

LITIAZA URINARĂ LA COPII

Jana Bernic

Catedra Chirurgie, Ortopedie și Anesteziologie Pediatrică, USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

Urolithiasis in children

Urolithiasis is one of the pediatric diseases that absolutely necessitate a therapeutic guideline. This paper presents pharmacologic aspects of the treatment in pediatric urolithiasis, such as diet recommendations according to the various metabolic disorders and to the composition of the stones.

Rezumat

Litiază urinară este una din afecțiunile pediatrice în care este imperios necesară realizarea unui protocol terapeutic. Sunt prezentate aspecte farmacologice ale terapiei în litiază renourinară pediatrică și sunt apreciate recomandări dietetice diferențiate în funcție de tulburările metabolice preexistente și compoziția calculilor.

Actualitatea

Litiază urinară se definește prin prezența de calculi în căile urinare (calice, bazineț, ureter, vezică urinară, sau în parenchimul renal) în urma precipitării unor substanțe care, în mod normal, se găsesc dizolvate în urină. Nefrolitiază este o patologie caracteristică țărilor civilizate, cu o incidență de 8-15 %, iar a recidivelor, în lipsa unui tratament adecvat de 50 %. Este cu predilecție boala adultului (30 – 55 ani) raportul fiind 2:1 în favorul sexului masculin. S-a demonstrat că la copil frecvența litiazei urinare este mai mică decât la adult fiind legată de existența unor factori anatomici, în primul rând de anomalii congenitale ale aparatului urinar, care favorizează staza urinară [1,2]. În țările subdezvoltate nefrolitiază are o frecvență mai mică, fiind localizată preponderent la nivelul vezicii urinare. Băieții sunt mai frecvent afectați decât fetele. Etiologia litiazei urinare este multifactorială. Pe prim plan se plasează tulburările metabolice (ale metabolismului calcic, supra-dozarea de vitamina D, imobilizarea prelungită, hiperparatiroidismul primar, acidoza renală, hipercalcemiile; cele idiopatice, metabolismului oxalic, acidului uric, etc.). Factorii de risc (supraalimentarea- regim supracarnat (litiază urică) sau vegetarian (litiază fosfatică), ingestia redusă de lichide cât și factorii geografici și climaterici, anomaliile anatomice urinare.

Încadrarea pacienților în una din aceste categorii, impune și conduita terapeutică: regimul alimentar, aportul calitativ și cantitativ de lichide, adăugul unui tratament medicamentos, etc. Progresele din ultimele două decenii au contribuit la o mai bună investigare și la un tratament mai eficient al litiazei renale și ureterale [3,4]. Putem menționa progrese importante în ceea ce privește anatomia renală; cunoașterea efectelor imediate și tardive ale obstrucției căii principale de excreție urinară în diverse situații; examenul de laborator, explorarea imagistică a aparatului urinar și a glandelor paratiroide, examenul calculilor și eficacitatea unor medicații utile în tratamentul diverselor tipuri de litiază [4].

Obiectivele lucrării au constat în depistarea precoce a acestui tip de patologie fiind important pentru inițierea unei terapii eficiente.

Material și metode

În perioada 1990 -2011 în Centrul Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică „Natalia Gheorghiu” s-au aflat la tratament medico – chirurgical 182 copii, dintre care 112 - cu litiază renală și 70 - cu litiază vezicală și ureterală. Au predominat băieții – 112, față de fete 70.

Rezultate

Simptomatologia urolitiaziei pentru care copiii s-au prezentat la medic a fost diversă. Debutul manifestărilor clinice a fost brusc la majoritatea pacienților, fiind prezent un sindrom abdominal acut, cu alterarea stării generale, febră, în alte cazuri a fost mai puțin zgomotos, asociindu-se cu alte sindroame și simptome. Suferința clinică în raport cu momentul internării a avut o vechime de la 1 –a până la 3 săptămâni. La toți pacienții simptomatologia clinică a fost dominată de durerea abdominală. Dureri lombare cu iradiere funiculo-scrotală s-a înregistrat la 40 (22 %) băieți, durere lombară cu iradiere ileoinghinală, pe traiectul ureterului s-a determinat la 130 (71 %) copii, iradiere perineală s-a apreciat la 12 copii. Examenul urinei a prezentat hematurie în plină colică la 140 (77 %) pacienți. Durerea în litiaza urinară reprezintă efectul unui deficit de irigație sanguină. Din acest deficit rezultă o oxigenare tisulară locală insuficientă cu acumularea locală a unor produse de metabolism, cu asocierea unor fenomene inflamatorii secundare, cu modificări majore de pH. În colica renală durerea este secundară unei creșteri a presiunii în calea de excreție deasupra obstacolului și astfel se produce comprimarea vaselor arcuate și vasoconstricția arteriilor aferente. Efectele obstrucției asupra rinichiului se exercită inițial asupra glomerulilor, tubilor, interstițiului și pot duce la distrucția ireversibilă a nefronilor prin deficit de irigare și infecție.

În urma studiului efectuat s-a constatat că 75 % din calculi renoureterali au fost calculi calcici: oxalat de calciu, fosfat de calciu, uneori amestecați. Litiaza urică a reprezentat 10 % din totalitatea litiazelor urinare. Acidul uric a fost produsul de catabolism al bazelor purinice.

Ecografia sistemului urinar a fost investigația cea mai valoroasă, nefiind invazivă și s-a efectuat mai frecvent în colica renală, la pacienții internați cu suspexie la abdomen acut pentru a exclude alte afecțiuni și de a evidenția calculii renali (mai rar calculii din ureterul proximal, vezica urinară), prezența sau absența hidronefrozei cât și pentru diagnostic diferențial cu alte afecțiuni care se pot manifesta prin colică [Fig.1].

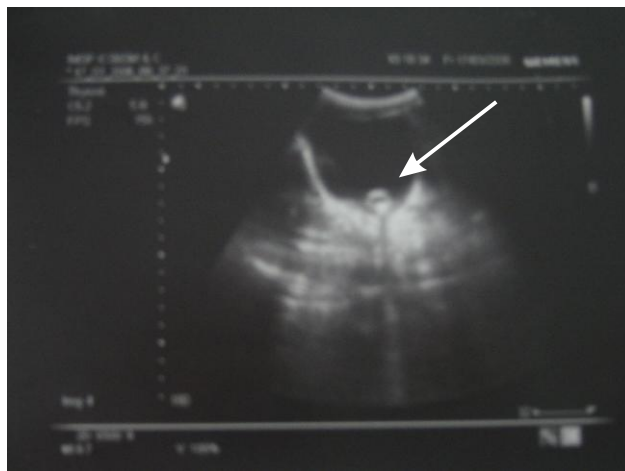


Fig. 1. Ecografie preoperator - ureterocel ortotopic cu imagine radioopacă în cavitatea lui, cu con de umbră acustică (calcul).

Radiografia renală simplă (RRS) s-a efectuat în toate cazurile și a avut ca obiectiv de a evidenția existența unui calcul radioopac la nivelul ariei reno-uretero-vezicale. Rezultatele adeseori au fost neinterpretabile datorită dificultății pregătirii pacientului în colică și unui grad de ileus intestinal asociat colicii renale, care a dus la mascarea cu gaze din intestin a ariei renale și a traiectului ureterelor (Fig. 2).

Urografia intravenoasă (UIV) a arătat starea funcțională a rinichilor și a confirmat existența calculilor radioopaci, evidențiind răsunetul asupra căii de excreție; hidronefroză,

obstrucție extrinsecă a ureterului (Fig. 3), etc. UIV nu este indicată ca investigație de primă intenție în litiaza urinară, preferându-se ecografia și RRS.



Fig. 2. Radiografia renovezicală simplă preoperator. În proiecția rinichiului stâng se determină o imagine radioopacă de calcul coraliform stâng cu multiple piese litiázice separate



Fig. 3. Clișeul urografic confirmă prezența calculului ureteral la nivelul ostiumului ureteral, cu ureterohidronefroză secundară gr. IV pe stânga. Metoda dată a fost efectuată cu scopul de a aprecia funcția rinichilor. Rinichiul drept este normal morfofuncțional.

Litiaza renală poate da complicații mecanice (colică renală, anuria calculoasă, hidronefroza, rinichi scleroatropic) sau infecțioase (pielonefrita acută, cronică, pielonefrita xantogranulomatoasă, pionișia calculoasă, flegmonul perinefretic). Infecția urinară este o complicație frecventă a litiazei renale. Datorită stazei urinare și a refluxului urinei din basinet, germenii nosocomiali intestinali pot infecta căile urinare pe cale hematogenă, provocând pielonefrita acută. Refluxul pielo-interstițial și pielo-limfatic permite contaminarea cu germenii din cavități în interstițiu, realizând pielonefrita radiant supurativă. Tratamentul profilactic a bolii, are ca obiectiv corecția anomaliei metabolice, a uropatiei malformative și a infecțiilor urinare,

respectând un regim igienico-dietetic corespunzător vârstei și tipului chimic de litiază, cu aport crescut de lichide. În hipercalciurie: restricție proteică, de oxalați și sodiu; alcalinizarea urinei cu citrate de potasiu 30 – 60 mEq/zi. Hiperoxalurie: carbonat de magneziu, piridoxină (vitamina B6) max 10 mg/kg/ zi.

Tratamentul profilactic al complicațiilor include tratamentul urologic de urgență a insuficienței renale acute post-renale (obstructivă), stentarea ureterală în cazul apariției stricturilor ureterale, tratamentul infecției, sepsisului, abcesului perirenal, al pielonefritei xantogranulomatoase, tratamentul coliciei.

Discuții

Managementul litiazei reno-urinare la copil reprezintă o preocupare comună pentru pediatri, urologi și medici de urgență. Dieta joacă un rol important în patogeneză renală. Metabolismul multor componente ai dietei variază cu vârsta, relația dintre dietă și formarea calculilor fiind astfel dependentă de categoria de vârstă. În managementul litiazei reno-urinare este primordială recunoașterea urgenței urologice. Orice calcul ureteral care depășește 5 mm sau nu a fost eliminat în 2 – 4 săptămâni are indicație absolută de consult urologic. Tratamentul urologic a fost necesar în aproximativ 5 % din calculii renali, restul s-au eliminat spontan. Pasajul calculului din rinichi prin căile urinare a fost însoțit de colică. Probabilitatea eliminării spontane a depins de dimensiunile calculului. Indicațiile tratamentului urologic a fost stabilit în conformitate de dimensiunile calculului, de prezența sau absența obstrucției (hidronefrozei) sau a infecției.

Concluzii

1. Tratamentul medical modern al litiazei renale este capabil să prevină formarea unui nou calcul la majoritatea copiilor, să încetinească creșterea calculilor existenți. În litiazele calcice și de struvită însă, tratamentul medical are numai eficiență preventivă și este complementar terapiei urologice.

2. Atitudinea terapeutică va fi adaptată în funcție de compoziția calculului, de starea rinichiului litiazic și a rinichiului opus, de valoarea funcției renale, de mecanismul etiopatogenic al bolii, de coexistențele morbide, de posibilitățile materiale și de complianța pacientului la un tratament de lungă durată.

3. Tratamentul medical cuprinde măsuri generale și de prevenire, aplicabile tuturor bolnavilor și măsuri specifice unui anumit tip de litiază și unui anumit tip de bolnav.

Bibliografie

1. Vlad C. Litiaza renală. Răspândire, cauze, tratament. Editura Academiei Române, București, 2000, 239 p.
2. Dăescu C., Sabău I., Mariș A., Simedrea L., Crăciun A., Marcovici T., Belei O., Cojocaru R. Aspecte terapeutice în litiaza reno-urinară la copil. Jurnalul Pediatru, Nr.10, 2008, p. 14-16.
3. Ciocâlțu A. Tratat de nefrologie. Editura Națională, București, 2006, p. 519 – 532.
4. Наджимитдинов Я.С. Ударно- волновая литотрипсия при камнях мочеочника у детей. Детская хирургия, №2, 2010, стр. 12- 15.
5. Казеко Н.И., Хилькевич С.В. Клинико-биохимическая оценка эффективности полиоксидония при лечении больных хроническим калькулезным пиелонефритом. Урология. № 6, 2011, стр. 20-25.