,4%)	72 (29,4%)	0,208
Lobektomiya	53 (20,5%)	44 (18,0%)	0,484
Pnevmonektomiya	30 (11,6%)	14 (5,7%)	0,021
Bronx kultisi plastikasi	18 (7,0%)	28 (11,4%)	0,081
BPY + plevra empiemasi	46 (18,0%)	21 (8,6%)	0,003
Umumiy asoratlar	90 (34,9%)	53 (21,6%)	0,002
O'lim darajasi	25 (9,7%)	13 (5,3%)	0,041
O'rtacha stasionar yotish (kun)	33,1 ± 4,3	26,5 ± 3,8	0,014

Asosiy guruhda immunologik monitoring asosida tanlangan jarrohlik taktikasi pnevmonektomiya ulushini sezilarli kamaytirdi (5,7% vs 11,6%; $p=0,021$). Bu esa IL-6 va CD4+ ko'rsatkichlariga asoslanib o'pka to'qimasini saqlashga yo'naltirilgan miniinvaziv yondashuvni kengaytirish imkonini berganligi bilan izohlanadi. Bronx kultisi plastikasi esa asosiy guruhda ko'proq qo'llanildi (11,4% vs 7,0%), bu BPY chastotasini 2,1 marta kamaytirdi (8,6% vs 18,0%; $p=0,003$).

O'lim darajasining 1,8 marta kamayishi (5,3% vs 9,7%; $p=0,041$) va stasionarda yotish muddatining 6,6 kunga qisqarishi ($26,5 \pm 3,8$ vs $33,1 \pm 4,3$ kun; $p=0,014$) differentsiatsiyalangan immunologik monitoringga asoslangan taktikaning klinik jihatdan muhim ahamiyatini tasdiqlaydi. Ushbu natijalar xalqaro tadqiqotlar ma'lumotlari bilan mos keladi [9, 12, 14].

MUHOKAMA

Tadqiqotimiz natijalariga ko'ra, QD bemorlarda ONP kechishida immunologik buzilishlar — CD4+ limfotsitlar pasayishi, neytrofil faolligining susayishi va pro-yallig'lanish sitokinlar oshishi — jarrohlik natijalarini bashorat qilishda mustaqil omillar hisoblanadi. Bu xulosa HbA1c > 9% va IL-6 > 80 pg/ml kombinatsiyasining AUC = 0,91 ga yetishi bilan isbotlandi — bu klinik amaliyotda ishlatilishi mumkin bo'lgan yuqori prognostik quvvatdir.

Adabiyotlardagi ma'lumotlar bilan solishtirish shuni ko'rsatadiki, QD da immunosupressiya ko'p qirrali bo'lib, nafaqat gumoral, balki hujayraviy immunitetni ham qamrab oladi [4, 7]. CD4+/CD8+ nisbatining 0,82 gacha pasayishi (me'yor: 1,5–2,5) T-limfotsitar immun javobning sezilarli zaiflashganidan dalolat beradi. Bu holat opportunistik patogenlar (Candida, Aspergillus, anaerob flora) ning faollashish xavfini oshiradi va empirik antibiotik sxemalarini kengaytirish zarurligini ko'rsatadi [10, 13].

Bizning yondashuvimizning o'ziga xosligi shundan iboratki, immunologik profilni jarrohlik taktikasiga integratsiya qilish orqali: IL-6 > 80 pg/ml yoki CD4+ < 350 kl/mkl bo'lgan bemorlarda bronxoskopik miniinvaziv sanatsiyaga ustunlik berildi; HbA1c > 9% va ko'p o'choqli destruksiya bronx kultisi plastikasi (mushak laxtalari) majburiy tarzda amalga oshirildi; pnevmonektomiya faqat mutlaq ko'rsatmalarda qo'llanildi, bu esa uning ulushini 11,6% dan 5,7% ga tushirdi.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Tadqiqotning cheklovlari: bir markazli dizayn; uzoq muddatli funktsional natijalar (1 yil va undan ko'proq) hali to'liq baholanmagan. Kelajakdagi ko'p markazli prospektiv tadqiqotlar ushbu prognostik modelni yanada tasdiqlashi va kliniklarda keng joriy etishga imkon berishi lozim.

XULOSA

Qandli diabet fonida rivojlangan o'pkaning nekrotizirlovchi pnevmoniyasida immunologik va yuqumli omillar — $HbA1c > 9\%$, $IL-6 > 80 \text{ pg/ml}$ va $CD4+ < 350 \text{ kl/mkl}$ — jarrohlik natijalarini prognozlashning mustaqil va statistik jihatdan ishonchli ko'rsatkichlari hisoblanadi. Ularning kombinatsiyasi $AUC = 0,91$ bilan yuqori prognostik kuchga ega.

Immunologik monitoring natijalariga asoslangan differentsiatsiyalangan jarrohlik taktikasi quyidagi natijalarni ta'minladi: umumiy asoratlar 1,6 marta kamaydi ($34,9\% \rightarrow 21,6\%$; $p=0,002$); BPY va plevra empiyasi 2,1 marta kamaydi ($18,0\% \rightarrow 8,6\%$; $p=0,003$); o'lim darajasi 1,8 marta kamaydi ($9,7\% \rightarrow 5,3\%$; $p=0,041$); stasionarda yotish muddati 6,6 kunga qisqardi.

Pnevmonektomiya ulushining 11,6% dan 5,7% ga kamayishi ($p=0,021$) o'pka to'qimasini saqlashga yo'naltirilgan miniinvaziv yondashuvning immunologik profilga asoslangan holda qo'llanilishi samaradorligini isbotlaydi. Ushbu algoritmnı klinik amaliyotga keng joriy etish tavsiya etiladi.

ADABIYOTLAR / REFERENCES

1. Матмуротов, К. Ж., Атажанов, Т., Саитов, Д. Н., Душамов, И. Т., & Рузметов, Н. А. (2022). БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМБИНИРОВАННЫХ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ОПЕРАЦИЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ (Doctoral dissertation, Rossiya. Moscow).
2. Бабаджанов, Б. Д., Матмуротов, К. Ж., Саттаров, И. С., Саитов, Д. Н., & Рузметов, Н. А. (2022). ПОВТОРНЫЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ГАНГРЕНОЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ (Doctoral dissertation, Rossiya. Kislovodsk).
3. Бабаджанов, Б. Д., Матмуротов, К. Ж., Атажанов, Т. Ш., Саитов, Д. Н., & Рузметов, Н. А. (2022). Эффективность селективной внутриартериальной катетерной терапии при лечении диабетической гангрены нижних конечностей (Doctoral dissertation, Uzbekiston. Toshkent.).
4. Матмуротов, К. Ж., Саттаров, И. С., Саитов, Д. Н., & Рузметов, Н. А. (2022). Комбинированные эндоваскулярные операции у больных с хирургическими осложнениями синдрома диабетической стопы (Doctoral dissertation).
5. Матмуротов, К. Ж., Саттаров, И. С., Саитов, Д. Н., & Рузметов, Н. А. (2022). Комбинированные эндоваскулярные операции у больных с хирургическими осложнениями синдрома диабетической стопы (Doctoral dissertation).
6. Матмуротов, К. Ж., Саттаров, И. С., Саитов, Д., Рузметов, Н. А., & Душамов, И. Т. (2022). МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЯХ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ (Doctoral dissertation, Rossiya. Kislovodsk).
7. Бабаджанов, Б. Д., Матмуротов, К. Ж., Атажанов, Т. Ш., Саитов, Д. Н., & Рузметов, Н. А. (2022). Эффективность селективной внутриартериальной катетерной терапии при лечении диабетической гангрены нижних конечностей (Doctoral dissertation, Uzbekiston. Toshkent.).



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

8. Матмуротов, К.Ж., Ирназаров, А.А., Рузметов, П.Ю. and Рузметов, Н.А., 2022. Ампутации голени: дифференцированный подход к выполнению в зависимости от поражения артериального бассейна. Вестник экстренной медицины, 15(5), pp.18-25.

9. Бабаджанов, Б.Д., Матмуротов, К.Ж., Атажанов, Т.Ш., Саитов, Д.Н. and Рузметов, Н.А., 2022. Эффективность селективной внутриартериальной катетерной терапии при лечении диабетической гангрены нижних конечностей (Doctoral dissertation, Узбекистон. тошкент.).

