



**ФУНДАМЕНТАЛ ВА  
КЛИНИК ТИББИЁТ  
АХБОРОТНОМАСИ**

**BULLETIN OF FUNDAMENTAL  
AND CLINIC MEDICINE**

**2026, №4 (24)**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

**BULLETIN OF FUNDAMENTAL  
AND CLINIC MEDICINE**  
**ФУНДАМЕНТАЛ ВА КЛИНИК  
ТИББИЁТ АХБОРОТНОМАСИ**  
**ВЕСТНИК ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И  
КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

Научный журнал по фундаментальным и клиническим  
проблемам медицины  
основан в 2022 году

Бухарским государственным медицинским институтом  
имени Абу Али ибн Сино  
выходит один раз в 2 месяца

*Главный редактор – Ш.Ж. ТЕШАЕВ*

**Редакционная коллегия:**

*С.С. Давлатов (зам. главного редактора),  
Р.Р. Баймурадов (ответственный секретарь),  
М.М. Амонов, Г.Ж. Жарилкасинова,  
А.Ш. Иноятов, Д.А. Хасанова, Е.А. Харибова,  
Ш.Т. Уроков, Б.З. Хамдамов, Ф.К. Халлоқов*

*Учредитель Бухарский государственный  
медицинский институт имени Абу Али ибн Сино*

**2026, № 4 (24)**

## Адрес редакции:

Республика Узбекистан, 200100, г.  
Бухара, ул. Гиждуванская, 23.

**Телефон** (99865) 223-00-50

**Факс** (99866) 223-00-50

**Сайт** <https://bsmi.uz/journals/fundamental-ya- klinik-tibbiyot-ahborotnomasi/>

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

## О журнале

*Журнал зарегистрирован  
в Управлении печати и информации  
Бухарской области  
№ 1640 от 28 мая 2022 года.*

*Журнал внесен в список  
утвержденный приказом № 370/6  
от 8 мая 2025 года реестром ВАК  
в раздел медицинских наук.*

Отпечатано в типографии ООО  
“Шарк-Бухоро”. г. Бухара,  
ул. Ўзбекистон Мустақиллиги, 70/2.

## Редакционный совет:

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Абдурахманов Д.Ш. | (Самарканд)   |
| Абдурахманов М.М. | (Бухара)      |
| Ахмедов Р.М.      | (Бухара)      |
| Баландина И.А.    | (Россия)      |
| Бахронов Ж.Ж.     | (Бухара)      |
| Бернс С.А.        | (Россия)      |
| Газиев К.У.       | (Бухара)      |
| Деев Р.В.         | (Россия)      |
| Дустова Н.К.      | (Бухара)      |
| Зокирова Н.Б.     | (Ташкент)     |
| Казакова Н.Н.     | (Бухара)      |
| Калашникова С.А.  | (Россия)      |
| Каримова Н.Н.     | (Бухара)      |
| Курбонов С.С.     | (Таджикистан) |
| Маматов С.М.      | (Кыргызстан)  |
| Мамедов У.С.      | (Бухара)      |
| Мирзоева М.Р.     | (Бухара)      |
| Миршарапов У.М.   | (Ташкент)     |
| Набиева У.П.      | (Ташкент)     |
| Нуралиев Н.А.     | (Хорезм)      |
| Наврозов Р.Р.     | (Бухара)      |
| Нарзиева Д.Ф.     | (Бухара)      |
| Орипов Ф.С.       | (Самарканд)   |
| Орипова Ф.Ш.      | (Бухара)      |
| Одилова Г.Р.      | (Бухара)      |
| Очилов К.Р.       | (Бухара)      |
| Раупов Ф.С.       | (Бухара)      |
| Рахмонов К.Э.     | (Самарканд)   |
| Рахметов Н.Р.     | (Казахстан)   |
| Рахматова С.Н.    | (Бухара)      |
| Султонова Л.Дж.   | (Бухара)      |
| Сайдуллаев З.Я.   | (Самарканд)   |
| Удочкина Л.А.     | (Россия)      |
| Файзиев Х.Б.      | (Бухара)      |
| Хамдамова М.Т.    | (Бухара)      |
| Хамдамов И.Б.     | (Бухара)      |
| Ходжаева Д.Т.     | (Бухара)      |
| Худойбердиев Д.К. | (Бухара)      |
| Шодиева М.С.      | (Бухара)      |
| Эшонов О.Ш.       | (Бухара)      |

# БУЙРАК ТОШ КАСАЛЛИКЛАРДА ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯЛАШГАН ТЕРАПИЯ АСОСИДА ТОШ ТАРКИБИНИ АНИҚЛАШНИНГ ДИАГНОСТИК ВА КЛИНИК АҲАМИЯТИ

Оллаяров А.А., Наврузов Э.Р.

Тошкент давлат тиббиёт университети, Тошкент ш., Ўзбекистон

**Резюме.** Мазкур мақолада уролитиаз билан касалланган 25 нафар беморда буйрак тошларининг кимёвий таркибини аниқлаш орқали персонализатсиялашган терапия самарадорлиги ўрганилди. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, тош таркибига асосланган индивидуал даволаш ёндашуви касалликнинг қайталаниш хавфини камайтиради ва даволаш самарадорлигини оширади.

**Калит сўзлар:** уролитиаз, тош таркиби, оксалат, урат, фосфат, персонализатсиялашган терапия, метаболит таҳлил

## THE DIAGNOSTIC AND CLINICAL SIGNIFICANCE OF DETERMINING STONE COMPOSITION FOR PERSONALIZED THERAPY IN UROLITHIASIS

Ollayarov A.A., Navruzov E.R.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

**Resume.** This article studies the effectiveness of personalized therapy, determined by analyzing the chemical composition of kidney stones in 25 patients with urolithiasis. The research findings showed that an individualized treatment approach based on stone composition reduces the risk of disease recurrence and increases treatment efficacy.

**Keywords:** urolithiasis, stone composition, oxalate, urate, phosphate, personalized therapy, metabolic analysis

## ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОСТАВА КАМНЯ В ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Оллаяров А.А., Наврузов Э.Р.

Ташкентский государственный медицинский университет, г. Ташкент, Узбекистан

**Резюме.** В данной статье изучена эффективность персонализированной терапии путем определения химического состава почечных камней у 25 пациентов с уролитиазом. Результаты исследования показали, что индивидуальный подход к лечению, основанный на составе камня, снижает риск рецидива заболевания и повышает эффективность лечения.

**Ключевые слова:** уролитиаз, состав камней, оксалат, урат, фосфат, персонализированная терапия, метаболический анализ

Уролитиаз замонавий нефрология ва урологияда кенг ўрганилган патологиялардан бири бўлиб, унинг этиопатогенези кўп омилли характерга эга. Илмий адабиётларда қайд этилишича, касаллик ривожланишида метаболит бузилишлар — хусусан, гиперкалсиурия, гипероксалурия ва Гиперурикемия муҳим роль ўйнайди. Шу билан бирга, нотўғри овқатланиш одатлари ва суяқлик истеъмолининг етарли эмаслиги сийдикда тузлар концентрациясининг ошишига олиб келиб, кристалланиш жараёни тезлаштиради.

Замонавий илмий тадқиқотлар шуни кўрсатадики, уролитиазнинг юқори даражада қайталаниши (50–70%) касалликни чуқур индивидуал таҳлил асосида даволаш зарурлигини тақозо этади. European Association of Urology томонидан ишлаб чиқилган клиник тавсияларда беморларни метаболит скринингдан ўтказиш ва тош таркибини аниқлаш асосий диагностик босқичлардан бири сифатида кўрсатилган.

Кўплаб тадқиқотчилар (Smith ва бошқ., Türk ва бошқ.) тошларнинг кимёвий таркибини аниқлаш персонализатсиялашган терапия учун муҳимлигини таъкидлайдилар. Уларнинг фикрича, оксалат, урат ва фосфат тошлар патогенез жихатидан фарқ қилгани сабабли, даволаш стратегияси ҳам турлича бўлиши керак. Масалан, урат тошларида сийдикни ишқорийлаштириш ва пурин алмашинувини назорат қилиш муҳим бўлса, оксалат тошларида кальций ва оксалат алмашинувини тартибга солиш устувор ҳисобланади.

Шунингдек, замонавий диагностик усуллар — Инфрақизил спектроскопия, рентген-диффраксион таҳлил ва Компьютер томографияси ёрдамида тошларнинг аниқ таркибини ва

локализациясини аниқлаш имконияти кенгайди. Бу эса индивидуал даволаш режасини тузишда юқори аниқликни таъминлайди.

Сўнгги йилларда олиб борилган тадқиқотлар персонализатсиялашган терапия қўлланилганда нафақат симптоматик яхшиланиш, балки касалликнинг қайталаниш частотаси сезиларли даражада камайишини кўрсатмоқда. Шу нуқтаи назардан, уролитиазда тош таркибини аниқлаш диагностик ва клиник жиҳатдан муҳим омил бўлиб, замонавий даволашнинг ажралмас қисми ҳисобланади.

**Методика.** Мазкур тадқиқот 2024–2025 йиллар давомида буюрак тош касалликлари ташхиси қўйилган 25 нафар беморда олиб борилди. Тадқиқотга жалб этилган беморларнинг 14 нафари (56%) эркаклар ва 11 нафари (44%) аёлларни ташкил этди. Беморларнинг ёши 22 дан 65 ёшгача бўлган ораликда кузатилди.

Тадқиқот жараёнида беморлар комплекс клиник ва лаборатор текширувлардан ўтказилди. Хусусан, умумий клиник кўрик билан бир қаторда сийдикнинг умумий ва биокимёвий таҳлиллари амалга оширилди. Инструментал диагностика усулларида Ультратовуш текшируви ва Компьютер томографияси қўлланилиб, буйрак ва сийдик йўлларида тошларнинг локализацияси, ўлчами ҳамда сони аниқланди.

Тошларнинг кимёвий таркибини аниқлаш мақсадида замонавий физик-кимёвий усул — Инфракизил спектроскопия (ИР-спектроскопия)дан фойдаланилди. Ушбу усул ёрдамида тошларнинг асосий компонентлари (оксалат, урат, фосфат ва аралаш турлар) дифференциал равишда аниқланиб, уларнинг этиопатогенетик хусусиятлари баҳоланди.

Даволаш жараёнида беморлар тош таркибига қараб гуруҳларга ажратилди ва ҳар бир гуруҳ учун персонализатсиялашган, яъни индивидуал даволаш стратегияси ишлаб чиқилди. Ушбу ёндашув метаболик бузилишларни коррекция қилиш, диетотерапия ва дори воситаларини дифференциал қўллашни ўз ичига олди.

**Натижалар.** Тадқиқот натижаларига кўра, Уролитиаз билан касалланган беморларда тошларнинг кимёвий таркиби турлича эканлиги аниқланди. 25 нафар бемор орасида оксалат тошлар 11 нафар (44%), урат тошлар 8 нафар (32%) ва фосфат тошлар 6 нафар (24%) ҳолатда кузатилди. Ушбу натижалар уролитиазнинг полиэтиологик хусусиятга эга эканлигини яна бир бор тасдиқлайди.

Клиник кузатувлар давомида тош турига қараб метаболик ўзгаришлар аниқланиб, улар ўзаро сезиларли фаркланиши қайд этилди. Хусусан, оксалат тошлар кузатилган беморларда гиперкальциурия ҳолатлари устунлик қилди, бу эса кальций алмашинувининг бузилиши билан боғлиқ эканлигини кўрсатади. Урат тошлар аниқланган беморларда эса Гиперурикемия қайд этилиб, пурин алмашинуви бузилишлари асосий этиологик омил сифатида намоён бўлди. Фосфат тошлар эса асосан сийдик йўллари инфекциялари билан боғлиқ ҳолда ривожланганлиги кузатилди.

Даволаш самарадорлиги таҳлили шуни кўрсатдики, тош таркибига асосланган персонализатсиялашган терапия қўлланилганда беморларнинг 80%ида клиник симптомлар (оғриқ, дизурия, нокулайлик) сезиларли даражада камайди. 6 ойлик динамик кузатув давомида касалликнинг қайталаниши атиги 20% беморда қайд этилди. Мазкур кўрсаткичлар стандарт, дифференциал ёндашувсиз даволаш натижалари билан солиштирилганда анча юқори самарадорликни намоён этди.

1-жадвал

#### Тош таркиби ва клиник хусусиятлар тақсимооти

| Тош тури       | Беморлар сони (n) | Улуши (%) | Асосий метаболик ўзгаришлар      | Клиник хусусиятлар                  |
|----------------|-------------------|-----------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Оксалат тошлар | 11                | 44%       | Гиперкальцийурия                 | Оғриқ синдроми, тез-тез рецидив     |
| Урат тошлар    | 8                 | 32%       | Гиперурикемия                    | Кислотали сийдик, метаболик бузилиш |
| Фосфат тошлар  | 6                 | 24%       | Инфекцион жараёнлар билан боғлиқ | Пиелонефрит билан бирга кечиши      |

Олинган натижалар шуни кўрсатадики, тош таркибини аниқлаш уролитиаз диагностикасининг муҳим босқичи бўлиб, индивидуал даволаш стратегиясини танлашда ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Ҳар бир тош турига мос равишда дифференциал ёндашув қўлланиши касалликнинг клиник кечишини енгиллаштиради ва асоратлар хавфини камайтиради.

Шунингдек, персонализациялашган терапия метаболик бузилишларни мақсадли равишда тузатишга, касалликнинг қайталаниш эҳтимolini пасайтиришга ва умумий даволаш самарадорлигини оширишга хизмат қилади. Шу сабабли, замонавий урологияда индивидуал ёндашув асосида даволаш стратегиясини қўллаш муҳим илмий-амалий аҳамият касб этади.

**Хулоса.** Буюракда тош касалликларида тош таркибини аниқлаш замонавий диагностика ва даволаш жараёнининг ажралмас қисми ҳисобланади. У нафақат касалликни аниқлашда муҳим аҳамиятга эга, балки клиник қарор қабул қилишда асосий омил сифатида хизмат қилади. Тошларнинг кимёвий таркибини таҳлил қилиш орқали касалликнинг этиопатогенетик хусусиятлари чуқур ўрганилиб, ҳар бир бемор учун индивидуал даволаш стратегиясини ишлаб чиқиш имконияти яратилади.

Олиб борилган тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, персонализациялашган терапияни қўллаш касаллик симптомларини самарали бартараф этиш, метаболик бузилишларни мақсадли коррекция қилиш ва асоратлар ривожланишининг олдини олиш имконини беради. Шу билан бирга, бундай ёндашув касалликнинг қайталаниш хавфини сезиларли даражада камайтиради ҳамда беморларнинг ҳаёт сифати яхшиланишига олиб келади.

Шундай қилиб, буюрак тош касалликларини даволашда тош таркибини аниқлашга асосланган индивидуал ёндашувни жорий этиш юқори клиник самарадорликка эришишнинг муҳим шарти ҳисобланади ва замонавий тиббиётнинг устувор йўналишларидан бири сифатида қаралиши лозим.

#### Адабиётлар рўйхати:

1. Smith A. D., Badlani G. H., Preminger G. M. Smith's Textbook of Endourology. – 4th ed. – Hoboken: Wiley-Blackwell, 2019. – 1024 p.
2. Türk C., Neisius A., Petrik A., et al. EAU Guidelines on Urolithiasis. – Arnhem: European Association of Urology, 2023. – 80 p.
3. Pearle M. S., Calhoun E. A., Curhan G. C. Urologic diseases in America project: urolithiasis // The Journal of Urology. – 2005. – Vol. 173. – P. 848–857.
4. Skolarikos A., Straub M., Knoll T., et al. Metabolic evaluation and recurrence prevention for urinary stone patients // European Urology. – 2015. – Vol. 67. – P. 750–763.
5. Daudon M., Jungers P. Clinical value of crystalluria and quantitative morphoconstitutional analysis of urinary calculi // Nephron Physiology. – 2004. – Vol. 98. – P. 31–36.
6. Khan S. R., Pearle M. S., Robertson W. G., et al. Kidney stones // Nature Reviews Disease Primers. – 2016. – Vol. 2. – Article No. 16008.
7. Pak C. Y. C. Medical management of urinary stone disease // Nephron Clinical Practice. – 2004. – Vol. 98. – P. 49–53.
8. Worcester E. M., Coe F. L. Clinical practice. Calcium kidney stones // New England Journal of Medicine. – 2010. – Vol. 363. – P. 954–963.

**Иқтибос учун:** Олларов А.А., Наврузов Э.Р. Буйрак тош касалликларда персонализациялашган терапия асосида тош таркибини аниқлашнинг диагностик ва клиник аҳамияти // Фундаментал ва клиник тиббиёт ахборотномаси. – 2026. – № 4(24). – Б. 444–446. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.19567872>