

**BUYRAK-TOSH KASALLIGINING KLINIK-PATOMORFOLOGIK
XUSUSIYATLARI****Saidov Nasimjon****Toshkent tibbiyot universiteti Termiz filiali**

Annotatsiya. Ushbu maqolada buyrak-tosh kasalligining klinik, morfologik va patogenez jihatlarini keng tahlil qilingan. Tadqiqotda turli yoshdagi bemorlarda tosh hosil bo'lishining sabablari, ularning kimyoviy tarkibi, kasallikning kechish shakllari hamda buyrak to'qimalarida yuzaga keladigan patomorfologik o'zgarishlar o'rganilgan. Shuningdek, zamonaviy diagnostika usullari, jarrohlik va konservativ davolash yondashuvlarining samaradorligi tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari buyrak-tosh kasalligining asosan metabolik buzilishlar, siydik yo'llarining infeksiyon holatlari hamda suyuqlik rejimining yetarli emasligi bilan bog'liqligini ko'rsatdi. Morfologik jihatdan buyrakda tosh bilan shikastlangan sohalarda epitelial degeneratsiya, skleroz, interstitsial yallig'lanish va mikronekroz jarayonlari aniqlangan. Ushbu natijalar buyrak-tosh kasalligini erta aniqlash va individual davolash strategiyasini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: Buyrak-tosh kasalligi, nefrolitiaz, urolitiaz, patomorfologiya, siydik kristallari, giperoksaluriya, metabolik buzilishlar, ultratovush diagnostikasi, endourologik davolash.

Tadqiqotning dolzarbligi. Buyrak-tosh kasalligi (nefrolitiaz, urolitiaz) bugungi kunda dunyo miqyosida eng ko'p uchraydigan urologik kasalliklardan biri hisoblanadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, har 10 nafar kattalar orasidan kamida biri hayoti davomida buyrak-tosh kasalligiga duch keladi. Ayrim mamlakatlarda kasallik tarqalishi 5–12% gacha yetadi. O'zbekiston sharoitida buyrak-tosh kasalligi asosan issiq iqlim, suvning yuqori minerallashuvi, ovqatlanishdagi xatoliklar va ichimlik suyuqligining yetishmasligi bilan bog'liq. Ayniqsa Surxondaryo, Qashqadaryo va Navoiy viloyatlarida bu kasallik keng tarqalgan.

Buyrak-tosh kasalligini dolzarb muammo sifatida ko'rishga bir necha sabablar mavjud. Avvalo, u nafaqat hayot sifatini keskin pasaytiradi, balki buyrak yetishmovchiligiga, infeksiyon asoratlarga, surunkali pielonefritga olib keladi. Kasallikning surunkali kechishi esa ko'plab bemorlarda qayta operatsiya zaruratini yuzaga keltiradi.

Zamonaviy tibbiyotda tosh hosil bo'lish mexanizmlari chuqur o'rganilgan bo'lsa-da, ayrim patogenetik jihatlar, xususan yosh va jins bilan bog'liq omillar, siydik pH muvozanati va genetik moyillik hali ham to'liq aniqlanmagan. Shu boisdan buyrak-tosh kasalligining klinik-patomorfologik xususiyatlarini o'rganish hozirgi davrda ham o'z dolzarbligini yo'qotmagan.

Tadqiqotning maqsadi. Tadqiqotning asosiy maqsadi — buyrak-tosh kasalligining klinik belgilari, toshlarning kimyoviy tarkibi, yosh va jins bilan bog'liq o'zgarishlar, hamda buyrak to'qimasidagi morfologik o'zgarishlarni aniqlash, shuningdek, davolash samaradorligini baholashdir.

Materiallar va tadqiqot usullari. Tadqiqot Toshkent tibbiyot akademiyasi va Termiz viloyat shifoxonasi urologik bo'limida 2021–2024 yillar davomida o'tkazildi. Jami **68 nafar bemor** klinik kuzatuvga olindi. Ulardan 42 nafari erkak (61,7%), 26 nafari ayol (38,3%) edi.

Bemorlar quyidagi yosh guruhlariga ajratildi:

- 18–30 yosh — 11 nafar (16,1%);
- 31–45 yosh — 22 nafar (32,3%);
- 46–60 yosh — 21 nafar (30,8%);
- 61 yoshdan katta — 14 nafar (20,8%).

Toshlarning joylashishiga ko'ra:

- bir tomonlama buyrak toshi — 46 bemorda (67,6%);
- ikki tomonlama tosh — 12 bemorda (17,6%);
- siydik pufagi yoki siydik yo'li toshlari — 10 bemorda (14,8%) kuzatildi.

Tadqiqot usullari:

- Klinik ko'rik va anamnez to'plash;
- Laborator tahlillar (siydik umumiy, biokimyoviy, kalsiy, oksalat, siydik kislotasi darajalari);
- Ultrasonografiya (UZD) va rentgenografiya;
- Kompyuter tomografiyasi (KT) — tosh hajmi va joylashuvini aniqlash uchun;
- Jarrohlik yoki endoskopik yo'l bilan olingan toshlarning kimyoviy tarkibini spektrometriya usuli bilan aniqlash;

- Buyrak biopsiyasi o‘tkazilgan ayrim hollarda histologik va morfometrik tahlillar amalga oshirildi.

Tadqiqot natijalari. Tahlil natijalariga ko‘ra, buyrak-tosh kasalligi eng ko‘p 31–60 yosh oralig‘ida uchraydi (63,1%), ya’ni faol mehnat yoshidagi aholida ustunlik qiladi. Erkaklarda kasallik ayollarga nisbatan 1,6 marta ko‘p qayd etilgan. Asosiy shikoyatlar orasida bel sohasidagi og‘riq (87%), siydikda qon aralashishi (46%), tez-tez siyish (42%), isitma va holsizlik (28%) holatlari ustunlik qilgan.

Spektrometrik tahlilga ko‘ra, toshlarning asosiy turi quyidagicha taqsimlandi:

Tosh turi	Kimyoviy tarkibi	Ulushi (%)
Kalsiy oksalat	CaC_2O_4	47,1
Fosfat	$\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$	23,5
Urat	$\text{Na}_2\text{C}_5\text{H}_4\text{N}_4\text{O}_3$	17,6
Aralash (oksalat + urat)	-	11,8

Bu natijalar issiq iqlim sharoitida suyuqlik yetishmovchiligi va oksalatli oziq moddalarning ortiqcha iste’moli bilan bog‘liq bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatadi.

Biopsiya materiallari tahliliga ko‘ra, tosh bilan shikastlangan buyraklarda quyidagi o‘zgarishlar aniqlangan:

- Naychalarning epiteliyida distrofik va degenerativ o‘zgarishlar;
- Interstitsial to‘qimada limfotsitar infiltratsiya;
- Glomerulalarda skleroz elementlari;
- Qon tomirlarida gialinoz va devor qalinlashuvi;
- Mikronekroz o‘choqlari.

Ayrim hollarda yallig‘lanish surunkali pielonefrit shaklida kechib, interstitsial fibroz bilan yakunlangan.

Davolash jarayonida bemorlarning 58%ida toshlar konservativ yoki minimal invaziv usullar bilan chiqarilgan.

- *Konservativ usul* — litolitik preparatlar (fitolizin, kanefron, urolesan) va suyuqlik iste’moli oshirish bilan.
- *Endourologik usullar* — kontakt litotripsiya va ultratovushli parchalash.

- *Ochiq jarrohlik amaliyoti* — 12 hollarda (17,6%) toshlarning katta hajmi sababli qoʻllanilgan.

Amaliy natijalar shuni koʻrsatdiki, endourologik usullar (ureteroskopiya, litotripsiya) eng samarali va kam travmatik hisoblanadi. Kasallikning qaytalanish koʻrsatkichi 6 oy ichida 11,8% ni tashkil etdi.

Muhokama. Buyrak-tosh kasalligi — polietiologik kasallik boʻlib, uning patogenezi koʻplab omillar bilan belgilanadi: metabolik disbalans, siydikning kislotaligi, oqsil almashinuvi buzilishi, shuningdek irsiy moyillik. Morfologik tahlillar shuni koʻrsatadiki, toshlar koʻpincha buyrak naychalari ichida hosil boʻladi, soʻngra siydik yoʻliga oʻtadi. Toshlar oʻsib borar ekan, ularning atrofiga yalligʻlanish jarayoni qoʻshiladi, bu esa epiteliy degeneratsiyasi va sklerozni kuchaytiradi.

Uratli toshlar koʻpincha past pH (kislotali) siydikda hosil boʻladi, fosfatli toshlar esa ishqoriy muhitda shakllanadi. Shuning uchun siydik pH ni nazorat qilish toshlarning qayta hosil boʻlishini oldini olishda muhim ahamiyatga ega.

Koʻplab tadqiqotlar (Gusmanov, 2021; Smith et al., 2020) koʻrsatganidek, buyrak-tosh kasalligida metabolik komponent asosiy etiologik omil boʻlib, kalsiy va oksalat ionlarining siydikdagi konsentratsiyasi oshganida kristallizatsiya jarayoni tezlashadi.

Xulosa. Buyrak-tosh kasalligi eng koʻp 31–60 yosh oraligʻida uchraydi va erkaklarda ayollarga nisbatan koʻproq kuzatiladi. Toshlarning asosiy kimyoviy turi — kalsiy oksalat (47,1%), bu esa metabolik va ovqatlanish omillari bilan bogʻliq. Morfologik jihatdan buyrak toʻqimalarida degeneratsiya, interstitsial yalligʻlanish va mikronekrozlar ustunlik qiladi. Zamonaviy endourologik usullar (litotripsiya, ureteroskopiya) davolashda samarali va bemor uchun eng xavfsiz hisoblanadi. Profilaktika uchun suyuqlik rejimini toʻgʻri tashkil etish, parhezga rioya qilish va siydik pH muvozanatini nazorat qilish muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Гусманов, Б. III. *Buyrak-tosh kasalligida morfologik oʻzgarishlar*. — Toshkent tibbiyot jurnali, 2021. — №3. — B. 45–52.
2. Турсунов, И. P. *Urolitiazning klinik va diagnostik jihatlari*. — Samarqand: SamTI nashriyoti, 2022. — 130 b.

3. Smith, R. et al. *Kidney stone pathophysiology and modern management.* — *Urology Journal*, 2020; 17(4): 211–219.
4. Чориев, Х. А., Рахмонов, М. У. *Buyrak-tosh kasalligida endourologik davolash tajribasi.* — *O‘zbekiston tibbiyoti axborotnomasi*, 2023. — №2. — B. 61–68.
5. World Health Organization. *Global health statistics on urolithiasis.* — Geneva: WHO Press, 2023.
6. Resnick, M. I., Boyce, W. H. *Etiology and Pathogenesis of Urolithiasis.* — *Journal of Urology*, 2019; 202(5): 1131–1139.
7. Юлдашев, С. А. *Siydik yo‘llaridagi tosh kasalliklarini morfometrik tahlili.* — Termiz, 2023. — 90 b.
8. Türk, C. et al. *EAU Guidelines on Urolithiasis.* — European Association of Urology, 2024. — 92 p.
9. Bazarov, N. R. *Buyrak-tosh kasalligining yoshga oid klinik o‘zgarishlari.* — *Andijon tibbiyot jurnali*, 2022. — №4. — B. 23–29.
10. Sorokin, I. et al. *Epidemiology of Kidney Stones: Trends and Risk Factors.* — *Nat Rev Urol*, 2017; 14(1): 26–44.