

**MEDICINE
PROBLEMS**

.uz

ISSN 3030-3133

**TIBBIYOT FANLARINING
DOLZARB MASALALARI**

**TOPICAL ISSUES OF MEDICAL
SCIENCES**



Nº 7 (3)

2025



САЙТ: <https://medicineproblems.uz>
ISSN: 3030-3133

MEDICINEPROBLEMS.UZ
TIBBIYOT FANLARINING DOLZARB
MASALALARI
№ 7 (3)-2025

TOPICAL ISSUES OF MEDICAL SCIENCES

ТОШКЕНТ-2025

BOSH MUHARRIR:

ISANOVA SHOIRA TULQINOVNA- Tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Samarqand davlat tibbiyot universiteti

TAHRIR HAY'ATI:

TIBBIYOT FANLARI

Safarov Zafar Fayzullayevich –tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Toshkent pediatriya tibbiyot instituti;

Xakimov Murod Shavkatovich –tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Mavlanov Alimbay – tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Ergashev Nasriddin Shamsiddinovich - tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent pediatriya instituti;

Abdullayeva Nargiza Nurmatovna - tibbiyot fanlari doktori, professor, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Djurabekova Aziza Taxirovna - tibbiyot fanlari doktori, professor, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Xaydarova Dildora Kadirovna - tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Ruziboyev Sanjar Abdusalomovich- tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Sattarov Oybek Toxirovich- tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Niyozov Shuxrat Tashmirovich - tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Shomurodova Dilnoza Salimovna - tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Tavasharov Bahodir Nazarovich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Xalmetova Feruza Iskandarovna – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

G'aybiyev Akmaljon Axmadjonovich - tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Qo'ziyev Otabek Juraqulovich – tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti;

Ergasheva Munisa Yakubovna - tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Ollanova Shaxnoza Sirlibayevna – tibbiyot fanlari nomzodi, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Safarov Zafar Fayzullayevich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti;

Xayitov Ilxom Bahodirovich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Alimov Suxrob Usmonovich- tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Fozilov Uktam Abdurazzokovich - tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent, Buxoro davlat tibbiyot instituti;

Raximov Oybek Umarovich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent pediatriya instituti;

Sattarov Inayat Saparbayevich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Abidov O'tkir O'ktamovich – tibbiyot fanlari nomzodi, Buxoro davlat tibbiyot instituti;

Amonova Zaxro Qaxramon qizi - tibbiyot fanlari nomzodi, Samarqand davlat tibbiyot universiteti.

FARMATSEVTIKA FANLARI

Zulfikariyeva Dilnoza Alisherovna - farmatsevtika fanlari doktori (DSc), professor, Toshkent farmatsevtika instituti;

Toshpo‘latova Azizaxon Dilshodovna -
farmatsevtika fanlari doktori (DSc), professor,
Toshkent farmatsevtika instituti;

Xusainova Rayxona Ashrafovna -
farmatsevtika fanlari doktori (DSc), dotsent,
Toshkent farmatsevtika instituti;

Maksudova Firusa Xurshidovna farmatsevtika
fanlari doktori (DSc), dotsent, Toshkent
farmatsevtika instituti;

Ziyamuxamedova Munojot Mirgiyasovna -
farmatsevtika fanlari doktori, Toshkent
farmatsevtika instituti, dotsent v.b.;

Rizayeva Nilufar Muxutdinovna –
farmatsevtika fanlari nomzodi, dotsent
Toshkent farmatsevtika instituti;

TIBBIYOT FANLARINING DOLZARB

MASALALARI elektron jurnali 02.03.2023-
yilda 132099-sonli guvohnoma bilan
davlat ro‘yxatidan o‘tkazilgan.

Muassis: “SCIENCEPROBLEMS TEAM”
mas’uliyati cheklangan jamiyati.

TAHRIRIYAT MANZILI:

Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik
Beshyog‘och ko‘chasi, 70/10-uy. Elektron
manzil: scienceproblems.uz@gmail.com

MUNDARIJA

<i>Fayziyeva Nozima</i> AYOLLAR SALOMATLIGIDA ENDOKRIN KASALLIKLAR PROFILAKTIKASINING IJTIMOIIY- PSIXOLOGIK OMILLARI	5-11
<i>Ro'zumbetova Safura, Umarova Zamira, Tursunova Laylo</i> PODAGRIK NEFROPATIIYADA BUYRAKLARNING SHIKASTLANISH MEXANIZMI	12-17
<i>Abduraxmanov Karshi, Alikulov Erkin</i> SIL KASALLIGINI KOMPLEKS DAVOLASHDA DORIVOR O'SIMLIKlardan FOYDALANISHGA ZAMONAVIIY YONDASHUVLAR	18-21
<i>Kurbonov Behzod</i> MARKAZIIY OSIYO POPULYATSIYASIDA "SPORTCHI YURAGI" FENOMENI: O'ZBEKISTON SPORTCHI VA HARBIYLARINING ELEKTROKARDIOGRAFIK VA EXOKARDIOGRAFIK O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	22-26
<i>Axunbabayeva Muxtasar</i> YOSH BEMORLARDA MIOKARD INFARKTINING KLINIK KECHISHI VA FUNKSIONAL O'ZGARISHLARI	27-31
<i>Turgunov Shukhratillo, Mirzaabdullaeva Diyora</i> THE ROLE OF A CLINICAL PSYCHOLOGIST IN PRIMARY HEALTHCARE: THE NEED TO IMPLEMENT IT IN THE WORK OF POLYCLINICS AND PROSPECTS	32-34
<i>Буранова Сагдияна</i> РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ БИОМАРКЕРОВ В ОЦЕНКЕ ПРОФИБРОЗНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ	35-38

PODAGRIK NEFROPATIIYADA BUYRAKLARNING SHIKASTLANISH MEKANIZMI

Ro'zumbetova Safura Rustem qizi

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi 1-bosqich magistranti,

Email: safurarozumetova406@gmail.com

Tel: +998998296298

ORCID: 0009-00022539-7115

Toshkent, O'zbekiston

Umarova Zamira Fahrievna

TTA 2-son fakultet va gospital terapiya, nefrologiya va gemodializ kafedrasida t.f.n, dotsenti

Tursunova Laylo Dilshotovna

TTA 2-son fakultet va gospital terapiya, nefrologiya va gemodializ kafedrasida dotsenti, PhD

Annotatsiya: Podagra — purin almashinuvi buzilishi natijasida yuzaga keladigan surunkali metabolik kasallik bo'lib, uning asosiy xususiyati natriy monourat (NMU) kristallarining bo'g'imlar, tofuslar, ichki organlar, ayniqsa buyrak to'qimalarida to'planishidir. Ushbu kristallar organizmda yallig'lanish jarayonlarini boshlovchi asosiy omil sifatida ishtirok etadi. Podagrik nefropatiya esa podagra bilan bog'liq turli xil buyrak shikastlanishlarini ifodalaydi. Bu kasallik nafaqat kristallarning to'planishi, balki purin almashinuvi buzilishi, metabolik sindrom, gipertoniya va qon tomir patologiyalari bilan ham bevosita bog'liq. Natriy monourat kristallarining yallig'lanish ta'siri interleykin-1 α (IL-1 α), interleykin-6 (IL-6), siklooksigenaza-2 (COX-2), kinazalar (Syk, p38 MAPK) va inflammasomalar orqali rivojlanadi. Bu jarayonlar podagrik nefropatiyaning rivojlanishida asosiy omil bo'lib, buyrak to'qimalariga jiddiy zarar yetkazadi. Ushbu maqolada podagrik nefropatiyaning molekulyar asoslari, uning patogen mexanizmlari va buyraklarga ta'siri haqida mavjud adabiyotlar tahlil qiling.

Kalit so'zlar: podagra, podagrik nefropatiya, natriy monourat (NMU), Interleykin-1 α (IL-1 α), Interleykin-6 (IL-6), Siklooksigenaza-2 (COX-2), inflammasoma.

MECHANISM OF KIDNEY DAMAGE IN GOUTY NEPHROPATHY

Rozumbetova Safura Rustem kizi

1st-year Master's Student, Tashkent Medical Academy

Umarova Zamira Fahrievna

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,

Department of Faculty and Hospital Therapy No. 2, Nephrology and Hemodialysis,

Tashkent Medical Academy

Tursunova Laylo Dilshotovna

Doctor of Philosophy, Associate Professor,

Department of Faculty and Hospital Therapy No. 2, Nephrology and Hemodialysis,

Tashkent Medical Academy

Annotation. Gout is a chronic metabolic disease caused by a disturbance in purine metabolism, characterized by the accumulation of sodium monourate (NMU) crystals in the joints, tophi, internal organs, and especially in the kidney tissues. These crystals act as the main trigger for initiating inflammatory processes in the body. Gouty nephropathy refers to various kidney damages associated with gout. This condition is not only related to the

deposition of crystals but also closely linked to disruptions in purine metabolism, metabolic syndrome, hypertension, and vascular pathologies. The inflammatory effects of sodium monourate crystals are mediated through interleukin-1 α (IL-1 α), interleukin-6 (IL-6), cyclooxygenase-2 (COX-2), kinases (Syk, p38 MAPK), and inflammasomes. These processes play a significant role in the development of gouty nephropathy and cause severe damage to kidney tissues. This article analyzes the molecular basis, pathogenic mechanisms, and the impact of gouty nephropathy on kidney tissues as discussed in the existing literature.

Keywords: gout, gouty nephropathy, sodium monourate (SMU), interleukin-1 α (IL-1 α), interleukin-6 (IL-6), cyclooxygenase-2 (COX-2), inflammasome.

DOI: <https://doi.org/10.47390/Med-pro/v3i7y2025/N02>

Podagrik nefropatiya podagra bilan kasallangan bemorlar orasida tez-tez uchraydigan asorat hisoblanadi. Xalqaro ma'lumotlarga ko'ra, podagra 0,3% dan 3,9% gacha aholida uchraydi, podagrik nefropatiya esa ushbu bemorlarning 10-20% ni tashkil qiladi. Podagra chalingan erkaklar orasida bu kasallik ayollarga nisbatan ko'proq uchraydi. Erkaklar orasida podagra bilan bog'liq kasalliklarning tarqalishi 40-50 yoshda yuqori bo'lib, ayollarda esa menopauzadan keyingi davrda ko'payadi [5].

Rossiyada olib borilgan tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatadiki, podagra tarqalishi har yili o'rtacha 3% ga oshmoqda. Rossiyada har 100 ming aholiga nisbatan podagra bilan kasallangan bemorlarning 25-40 nafarida podagrik nefropatiya aniqlangan. Toshkent shahrida olib borilgan epidemiologik tekshirishlarga qaraganda, 5000 ta aholining 5,8% da bo'g'im kasalligi mavjud bo'lsa, podagra uning 0,04% ni tashkil etadi. Giperurikemiya aholining 4-18% ida aniqlanadi, podagra bilan xastalanganlar soni aholining 0,1% ni tashkil qiladi.[2] Shu bilan birga, AQShda o'tkazilgan tahlillarga ko'ra, podagra bilan kasallangan bemorlarning 20-30% ida buyraklarning surunkali yetishmovchiligi rivojlanadi, bu esa podagrik nefropatiyaning iqtisodiy va tibbiy ahamiyatini oshiradi [2].

Podagrik nefropatiya rivojlanishining asosiy xavf omillari quyidagilar:

Siydik kislotasining qonda yuqori darajada to'planishi (giperurikemiya)

Etiologiya

Podagrik nefropatiya podagra kasalligi asosida rivojlanadi va uning asosiy etiologik omillari quyidagilar:

1. Siydik kislotasi metabolizmining buzilishi:

Podagrik nefropatiya rivojlanishining asosiy sababi siydik kislotasining qonda yuqori darajada to'planishi (giperurikemiya) va buyraklarda siydik kislotasi kristallarining cho'kishi hisoblanadi. Ushbu kristallar buyrak to'qimalariga mexanik zarar yetkazadi va yallig'lanishni keltirib chiqaradi[7].

2. Genetik moyillik:

Ba'zi genlar (URAT1, GLUT9, ABCG2) mutatsiyasi siydik kislotasining buyrakdan chiqib ketishini buzadi. Bu esa irsiy podagra va undan kelib chiqadigan nefropatiyaning rivojlanishiga sabab bo'ladi[3].

3. Yallig'lanish jarayoni:

Podagra hujumlari davomida hosil bo'ladigan sitokinlar (IL-1 β , TNF- α) buyraklarda surunkali yallig'lanish jarayonini kuchaytiradi, bu esa buyrak to'qimalarining zararlanishiga olib keladi[8].

4. Mikrosirkulyatsiya buzilishi:

Siydik kislotasi kristallari buyrak qon tomirlarida mikroemboliyalar hosil qilib, qon oqimini buzadi va buyrak parenximasi gipoksiyasiga sabab bo'ladi [6].

Xavf omillari

Podagrik nefropatiya rivojlanishiga turtki bo'luvchi bir qancha omillar mavjud:

1. Ovqatlanish omillari

Oziq-ovqat: Qizil go'sht, jigar va boshqa purinlarga boy mahsulotlar iste'moli siydik kislotasi darajasini oshiradi.

Spirтли ichimliklar: Spirтли ichimliklar, ayniqsa pivo siydik kislotasining metabolizmini buzadi.

Fruktozaga boy ichimliklar: Shirin ichimliklar va fruktozali mahsulotlar siydik kislotasi ishlab chiqarilishini kuchaytiradi.

2. Hayot tarzi va kasalliklar

Semizlik: Semizlik podagrik nefropatiya havfini sezilarli oshiradi, chunki semizlikda siydik kislotasi ishlab chiqarilishi kuchayadi.

Kam harakatlilik: Kam harakatlilik hayot tarzi metabolizmning pasayishiga olib keladi.

Arterial gipertenziya: Qon bosimi yuqori bo'lgan bemorlarda siydik kislotasining buyrakdan chiqarilishi pasayadi.

Qandli diabet: Qonda glyukozaning yuqori darajasi buyraklarning filtratsiya funksiyasini buzadi [1].

Podagrik nefropatiyaning patogenezi

Podagrik nefropatiyaning patogenezi murakkab va ko'p bosqichli jarayon bo'lib, asosan siydik kislotasi metabolizmining buzilishi bilan bog'liq. Quyida bu jarayon bosqichma-bosqich bayon etiladi:

1. Siydik kislotasi metabolizmining buzilishi

Siydik kislotasi — purin metabolizmi natijasida hosil bo'ladigan asosiy mahsulot. Normal sharoitda siydik kislotasi:

2/3 qismi buyrak orqali, 1/3 qismi ichak orqali chiqariladi. Giperurikemiya (qonda siydik kislotasi darajasining oshishi). Haddan tashqari ishlab chiqarish: ovqatda purinlarga boy mahsulotlarni ko'p iste'mol qilish yoki endogen metabolizmning buzilishi sababli buyraklardan ekskretsiya bo'lishining kamayishi: buyrak funksiyasining buzilishi yoki dori vositalarining ta'siri tufayli yuzaga keladi.

2. Siydik kislotasi kristallarining to'planishi va yallig'lanish jarayoni

Siydik kislotasi qonda haddan tashqari to'planganda buyrak kanalchalari va interstitsial to'qimalarida kristal ko'rinishida cho'kadi. Ushbu kristallar buyrak to'qimalarini mexanik shikastlaydi va yallig'lanish jarayonini boshlanadi. O'tkir podagrik yallig'lanish natriy monourat kristallarining immun tizimi hujayralari — neytrofil granulotsitlar, monotsit/makrofaglar va bazofil granulotsitlar bilan o'zaro ta'siri natijasida rivojlanadi. Bu jarayon yallig'lanish mediatorlarining faollashishi va ajralib chiqishiga olib keladi.

Shunday qilib, natriy monourat kristallari podagrada yallig'lanishni boshlovchi asosiy triger hisoblanadi [8].

Podagrik yallig'lanishni faollashtiruvchi asosiy vositachilar:

1. Sitokinlar – yallig'lanishni kuchaytiruvchi oqsillar:

Interleykin-1 α (IL-1 α)

Interleykin-6 (IL-6)

O'sma nekroz faktori (TNF- α)

2. Xemoikinlar – immun hujayralarni chaqiruvchi moddalar:

Interleykin-8 (IL-8)

3. Mini-molekulalar – yallig'lanishning biokimyoviy modulyatorlari:

Prostaglandinlar

Gistamin

4. Fermentlar

Siklooksigenaza-2 (COX-2)

Kinasalar (Syk, p38 MAPK)

Podagrik yallig'lanishda inflammasomalarning ro'li [8].

Inflammasoma nima?

Inflammasoma – bu hujayralarning ichki himoya tizimi bo'lib, ular mikroblar yoki siydik kislotaning kristallari bilan aloqa qilganda yallig'lanish reaksiyasini boshlaydi. Ularning asosiy vazifasi interleykin-1 β (IL-1 β) ni faol shaklga aylantirish va yallig'lanishni rag'batlantirishdir.

Bugungi kunda to'rtta asosiy inflammasoma turi aniqlangan:

1. NLRP1

2. NLRP2

3. AIM2

4. IPAF

Podagra bilan bog'liq asosiy inflammasoma – NLRP3

NLRP3 (kriopirinli inflammasoma) – podagrik yallig'lanishning asosiy mexanizmlaridan biri hisoblanadi.

NLRP3 inflammasoma natriy monourat kristallari bilan faollashib, interleykin-1 β (IL-1 β) ishlab chiqarilishiga sabab bo'ladi.

IL-1 β esa o'z navbatida:

Immun hujayralarni yallig'langan joyga chaqiradi

Bo'g'im ichki hujayralari va fagotsitlarni faollashtiradi

Yallig'lanish mediatorlarining ajralishini davom ettiradi [4].

Podagrik yallig'lanishning rivojlanish bosqichlari

1. Natriy monourat kristallari bo'g'im ichiga to'planadi

2. Kristallar fagotsitlar (makrofaglar va neytrofillar) tomonidan yutiladi

3. Fagotsitlar jarayonida inflammasoma (NLRP3) faollashadi

4. Interleykin-1 β (IL-1 β) ishlab chiqarilishi kuchayadi

5. IL-1 β boshqa yallig'lanish mediatorlari (TNF- α , IL-6, IL-8, leykotrienlar, prostaglandinlar) sintezini rag'batlantiradi

6. Bu mediatorlar neyrofillarning yallig'langan hududga ko'chishini ta'minlaydi

7. Bo'g'imda og'riq, shish va qizarish paydo bo'ladi. Bu jarayon o'z navbatida buyraklarda ham kuzatiladi va buyrak funksiyaga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bu sitokinlar yallig'lanishni kuchaytirib, fibroblastlarning faollashuviga va interstitsial fibroz rivojlanishiga olib keladi [4].

3. Mikrosirkulyatsiya va qon oqimining buzilishi

Siydik kislotasi kristallari buyrak qon tomirlarida mikroemboliyalar hosil qilib, qon oqimini buzadi. Qon oqimining kamayishi buyrak parenximasida gipoksiya va oksidativ stressni kuchaytiradi. Natijada, buyrakning filtratsiya funksiyasi pasayadi va surunkali buyrak kasalligi rivojlanadi [5].

4. Buyrak kanalchalari shikastlanishi

Siydik kislotasi kristallari:

Proksimal va distal kanalchalarni shikastlaydi. Kanalchalarning ichki yuzasi zararlanib, ular atrofida yallig'lanish va nekroz rivojlanadi. Bu jarayon buyrakning siydikni filtratsiya reabsorbsiya qilish qobiliyatini pasaytiradi [1].

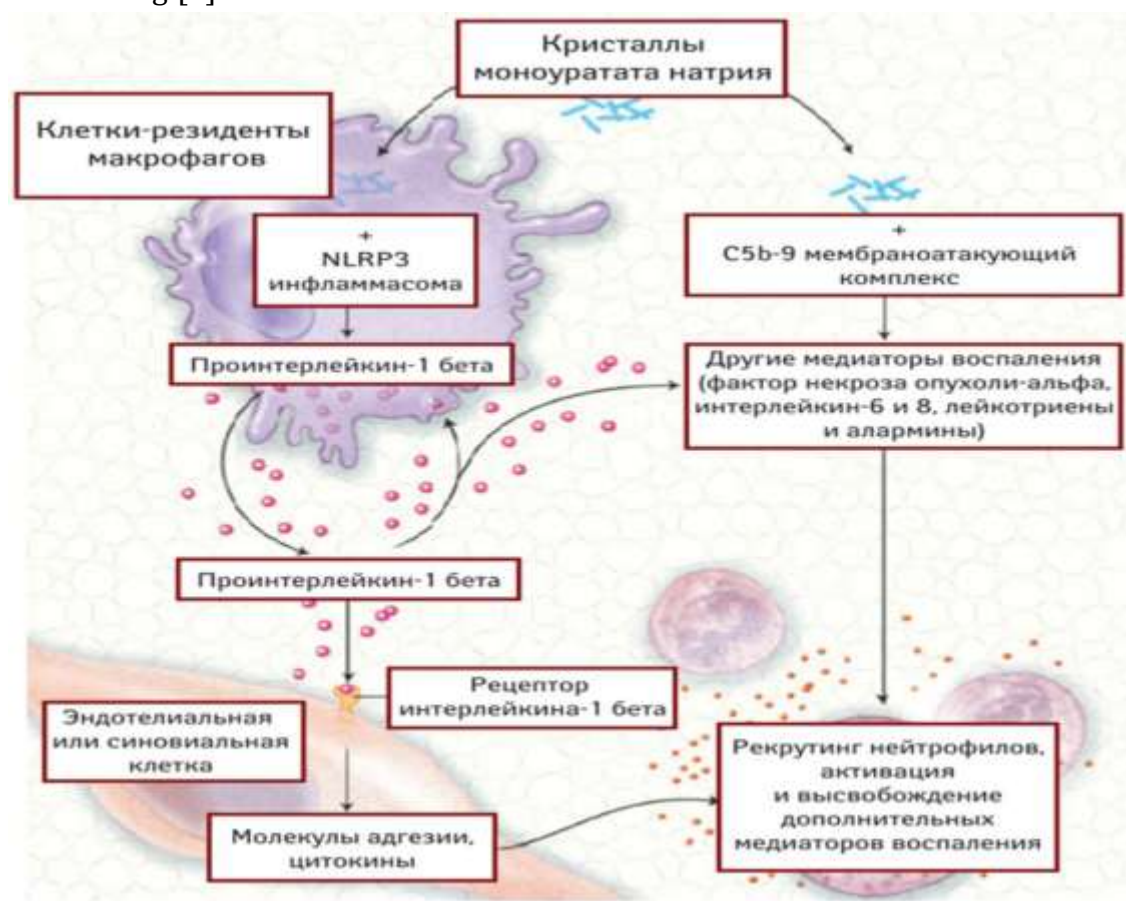
5. Buyrak interstitsial fibrozining rivojlanishi

Siydik kislotasi kristallarining surunkali yallig'lanish ta'sirida interstitsial fibroz rivojlanadi. Bu esa Glomerulyar filtratsiya tezligining (GFT) pasayishi, buyraklarning surunkali funksional buzilishlariga olib keladi.

6. Urat nefrolitiaz (buyrak toshlari) rivojlanishi

Siydik kislotasi darajasining yuqori bo'lishi toshlarning hosil bo'lishiga sabab bo'ladi. Toshlar buyrak kanalchalarida to'planib, gidronefroz va obstruktiv nefropatiyaga olib keladi [1].

Patogenetik sxema: 1. Giperurikemiya → Siydik kislotasi kristallarining cho'kishi → Yallig'lanish → Buyrak to'qimasining shikastlanishi va fibroz → Surunkali buyrak yetishmovchiligi [8]



Xulosa

1. Podagra natriy monourat kristallarining immun tizimi bilan o'zaro ta'siri natijasida rivojlanadi.

2. Bu kristallar NLRP3 inflammasomani faollashtirib, interleykin-1 β ishlab chiqarilishini rag'batlantiradi.

3. IL-1 β esa yallig'lanish mediatorlarining faollashishini kuchaytirib buyraklarda buyrak kanalchalari va interstitsial to'qimalar organik o'zgarishga uchraydi. Kanalchalarning ichki yuzasi zararlanib buyrakning siydikni filtratsiya va reabsorbsiya qilish qobiliyatini buzadi.

Ushbu mexanizmlarni tushunish podagrani yanada samarali davolash va IL-1 β ning blokatorlari asosida yangi dorilar ishlab chiqish imkonini beradi.

Adabiyotlar/Literatura/References:

1. Ахмедова, Ш., & Рахматова, Д. (2020). СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОДАГРИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ. Журнал вестник врача, 1(3), 117–120.
2. Фомин В. В. Подагрическая (уратная) нефропатия. Consilium medicum, 2021, Т. 23, №. 1, С. 11–14.
3. Қодирова Ш. А., Жуманазаров С. Б., Сапаева З. А. Tibbiyotda angi kun, №. 6, С. 145–149.
4. Mulay S. R., Evan A., Anders H. J. Molecular mechanisms of crystal-related kidney inflammation and injury. Nephrology Dialysis Transplantation, 2014, Т. 29, №. 3, С. 507–514.
5. Милованов Ю. С., Николаев А. Ю. (2006). Нарушения пуринового обмена и подагрическая нефропатия.
6. Роюк Р. В., Яровой С. К. Хроническая болезнь почек у пациентов с рецидивирующим нефролитиазом... Вестник урологии, 2021, Т. 9, №. 3, С. 52–61.
7. Шукурова С. М., Джоназарова Д. Х., Ахунова Н. Т. (2011). Современный взгляд на подагрическую нефропатию. Научно-практический журнал ТИППМК, (4), 68–73.
8. Wang, Lin, et al. Models of gouty nephropathy: exploring disease mechanisms... Frontiers in Medicine, 2024, 11:1305431.

MEDICINEPROBLEMS.UZ-

TIBBIYOT FANLARINING DOLZARB

MASALALARI

№ 7 (3)-2025

TOPICAL ISSUES OF MEDICAL SCIENCES

TIBBIYOT FANLARINING DOLZARB
MASALALARI elektron jurnali 02.03.2023-
yilda 132099-sonli guvohnoma bilan
davlat ro'yxatidan o'tkazilgan.
Muassis: "SCIENCEPROBLEMS TEAM"
mas'uliyati cheklangan jamiyati.

TAHRIRIYAT MANZILI:
Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik
Beshyog'och ko'chasi, 70/10-uy. Elektron
manzil: scienceproblems.uz@gmail.com