

ANOMALII CONGENITALE RENO-URETERALE

CORNELIA BISTRAN, CIOMU NAUM, ZAMFIR RADU, PETCU FLORIN

Catedra de Anatomie, UMF “Carol Davila” București

Rezumat

Anomaliile în dezvoltarea cailor urinare reprezintă o parte importantă a malformațiilor congenitale și etiologia lor nu este complet cunoscută.

În studiul prezent s-au identificat 12 malformații de dezvoltare ale rinichiului și ureterului. Postmortem s-au efectuat disecții pe cadavre umane de adulți, bărbați și femei, urmărindu-se prezența malformațiilor cailor urinare și modul de distribuție al vaselor renale la aceste cazuri.

In vivo, la pacienții internați s-au investigat malformațiile ureterului, inițial prin radiografie renală simplă, urmată de urografie i.v. standard. În funcție de cazul clinic, la unii pacienți pentru precizarea corectă a diagnosticului, s-a completat investigația paraclinică cu CT și RMN înaintea intervențiilor chirurgicale reparatorii.

Cuvinte cheie: anomalii renale și ureterale, urografie

Reno-ureteral congenital anomalies

Abstract

Anomalies in the development of the urinary track represent an important part of congenital malformations and their etiology is not completely known.

In the present study were identified 12 developing ureter and kidney malformations. Postmortem dissections were performed on human cadavers of adult men and women, aiming the presence of the urinary tract malformation and how is the distribution of renal vessels in this case.

In vivo, hospitalized patients were initially investigated by simple abdominal radiography with X-ray of the kidney and ureter anomalies, followed by intravenous standard urography. Depending on the clinical case, at some patients, to specify the correct diagnosis, before the surgical reparation, the paraclinical investigation was completed with CT and MRI.

Keywords: renal and ureteral anomalies, urography

Introducere

În cadrul diagnosticului diferențial al uropatiilor, un loc important îl reprezintă identificarea anomaliilor în dezvoltarea rinichiului și a căilor urinare.

Apariția precoce a insuficienței renale cronice, litiazei și a infecțiilor urinare cronice, face necesară depistarea, adesea prin procedee imagistice multiple, a anomaliilor congenitale ale tractului urinar.

Material și metoda

Studiul s-a efectuat în perioada 2005-2010, când au fost disecate mai multe cadavre de sex masculin și feminin, la care s-a urmărit decelarea unor anomalii de dezvoltare ale rinichiului și căilor urinare, precum și a vascularizației acestora.

Totodată în cadrul Secției de Radiologia a CDT „Victor Babeș” din București au fost urmăritți pacienți cu simptomatologie sugestivă pentru afecțiuni renoureterale. La acești pacienți s-a practicat inițial radiografia renală simplă, urmată apoi de urografie intravenoasă. Unele dintre aceste cazuri au necesitat ulterior CT și RMN înaintea intervenției chirurgicale reparatorii.

Rezultate și discuții

Datele din literatură sugerează că peste 30% dintre anomaliile congenitale sunt asociate malformațiilor tractului urinar și peste 50% din cazuri ajung să dezvolte insuficiență renală din copilărie.

În studiul prezent au fost identificate 12 malformații renoureterale : 1 caz de rinichi în potcoavă, 1 caz de rinichi supranumerar, 1 caz cu rinichi hipoplazic, 1 caz de megaureter segmentar, 2 implantări ectopice (una din ele extravezicală), 3 cazuri cu duplicații ureterale și 3 cazuri de ureterocel.

La cazurile care prin disecție s-au identificat malformații ureterale s-a participat și o evidențiere atentă a surselor de vascularizație ale acestora.

La un caz de sex masculin, prin disecție am remarcat o duplicare pielo-ureterală incompletă: ureter fissus (sau bifid). Această anomalie apare prin bifurcarea mugurelui ureteral cu punct de plecare în treimea superioară sau inferioară a lui. Originea anomaliei se găsește într-o ramificație a extremității craniale a mugurelui ureteral, care pătrunde în același blastem nefrogen.

Ureterul bifid apare în 70% din cazurile cu duplicitate pielo-ureterală, iar cea completă în 30% din cazuri, atât la bărbați cât și la femei.

Totodată la acest caz, ureterul bifid se asocia cu o

dublă origine a venei renale drepte. Una din vene, mai mare, se vărsa în unghi drept în vena cavă inferioară. Cea de-a doua, cu aspect de venă polară inferioară, primea ca afluenți vena testiculară dreaptă și vena centrală a suprarenalei și se vărsa în unghi ascuțit în vena cavă inferioară. Vascularizația arterială a rinichiului drept se realiza printr-o subdiviziune proximală a arterei renale, care își avea originea în artera aortă. Ramura anterioară(subțire) se distribuia polului superior, iar ramura posterioară (mai groasă) la cea mai mare parte din rinichi. Vascularizația ureterelor se realiza din ramura posterioară. Artera testiculară provine din ramura anterioară

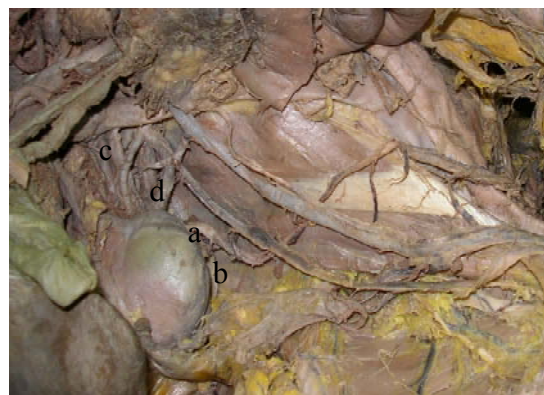


Fig.1. Duplicitate pielo-ureterală dreaptă
a și b - ureterul bifid
c și d - 2 vene renale drepte

La un caz de sex feminin s-a remarcat prin disecție un megaureter congenital primar, realizat prin ectazia primară a ureterului, cu conservarea structurii parietale. Dilatarea ureterului era la nivelul segmentului lombar al acestuia, iar inferior ureterul avea un aspect normal. Nu s-au observat dilatații pielo-caliceale, care ar fi putut fi date de compresia ureterului de vase ovariene. La acest caz rinichiul era morfologic normal, ca și vascularizația ureterului.

La alt caz, tot de sex feminin, s-a observat un rinichi hipoplazic (scleroatrofic), așezat în regiunea mezenterico-colică stângă, cu dimensiuni de 60/30 mm. Ureterul adiacent acestui rinichi era subțire, cu diametru de 3-4 mm, cu un bazinet îngust din care plecau calice de cca 1-2 mm. Vascularizația ureterului prezenta o dispoziție normală, fără ramuri polare.

Rinichiul scleroatrofic congenital apare printr-o perturbare a dezvoltării blastemului metanefrogen. Din literatură este cunoscut că rinichiul hipoplazic poate fi parțial funcțional în 10-15% din cazuri sau complet nefuncțional.

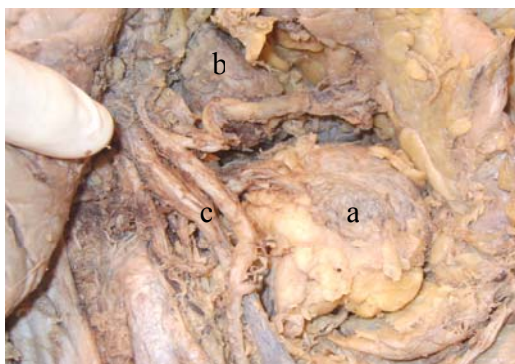


Fig.3. Aspectul general al rinichiului scleroatrofic
a - rinichiul hipoplazic
b - glanda suprarenală

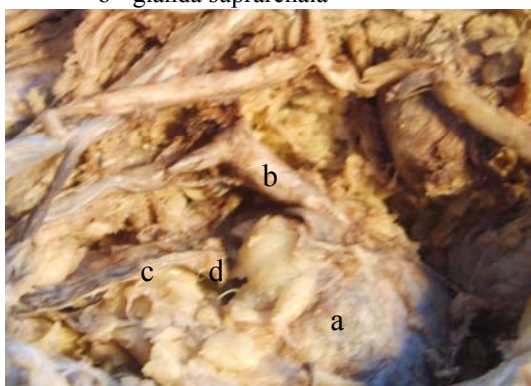


Fig.4. Vascularizația rinichiului hipoplazic
a - rinichiul hipoplazic
b - vena renală stângă
c - ureter subțire
d - sistemul pielocaliceal

La unele din cazurile clinice studiate, s-au remarcat malformații de calibru, cu hidroureteronefroză, hidroureter, diverticuli ureterali și chist ureteral pelvin.



Fig.5 Hidroureteronefroză și chist ureteral pelvin

Ca malformație de poziție, s-a remarcat un caz cu hidroureteronefroză dreaptă apărut secundar unui ureter retrocav. La nivelul vertebrei L3 s-a observat cum ureterul este îngustat acolo unde el încrucișează fața posterioară a venei cave inferioare. Acest aspect se asociază cu o dezvoltare accentuată a procesului costiform al vertebrei L3.

Anomalia se datorează persistenței primelor vene cardinale laterale, care se ramifică în jurul ureterului, comprimându-l pe corpurile vertebrelor lombare. Astfel obstacolul extrinsec va favoriza staza și dilatația supraiacentă a ureterului și calicelor. (Fig.6).



Fig.6 - Ureter retrocav cu hidroureteronefroză

Această anomalie necesită ca investigație pentru completare ecografia Doppler a venei cave inferioare.

Concluzii

- ☐ Nu există o distribuție variabilă în funcție de sex sau vârstă a malformațiilor ureterale, nu se cunosc factorii determinanți.
- ☐ Malformațiile ureterale sunt rare și de multe ori trec neobservate, fiind descoperite întâmplător.
- ☐ Malformațiile ureterale pot fi ușor confundate cu alte procese patologice.
- ☐ Cunoașterea aspectelor normale, a variantelor anatomice, ca și a malformațiilor reno-ureterale, este esențială pentru un diagnostic corect.
- ☐ Malformațiile ureterale pot fi descoperite, postmortem (disecții) sau pe viu prin procedee imagistice multiple.
- ☐ UIV și UroCT reprezintă cele mai folosite metode imagistice de diagnostic.
- ☐ Noile metode imagistice IRM și Scintigrafia aduc îmbunătățiri în formularea corectă a diagnosticului.
- ☐ Metodele imagistice de investigație sunt minim invazive (UroCT) și permit identificarea precisă a malformațiilor.

Bibliografie

1. Cussenot O., Des grantchamps F., Teillac P., Lesourd A. : Double Ureter and Congenital Diverticulum of the Ureter, *Sourg. Radiol.Anat*, 1991, 13, 323-6
2. Naum Ciomu: Ureterul, vezica urinară, uretra, Ed.Cerna, 2005, București, p12-22
3. Naum Ciomu: Rinichiul, Ed.Cerna, 2002, București, p30-46
4. Polack H.M.&Mc.Clennan B.L.: Clinical Urography, in : *Congenital Anomalies of the Urinary Tract*, Ed.WB Saunders Co., (2000), Philadelphia, Vol.1, Chapt.17, p.661-911
5. Rozina Stojkowska : Early Detection of Urinary Tract Anomaly - Prevention of Kidney Failure in Children (Case Report), *Macedonian J. of Medical Sciences*, 2009, Mar.15, 2(1)
6. Williams P.L.: Gray's Anatomy, in : *Embryology and Development, Urinary System*, 38th Edn. Churchill Livingstone, (1995), London, p.199-204