



COMPONENȚA CHIMICĂ A CALCULILOR RENALI LA PACIENȚII CU NEFROLITIAZĂ RECIDIVANTĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA: STUDIU EXPERIMENTAL

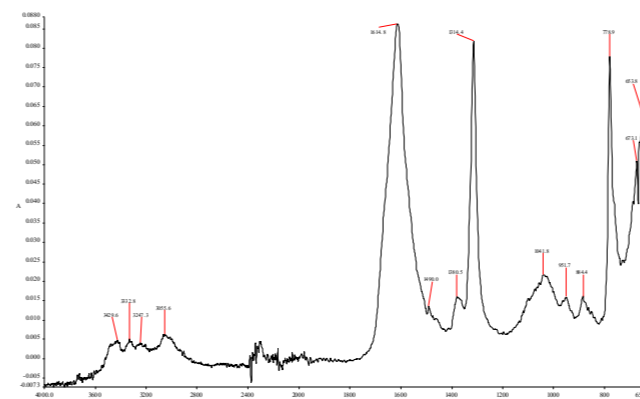
Vasiliev Vladislav, dr. șt. med., conf.univ. Banov Pavel

Introducere. Prevalența urolitiazii este în creștere atât în țările dezvoltate, cât și în cele în curs de dezvoltare. Studiile au demonstrat că etnia, regiunea geografică și condițiile de viață ar putea avea o influență asupra formării pietrei. Prevalența și incidența urolitiazelor variază între diferite țări și rase și între sexe. Cunoașterea particularităților regionale ale componenței chimice a calculilor renali este importantă pentru selectarea tacticii de tratament.

Scopul lucrării. Cercetarea componenței chimice a calculilor la pacienți cu urolitiază recidivantă.

Material și Metode. Studiul a fost efectuat în clinica de Urologie și Nefrologie Chirurgicală IP USMF „Nicolae Testimianu”, IMSP SCR „T.Moșneaga” în perioada 1 ianuarie 2016-2021. Au fost analizați 116 calculi renali, materialul cercetat a fost trimis în Institutul de Chimie. Pentru determinarea compoziției calculilor urinari s-a folosit spectrometrul infraroșu cu transformata Fourier Spectrum 100 FT-IR (PerkinElmer, USA).

Rezultate. În structura calculilor analizați, cel mai frecvent au fost determinați calculi din oxalat de calciu (total-50 (43,1%); whewellite-41 (35,34%); weddelite 9 (7,76%)), urmați după frecvență de cei de acid uric (19, 16,38%). Calculi fosfați s-au identificat în 14 (12,07%) cazuri (fosfat de calciu - 7 (6,03%), struvită - 4 (3,45%), brushite - 1 (0,86%) cazuri). Calculi din cistina - 3 (2,59%). În 30 (25,86%) cazuri au fost depistați calculi de compoziție mixtă.



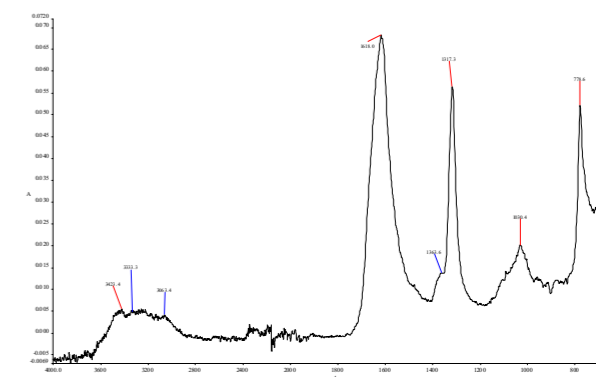
Compoziția calculilor urinari:
oxalat de calciu monohidrat $\text{CaC}_2\text{O}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (vevellit).



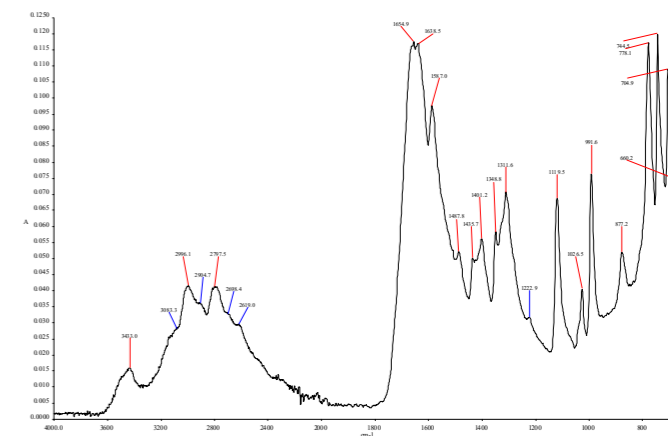
Spectrum 100 FT-IR (PerkinElmer, USA)

Concluzii Microstructura matricei pietrei variază între tipurile de pietre și este determinată de compoziția minerală. Analiza compozițională dezvăluie tipurile de minerale responsabile de formarea pietrei, iar investigația ultrastructurală a matricei pietrelor la rinichi oferă detalii suplimentare care sunt legături cruciale în patogeneza. Calculii renali din oxalat de calciu, acid uric și calculii micști din oxalat de calciu și acid uric sunt cel mai frecvent întâlniți în Republica Moldova.

Cuvinte-cheie urolitiază, calculi renali, structura calculilor



Compoziția calculilor urinari: oxalat de calciu monohidrat $\text{CaC}_2\text{O}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (vevelită), oxalat de calciu dihidrat $\text{CaC}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (vedelită).



Compoziția calculilor urinari: acid uric