



**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

**5 (91) 2026**

**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  
У.О. АБИДОВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОИВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
С.М. АХМЕДОВА  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Д.Т. АШУРОВА  
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. РУЗИБОВЕВ  
С.А. ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОВЕВ (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 (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**5 (91)**

**2026**  
*Май*

www.bsmi.uz  
https://newdaymedicine.com  
E: ndmuz@mail.ru  
Тел: +99890 8061882

Received: 20.04.2026, Accepted: 06.05.2026, Published: 10.05.2026

UDC 616.61-002-08:615.1

## SURUNKALI NOSPESIFIK YUQORI SIYDIK YO'LLARI INFEKSIYALARI BO'LGAN BEMORLARDA SHAXSIYLASHTIRILGAN DAVO USULI

Azimov Sardorbek Ilxomovich <https://orcid.org/0000-0003-1993-7808>

e-mail: [azimovsardorbek987@gmail.com](mailto:azimovsardorbek987@gmail.com)

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro sh.

A. Navoiy kochasi 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Rezyume

*Biz ishlab chiqqan shaxsiylashtirilgan LDA davo usuli surunkali yallig'lanishli ichak kasalligi (CNI-OIV) bilan og'rigan bemorlar uchun kasallikning klinik va immunologik fenotipi va uning og'irligini hisobga olgan holda differentsial davolash strategiyalarini ta'minlaydi. Bu yallig'lanish jarayonining asosiy immunopatogenetik mexanizmlarini tuzatishga qaratilgan asosiy yoki takomillashtirilgan terapevtik strategiyadan foydalanish imkonini beradi.*

*Kalit so'zlar: yuqori siydik yo'llari infeksiyalari, shaxsiylashtirilgan davo usuli, immunologik fenotiplar.*

## ПЕРСОНИФИЦИРОВАННАЯ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМИ ИНФЕКЦИЯМИ ВЕРХНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ

Азимов Сардорбек Илхомович <https://orcid.org/0000-0003-1993-7808>

e-mail: [azimovsardorbek987@gmail.com](mailto:azimovsardorbek987@gmail.com)

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,

г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*Разработанный нами LDA персонафицированной метод лечения позволяет осуществлять дифференцированный выбор лечебной тактики у больных ХНИ ВМП с учетом клинико-иммунологического фенотипа заболевания и степени его выраженности, что обеспечивает применение базовой либо усиленной терапевтической стратегии, направленной на коррекцию ведущих иммунопатогенетических механизмов воспалительного процесса.*

*Ключевые слова: инфекции верхних мочевых путей, персонафицированная метод лечения, иммунологические фенотипы.*

## PERSONALIZED TREATMENT METHOD FOR PATIENTS WITH CHRONIC NON-SPECIFIC UPPER URINARY TRACT INFECTIONS

Azimov Sardorbek Ilxomovich <https://orcid.org/0000-0003-1993-7808>

e-mail: [azimovsardorbek987@gmail.com](mailto:azimovsardorbek987@gmail.com)

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan,

Bukhara, A. Navoi Street, 1 Tel.: +998 (65) 223-00-50 E-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Resume

*The personalized LDA treatment method we developed allows for differentiated treatment strategies for patients with chronic upper urinary tract infections (CUTIs), taking into account the clinical and immunological phenotype of the disease and its severity. This enables the use of a basic or enhanced therapeutic strategy aimed at correcting the underlying immunopathogenetic mechanisms of the inflammatory process.*

*Keywords: upper urinary tract infections, personalized treatment method, immunological phenotypes.*

## Dorbzalligi

Surunkali nospesifik yuqori siydik yo'llari infeksiyalarining rivojlanishi uchun xavf omillari va klinik xususiyatlarini tushunish bo'yicha tadqiqotlar davom etmoqda. Ushbu tadqiqotlarga ko'ra, yuqumli agentning turg'unligi ham, immunologik omillar ham surunkali yallig'lanish rivojlanishida hal qiluvchi rol o'ynaydi. Ushbu o'zgarishlarning patogenezi tushunish siydik yo'llari infeksiyalari bilan og'rigan bemorlarda qaytalanish va asoratlar xavfini kamaytirishga qaratilgan yangi profilaktika va davolash usullarini ishlab chiqish uchun juda muhimdir [1,3].

O'zbekistonda siydik yo'llarining yuqumli va yallig'lanish kasalliklarining rivojlanishi bo'yicha bir qator ilmiy tadqiqotlar o'tkazildi. Siydik yo'llarining surunkali yallig'lanish kasalliklarining klinik xususiyatlari tasvirlangan [2, 4, 6, 7, 9]. Siydik yo'llari infeksiyalarini davolashga kompleks yondashuv va kasallikning murakkab shakllarini jarrohlik va konservativ davolashning o'ziga xos xususiyatlari ko'rsatildi. Klinik xususiyatlarni hisobga olgan holda siydik yo'llari infeksiyalarini davolashga yondashuvlar o'rganildi va zamonaviy davolash texnologiyalarini qo'llash tamoyillari asoslandi. Surunkali siydik yo'llari infeksiyalarini davolash usullari takomillashtirildi. Ushbu patologiyani kompleks davolashning darhol va uzoq muddatli natijalari o'rganildi [5, 8, 10].

Shuni ta'kidlash kerakki, ushbu tadqiqotlar surunkali yallig'lanishli ichak kasalligining shakllanishida immunologik mexanizmlarning ahamiyatini yetarlicha o'rganmagan, bu esa immun javobining xususiyatlari va kasallikning turli xil variantlarini rivojlanish ehtimoli o'rtasidagi potentsial bog'liqlikni aniqlash uchun qo'shimcha tadqiqotlarni talab qiladi.

**Tadqiqot maqsadi:** surunkali nospesifik yuqori siydik yo'llari infeksiyalarining turli klinik va immunologik fenotiplari bo'lgan bemorlarda shaxsiylashtirilgan davolash usulini ishlab chiqish .

## Materiallar va usullar

Ushbu tadqiqot Buxoro viloyatidagi ko'p tarmoqli tibbiyot markazi va Buxoro davlat tibbiyot instituti klinikasida olingan klinik ma'lumotlar tahliliga asoslangan. Tadqiqot istiqbolli va retrospektiv xarakterga ega bo'lib, yuqori texnologiyali tibbiyot tizimining surunkali yuqumsiz kasalliklarining klinik va laboratoriya xususiyatlarini tizimli ravishda o'rganish, ularning rivojlanishining asosiy immunologik mexanizmlarini baholash va ushbu kasallikni davolashga shaxsiylashtirilgan yondashuvni ishlab chiqishga qaratilgan.

Klinik materialga 187 nafar tekshirilgan shaxslar kiritilgan, ulardan 167 nafari yuqori nafas yo'llarining surunkali yuqumsiz kasalliklari bo'lgan bemorlar va 20 nafari deyarli sog'lom shaxslarning nazorat guruhiga kiritilgan bo'lib, ular jins va yoshni hisobga olgan holda maqsadli tanlash usuli bilan tuzilgan bo'lib, bu asosiy klinik guruhlar bilan taqqoslashni ta'minlagan va bu omillarning immunologik ko'rsatkichlarni talqin qilishga ta'sirini istisno qilgan.

Manfaatlar to'qnashuvi: Mualliflar manfaatlar to'qnashuvi yo'qligini e'lon qiladilar.

Moliyalashtirish: Tadqiqot tijorat yoki davlat tashkilotlari tomonidan maqsadli moliyalashtirilmagan holda amalga oshirildi.

Mualliflarning hissasi: g'oya, tadqiqot konsepsiyasi va dizayni, statistik

Axloqiy bayonot: tadqiqot yaxshi klinik amaliyot standartlari va Xelsinki deklaratsiyasi tamoyillariga muvofiq o'tkazildi.

Axborotlangan rozilik: tadqiqot uchun barcha bemorlardan yozma ma'lumotli rozilik olingan va natijalarni anonim nashr qilish uchun ruxsat berilgan.

## Natijalar va muhokama

Tashxis tasdiqlangandan so'ng, kasallikning klinik va immunologik fenotipi aniqlanadi. Bu LDA ning asosiy komponenti hisoblanadi, chunki aynan shu bosqichda surunkali yallig'lanish jarayonini qo'llab-quvvatlovchi dominant immunopatogenetik mexanizm aniqlanadi. Ushbu yondashuv diagnostika jarayonini yallig'lanishni umumiy baholashdan immunitet disregulyatsiyasining asosiy mexanizmini takomillashtirishga o'tkazadi, bu esa keyinchalik shaxsiylashtirilgan terapevtik strategiyani tanlashni belgilaydi.

**Antibakterial himoya etishmovchiligi fenotipiga** ega bemorlarda mikroorganizmlarning to'liq yo'q qilinishi buziladi, bu esa siydik yo'llarida bakteriyalarning doimiy ravishda saqlanib qolishiga olib keladi. Bu yallig'lanishning takroriy epizodlariga, doimiy bakteriuriyaga va beqaror klinik remissiyaga

olib keladi. Ushbu kasallikning kechishida terapevtik strategiyalar nafaqat mikrobal agentni yo'q qilishga, balki antibakterial immunitet himoyasining yetishmovchiligini tuzatishga ham qaratilishi kerak. Ushbu patogenetik mexanizmni bartaraf etmasdan, hatto etarli antibiotik terapiyasi ham har doim ham yuqumli jarayonning barqaror bostirilishini ta'minlay olmaydi. Shuning uchun, ushbu fenotip uchun davolash strategiyasini tanlash KIOF tasniflash shkalasi bo'yicha aniqlangan bemorning fenotipik tasnifining og'irligiga asoslanadi. Antibakterial himoya etishmovchiligi fenotipini rivojlanish ehtimoli past bo'lgan bemorlar siydik madaniyati natijalari va ajratilgan patogenning antibakterial vositalarga sezgirligini hisobga olgan holda, ratsional etiotrop antibiotik terapiyasiga asoslangan asosiy terapiya bilan davolandi. Buyrak funktsiyasi saqlanib qolgan va mikrobal sezgirlik holatlarida buyrak to'qimasida terapevtik konsentratsiyalarga erisha oladigan ftorxinolonlar birinchi darajali vositalar sifatida ishlatilgan. Xususan, siprofloksatsin kuniga ikki marta 500 mg dan 7-10 kun davomida yoki levofloksatsin kuniga bir marta 750 mg dan 5 kun davomida buyurildi. Agar SCF kamaygan bo'lsa, dozasi buyrak funktsiyasiga qarab o'zgartirildi. Ushbu rejim yallig'lanish jarayonining klinik va laboratoriya faolligini yumshatish va siydik yo'llarini dezinfeksiya qilishga qaratilgan edi.

Antibakterial himoya yetishmovchiligi fenotipining "yuqori" ehtimoli bo'lgan bemorlarda davolash strategiyasi kuchaytirildi, chunki bu guruhda bakteriyalarning turg'unligi va qaytalanuvchi yallig'lanish xavfi eng yuqori bo'lib qoldi. Asosiy antibiotik terapiyasidan tashqari, antibakterial himoyaning tug'ma mexanizmlarini kuchaytirishga qaratilgan immunokorrektiv davolash qo'llanildi. Shu maqsadda, antibiotik terapiyasining asosiy kursi tugagandan so'ng, OM-89 bakterial lizati kuniga bir marta ertalab och qoringa 3 oy davomida 6 mg dozada buyurildi. Ushbu preparat neytrofil fagotsitik faolligini faollashtirishga yordam beradi, tug'ma antibakterial himoya samaradorligini oshiradi va siydik yo'llari shilliq qavatining takroriy bakteriyalar kolonizatsiyasiga mahalliy qarshiligini oshiradi. Tez-tez Klinik va laboratoriya remissiyasiga erishilgandan keyin kasallik qaytalangan taqdirda, relapsqa qarshi antibakterial profilaktika qo'llanilishi mumkin. Bunday hollarda Fosfomitsin ishlatilgan. Trometamin 3 g dan har 10 kunda bir marta yoki trimetoprim 100 mg dan kuniga bir marta 3-6 oy davomida. Ushbu strategiya siydik yo'llarining takroriy bakteriyalar kolonizatsiyasining oldini olish va barqarorroq klinik remissiyani saqlab qolishga qaratilgan edi.

Ushbu fenotipga ega bemorlarda terapiya samaradorligi KIOF- AI dasturi yordamida klinik, laboratoriya va immunologik parametrlar asosida dinamik ravishda kuzatildi. Ushbu LDA doirasida dastur nafaqat dastlabki fenotipik tashxis qo'yish vositasi sifatida, balki davolashni kuchaytirish yoki kamaytirish zarurligini baholash vositasi sifatida ham ko'rib chiqildi. Agar bakterial turg'unlik belgilari saqlanib qolsa, tug'ma immunitet parametrlarining tiklanishi yetarli bo'lmasa yoki takroriy baholash ma'lumotlariga asoslangan yuqori fenotip ehtimoli bo'lsa, intensivlashtirilgan terapiya zarurati oqlanadi. Klinik va laboratoriya remissiyasiga, fenotipik belgilarning og'irligining pasayishiga va immunologik parametrlarning ijobiy dinamikasiga erishilgandan so'ng, parvarishlash yoki profilaktik davolash variantiga o'tish mumkin. Ushbu yondashuv bizga nafaqat dastlabki terapiyani tanlashni individuallashtirish, balki uning intensivligini patologik jarayonning haqiqiy dinamikasiga qarab moslashtirish imkonini berdi.

Patologik jarayonning yetakchi bo'g'ini antibakterial immunitet himoyasining yetarli emasligi bo'lgan ko'rib chiqilayotgan variantdan farqli o'laroq, ***haddan tashqari yallig'lanish faollashuvi fenotipiga ega bemorlarda dominant mexanizm yallig'lanish javobining giperreaktivligiga aylanadi, bu esa terapevtik tuzatishning boshqa yo'nalishini talab qiladi. Bu fenotip giperreaktivlikning ustunligi bilan tavsiflanadi.*** Immun-yallig'lanish mexanizmlari, yallig'lanishga qarshi sitokinlar ishlab chiqarishning ko'payishi, gumoral immun javob omillarining faollashishi va buyraklar va siydik yo'llari to'qimalarida aniq yallig'lanish reaksiyasining rivojlanishi bilan birga keladi. Kasallikning bu varianti IL-6 va IL-8 konsentratsiyasining ortishi, Ig sinflari A va G ning yuqori darajasi va qon aylanish tizimidagi immun komplekslarining to'planishi bilan tavsiflanadi. Bunday sharoitda dastlab yuqumli agentni cheklashga qaratilgan yallig'lanish reaksiyasi haddan tashqari kuchayadi va patologik jarayonni saqlab qolishda mustaqil rol o'ynay boshlaydi. Hujayra to'qimasining infiltratsiyasining ortishi, sitokin faolligining oshishi va yallig'lanish kaskadining uzoq davom etishi buyrak parenximasining shikastlanishiga va buyrak tos tizimidagi strukturaviy o'zgarishlarning rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Bu holat nafaqat yuqumli agentni yo'q qilishga, balki ortiqcha yallig'lanish reaksiyasini cheklashga qaratilgan terapevtik aralashuv zarurligini aniqladi.

Ushbu fenotip uchun davolash strategiyasini tanlash, shuningdek, bemorning fenotipik holatining og'irligi bilan belgilanadi, bu klinik va immunologik baholash shkalasi bilan belgilanadi. Haddan tashqari yallig'lanish faollashuvi fenotipini rivojlanish ehtimoli "past" bo'lgan bemorlarga siydik madaniyati natijalari va ajratilgan patogenning sezuvchanligiga asoslangan ratsional antibiotik terapiyasiga asoslangan asosiy terapiya qo'llaniladi. Agar buyrak funksiyasi va mikroorganizmning sezuvchanligi saqlanib qolsa, buyrak to'qimasida terapevtik konsentratsiyalarga erisha oladigan ftorxinolonlar qo'llanilishi mumkin. Xususan, siprofloksatsin kuniga ikki marta 500 mg dan 7-10 kun davomida yoki levofloksatsin kuniga bir marta 750 mg dan 5 kun davomida buyurilgan. Antibiotik terapiyasi yuqumli agentni yo'q qiladi va immun tizimining antigenik stimulyatsiyasi intensivligini pasaytiradi. Haddan tashqari yallig'lanish faollashuvi fenotipining "yuqori" ehtimoli bo'lgan bemorlarda davolash strategiyasi kasallikning yallig'lanish mexanizmlarini faolroq tuzatishga qaratilgan bo'lishi kerak. Asosiy antibiotik terapiyasidan tashqari, giperergik yallig'lanish javobini cheklash va yallig'lanish mediatorlarining faolligini kamaytirish uchun yallig'lanishga qarshi davolash qo'llaniladi. Buning uchun nosteroid yallig'lanishga qarshi dorilar (NYAQV) qo'llaniladi. Bitta variant - individual tolerantlik va mumkin bo'lgan kontrendikatsiyalarni hisobga olgan holda, kuniga ikki marta 100 mg nimesulid yoki kuniga uch marta 400 mg ibuprofenni 5-7 kun davomida buyurish. Yallig'lanishga qarshi dorilarni qo'llash sitokinlarning faollashuvining og'irligini kamaytirishga, yallig'lanish to'qimalariga infiltratsiya intensivligini pasaytirishga va buyrak parenximasiga immunitet vositasida yallig'lanish shikastlanishini cheklashga yordam beradi.

Ushbu bemor populyatsiyasida buyrak to'qimasida strukturaviy o'zgarishlar xavfi ortib borayotganini hisobga olgan holda, terapevtik strategiya buyrak ichidagi gemodinamikani barqarorlashtirishga, glomerulyar gipertenziyani kamaytirishga va buyrak parenximasida surunkali yallig'lanishning rivojlanishini sekinlashtirishga qaratilgan nefroprotektiv choralar bilan to'ldiriladi. Shu maqsadda renin- angiotenzin - aldosteron tizimiga ta'sir qiluvchi dorilar, asosan angiotenzin - konvertatsiya qiluvchi ferment ingibitorlari va angiotenzin II retseptorlari blokerlari qo'llaniladi, ular nefroprotektiv ta'sirga ega.

Angiotenzinga aylantiruvchi ferment ingibitorlari sifatida kuniga ikki marta 5-10 mg dozada enalapril yoki kuniga bir marta 5-10 mg dozada ramipril ishlatilishi mumkin. Muqobil variant - kuniga bir marta 4-8 mg dozada perindopril. Boshlang'ich doza individual ravishda belgilanadi va keyinchalik qon bosimi va bardoshlilikiga qarab titrlanadi. Davolash kursi kamida 3-6 oyni tashkil qiladi; ammo, agar surunkali buyrak kasalligi belgilari mavjud bo'lsa, terapiya kreatinin darajasi va SCFni kuzatib, uzoqroq davom ettirilishi mumkin.

Angiotenzin II retseptorlari blokerlari angiotenzinga aylantiruvchi ferment ingibitorlariga alternativa sifatida ishlatilishi mumkin. Eng ko'p ishlatiladiganlari kuniga bir marta 50-100 mg dozada losartan, kuniga bir marta 80-160 mg valsartan yoki kuniga bir marta 40-80 mg telmisartandir. Ushbu dorilar glomerulyar bosimni pasaytiradi, buyrak perfuziyasini yaxshilaydi va buyrak to'qimasida yallig'lanish va fibroz jarayonlarning og'irligini kamaytiradi. Terapiya davomiyligi ham kamida 3-6 oyni tashkil qiladi, keyinchalik buyrak faoliyati dinamik monitoringi o'tkaziladi.

Yuqori siydik yo'llarining surunkali yallig'lanishli ichak kasalligini (SYI) kompleks davolashning bir qismi sifatida nefroprotektiv terapiyadan foydalanish intrarenal gemodinamikani yaxshilashga, buyraklarning funktsional holatini barqarorlashtirishga va buyrak parenximasida strukturaviy o'zgarishlarning rivojlanish xavfini kamaytirishga yordam beradi, bu ayniqsa uzoq muddatli va takroriy yallig'lanish jarayoni bo'lgan bemorlarda muhimdir.

Ushbu fenotipga ega bemorlarda davolash samaradorligi KIOF- AI dasturi yordamida klinik, laboratoriya va immunologik parametrlar asosida dinamik ravishda baholanadi. Agar yallig'lanish faolligi yuqori darajada davom etsa, sitokin markerlari ko'tarilsa yoki bakteriuriya davom etsa, terapevtik choralarni kuchaytirish zarurati ko'rib chiqiladi. Agar fenotipik belgilarning og'irligi pasayib, immunologik parametrlar yaxshilansa, kamroq intensiv parvarishlash terapiyasiga o'tish mumkin. Ushbu yondashuv davolash intensivligini moslashuvchan sozlash va yallig'lanish jarayonining dinamikasiga muvofiq terapevtik strategiyani moslashtirish imkonini beradi.

Yuqorida muhokama qilingan variantlardan farqli o'laroq, **immun regulyatsiyasi yetishmovchiligi fenotipiga** ega bemorlarda antibakterial himoyaning yetarli emasligi yoki yallig'lanish mexanizmlarining giperaktivatsiyasi yetakchi rol o'ynaydigan variantlardan farqli o'laroq, asosiy patogenetik bog'liqlik immunoregulyator muvozanatning buzilishi bo'lib, bu yallig'lanish jarayonining

uzoq davom etadigan tabiatini va klinik remissiyaning beqarorligini belgilaydi. Kasallikning bu varianti odatda limfotsit subpopulyatsiyalarining immunoregulyator nisbatining o'zgarishi, CD4/CD8 indeksining pasayishi va yallig'lanishga qarshi mediatorlarning, asosan IL -10 ning nisbiy yetishmovchiligi bilan tavsiflanadi. Bunday sharoitlarda yallig'lanish javobi yuqumli agentni tezda bostirish uchun yetarli intensivlikka erishmaydi, lekin uzoq vaqt davom etadi, surunkali yuqumli va yallig'lanish jarayonini saqlab qoladi. Klinik jihatdan bu kasallikning uzoq davom etishi, yallig'lanish faolligining uzoq davom etadigan laboratoriya belgilari, beqaror remissiyalar va yuqumli jarayonning qayta faollashishiga moyillik bilan namoyon bo'ladi.

Ushbu fenotipni davolash strategiyasi bemorning fenotipik tasnifining og'irligiga qarab belgilanadi, bu klinik va immunologik baholash shkalasi yordamida aniqlanadi. Immunitetni boshqarish yetishmovchiligi fenotipini rivojlanish ehtimoli "past" bo'lgan bemorlar asosan yuqumli agentni yo'q qilishga qaratilgan asosiy terapiya bilan davolanadi. Davolashning asosiy yo'nalishi siydik kulturas natijalari va ajratilgan patogenning sezgirliги asosida buyuriladigan antibiotik terapiyasi hisoblanadi. Buyrak to'qimasida yetarli konsentratsiyani ta'minlaydigan ftorxinolonlar birinchi darajali vositalar sifatida ishlatilishi mumkin. Xususan, siprofloksatsin kuniga ikki marta 500 mg dan 7-10 kun davomida yoki levofloksatsin kuniga bir marta 750 mg dan 5 kun davomida buyuriladi. Ushbu terapiya bakterial infeksiyani yo'q qiladi va immunitet tizimining antigenik stimulyatsiyasini kamaytiradi.

Immunitetni tartibga solish yetishmovchiligi fenotipining "yuqori" ehtimoli bo'lgan bemorlarda davolash strategiyasi immunoregulyator muvozanatni tiklashga va immunitet reaksiyasini barqarorlashtirishga qaratilgan bo'lishi kerak. Antibiotik terapiyasidan tashqari, immunoregulyator terapiyasi immunoregulyator mexanizmlarini normallashtirish va organizmning doimiy infeksiyaga chidamliligini oshirish uchun qo'llaniladi. Bitta variant - interferon qo'zg'atuvchi terapiya, masalan, tiloron (amixin) haftasiga bir marta 125 mg dan 6 hafta davomida yoki boshqa immunomodulyator dorilar standart terapevtik dozalarda.

Bundan tashqari, kombinatsiyalangan terapiya immun reaksiyalarini barqarorlashtirishga, yallig'lanishning og'irligini kamaytirishga va hujayra energiya almashinuvini yaxshilashga qaratilgan antioksidant va metabolik xususiyatlarga ega dorilarni o'z ichiga olgan. Ushbu dorilar guruhi zarur, chunki buyrak to'qimasida surunkali yuqumli va yallig'lanish jarayonlari erkin radikal oksidlanishining faollashishi va lipid peroksidlanish mahsulotlarining to'planishi bilan birga keladi, bu esa hujayra membranalarining shikastlanishiga, immun hujayralarining faoliyatining buzilishiga va surunkali yallig'lanishning saqlanishiga olib keladi. Oksidlanish stressining ortishi immun reaksiyalarining beqarorlashishiga va buyrak parenximasida strukturaviy o'zgarishlarning rivojlanishiga yordam beradi. Bunday sharoitlarda antioksidant terapiyadan foydalanish erkin radikal reaksiyalar intensivligini kamaytirishga, hujayra membranalarini barqarorlashtirishga va to'qimalarning yallig'lanish shikastlanishiga chidamliligini oshirishga yordam beradi. Shu maqsadda antioksidant dorilar, xususan,  $\alpha$ - tokoferol asetat 3-4 hafta davomida kuniga 200-400 mg dan og'iz orqali qabul qilindi, bu esa lipid peroksidlanish intensivligini kamaytirishga va hujayra membranalarini barqarorlashtirishga yordam beradi. Shu bilan birga, askorbin kislotasi 3-4 hafta davomida kuniga ikki marta 500 mg dan buyurildi, bu aniq antioksidant ta'sirga ega va immun hujayralarining yallig'lanish shikastlanishiga chidamliligini oshirishga yordam beradi.

Metabolik kasalliklarni tuzatish va to'qimalarning energiya almashinuvini yaxshilash uchun metabolik dorilar qo'llaniladi. Bunday dorilardan biri mildronat (mildronat) bo'lib, u kuniga ikki marta 500 mg dan 3-4 hafta davomida og'iz orqali buyuriladi va buyrak to'qimasida hujayra energiya almashinuvini va mikrosirkulyatsiyani yaxshilashga yordam beradi. Shu bilan bir qatorda, kuniga uch marta 100 mg dan 2-3 hafta davomida og'iz orqali qabul qilingan tiotriazolin antioksidant va membranani barqarorlashtiruvchi xususiyatlarga ega.

sitoprotektiv ta'sirga ega bo'lgan tiotik ( $\alpha$ - lipoik) kislota ham qo'llanildi. Preparat kuniga bir marta 600 mg dozada 3-4 hafta davomida buyurildi, bu oksidlovchi stressning og'irligini kamaytirishga, hujayra metabolizmini yaxshilashga va surunkali yallig'lanishda immun javoblarni barqarorlashtirishga yordam berdi.

Ushbu fenotipning uzoq davom etadigan yallig'lanish jarayoniga moyilligini hisobga olgan holda, LDA ning muhim elementi klinik remissiyani uzaytirishga va qaytalanishning oldini olishga qaratilgan qo'llab-quvvatlovchi terapiya hisoblanadi. Shu maqsadda, birlamchi davolash kursi tugagandan so'ng, ehtimol bir necha oy davomida profilaktik antibiotiklar yoki immunomodulyator vositalardan foydalangan holda, qaytalanishning oldini olish monitoringi amalga oshiriladi.

Davolashning samaradorligi klinik, laboratoriya va immunologik parametrlar yordamida dinamik ravishda kuzatiladi. Ishlab chiqilgan algoritm doirasida KIOF- AI dasturi kasallikning fenotipik xususiyatlarining dinamikasini kuzatish va davolashni sozlash zarurligini aniqlash vositasi sifatida

qo'llaniladi. Agar immunitet disregulyatsiyasi belgilari davom etsa yoki immunologik parametrlar yetarlicha barqarorlashmagan bo'lsa, kuchaytirilgan immunokorrektiv terapiya zarurati ko'rib chiqilishi mumkin. Immunoregulyator parametrlari normallashtirishdan va klinik va laboratoriya remissiyasiga erishilgandan so'ng, qo'llab-quvvatlovchi monitoring boshlanishi mumkin.

Shunday qilib, immunitetni tartibga solish yetishmovchiligi fenotipi uchun shaxsiylashtirilgan terapiya immun tizimining tartibga solish muvozanatini tiklashga qaratilgan ratsional antibiotik terapiyasi va immunomodulyator aralashuvlarning kombinatsiyasiga asoslangan. Fenotipning og'irligiga asoslangan davolash intensivligini differentsial baholash immunitet reaksiyasini barqarorlashtirishga, yallig'lanish faolligining davomiyligini kamaytirishga va ushbu bemor populyatsiyasida barqarorroq klinik remissiyaga yordam beradi.

Biz tomonidan ishlab chiqilgan shaxsiylashtirilgan LDA terapiyasi surunkali yallig'lanishli ichak kasalligi (CNI VMP) bilan og'rigan bemorlarda kasallikning klinik va immunologik fenotipi va uning og'irligini hisobga olgan holda davolash taktikasini differentsial tanlash imkonini beradi, bu esa yallig'lanish jarayonining yetakchi immunopatogenetik mexanizmlarini tuzatishga qaratilgan asosiy yoki takomillashtirilgan terapevtik strategiyadan foydalanishni ta'minlaydi.

### Xulosalar

1. Fenotipning og'irligiga qarab davolash intensivligini tanlashni differentsial baholash immun javobini barqarorlashtirish, yallig'lanish faolligi davomiyligini kamaytirish va ushbu toifadagi bemorlarda barqarorroq klinik remissiyani shakllantirish imkonini beradi.

2. Shaxsiylashtirilgan davolash usulining LDAsi yuqori nafas yo'llarining surunkali yallig'lanish kasalliklari bo'lgan bemorlarda kasallikning klinik va immunologik fenotipini va uning og'irlik darajasini hisobga olgan holda davolash taktikasini differentsial tanlash imkonini beradi, bu esa yallig'lanish jarayonining yetakchi immunopatogenetik mexanizmlarini tuzatishga qaratilgan asosiy yoki takomillashtirilgan terapevtik strategiyadan foydalanishni ta'minlaydi.

### ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Berdichevskiy BA, Zubik GV, Latypov TI, Krupinkina DB. Birlamchi surunkali pielonefrit misolida surunkali buyrak kasalligining molekulyar-hujayra bosqichi situ (uchuvchi tadqiqot). Ural universiteti tibbiyoti. 2025;11(1):17-19.
2. Ershova KA, Shindyapina NV, Kuligin AV. Urosepsis rivojlanishini bashorat qilish: bashorat qiluvchilar, usullar, texnologiyalar. Anesteziologiya va reanimatsiya byulleteni. 2025;22(6):107-116.
3. Ivanov VA, Manozirova DI. Surunkali pielonefrit. Tibbiyot va ta'limdagi integrativ tendentsiyalar. 2025;2:47-52.
4. Larina VN, Kudina EV, Sheregova EN, и др. Poliklinika shifokori amaliyotida surunkali pielonefrit va surunkali buyrak kasalligi. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2023. 144 с. ISBN 978-5-9704-7717-5.
5. Mambetova SJ, Samigullina AE. Urodinamik buzilishlar bilan kechadigan homiladorlik pielonefritining patofiziologik jihatlari (adabiyotlar sharhi). Qirg'izistonning fan, yangi texnologiyalari va innovatsiyalari. 2020;(12):46-51.
6. Xodjiev RD. Erkaklarda siydik yo'llari infeksiyalari: diagnostika, davolash va oldini olish. Akademik jurnalistika. 2025;(12-1):694-697.
7. Abuelshayeb L, Abu-Farha R, Hammour KA, Zawiah M. Carbapenem de-escalation in urinary tract infections: prevalence and outcomes among hospitalized patients. BMC Infect Dis. 2025;25(1):562.
8. Assefa M, Tigabie M, Amare A, et al. Global prevalence and etiologies of urinary tract infection among oncology patients: a systematic review and meta-analysis. World J Urol. 2025;43(1):389.
9. Ghali H, Saad OKB, Bhiri S, et al. Epidemiology and risk factors of healthcare-associated urinary tract infections: a prospective study in a Tunisian tertiary hospital. Sci Rep. 2025;15(1):29948.
10. Gilbert NM, Ramirez Hernandez LA, Berman D, et al. Social, microbial, and immune factors linking bacterial vaginosis and infectious disease. J Clin Invest. 2025;135(11):e184322.

**Qabul qilingan sana 20.04.2026**