

Concluzii

1. Diverticuli iatrogeni necesită intervenție chirurgicală numai în caz de recidiv de reflux vezico-renal. Pentru a preveni acest diverticul este necesar de păstrat pe mucoasă o parte de fibre musculare ale vezicii urinare.

2. Diverticuli secundari necesită înlăturarea obstrucției și tratamentul dereglărilor neurogene.

3. Diverticuli congenitali localizați pe peretele latero-posterior, cu sau fără reflux vezico-renal se înlătură prin metoda combinată – intra și extravezicală.

4. Pseudodiverticuli cauzati de obstrucție, după înlăturarea ei dispar, pe când cei de origine neurogenă pe fondal de tratament se micșorează foarte lent.

Bibliografie

1. ALLEN N.H. ATWELL I. The paraureteral diverticulum in childhood. *British J. Urology* 1980, 52 N4, p.204-268
2. BARRETT D., MALEK R. Observations on vesical diverticulum in childhood. *J of Urology*. 1976.v.116, N 2 p. 234-236
3. GEAVLETE P. Compendiu de patologie urologie. Ed. Coperte. București, 1997, p.394-396.
4. ВОЗИЯНОВ А. СЕЙМИВСКИЙ Д. Болезни мочевого пузыря у детей. Киев.1992 стр. 80-86.

URETEROCELUL LA COPIL

URETEROCELE IN CHILDREN

Jana Bernic, Boris Curajos, Vera Dzero, A.Curajos, V.Roller, Victoria Celac, Ion Zaharia, E.Ghețeu, Larisa Seu, S.Malanco

*Catedra Chirurgie, Ortopedie și Anesteziologie Pediatrică USMF "N. Testemițanu"
Centrul Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică "Natalia Gheorghiu"*

Summary

The study is based on the analyses of treatment results of 27 children ages between 0-18 years with ureterocele. The authors gave proves to the basic diagnostic and treatments methods and demonstrated that the surgical treatment is associated with good immediate and distant results.

Introducere

Ureterocelul constituie una din anomalii congenitale chirurgicale redutabile ale nou-născutului și copilului.

Definiție. Ureterocelul constă într-o dilatație chistică a ureterului terminal, dezvoltat în vezica urinară, uretră sau în ambele. Aspectul clinic este de o tumoră chistică intravezicală, cu dimensiuni variabile. Pereții ureterocelului constau dintr-o mucoasă vezicală înalt diferențiată la exterior și ureterală în interior fiind prezente și fibre musculare, dar într-o cantitate redusă. Configurația fibrelor musculare în peretele ureterocelului nu este explicată de o simplă dilatație a unui ureter, ci este mai curând defect de diferențiere mezenchimală timpurie a ureterului caudal, având o cantitate excesivă de colagen și fibre musculare. La aceasta se mai asociază un „factor vezical”, o discordanță de unire între mugurele ureteral și sinusul uro-genital respectiv, ducând la o dezvoltare exagerată a ureterului. Aceasta explică faptul: cu cât ureterocelul este mai mare în volum, cu atât este mai ectopic și mai jos situat [2,5].

Termenul de ureterocel „simplu” sau „ortotopic” încadrează ureterocelul care este localizat în trigon, similar localizării orificiului ureteral normal [4].

Ureterocelul „ectopic” este localizat în porțiunea distală sau cervicală a trigonului și uneori se poate proiecta chiar în uretră. Deci orificiul acestui ureterocel se găsește la nivelul colului vezical sau chiar în uretră. Foarte adesea, în terminologia urologică obișnuită, ureterocelul „ectopic” este asociat cu duplicitatea pieloureterală, dezvoltat din pielonul superior, care se deschide în vezica urinară mai jos și mai medial (col, uretră etc.) [8]. Ureterocelele „simple”, sugerează ideea dezvoltării lui pe un rinichi drenat de un singur ureter, cu deschidere cvasinormală în vezică. Cercetările efectuate de Tonago, Stephens (1983) denotă că la unii pacienți ureterocelul are un orificiu larg, total neobstructiv.

Statistica arată, că ureterocelul este una dintre cele mai frecvente cauze de obstrucție subvezicală la fete. Raportul sex feminin/masculin fiind de 2:1 [6]

Aproximativ 10 % dintre acestea sunt ureterocele ectopice cu prevalare bilaterală. Pe partea controlaterală ureterocelului,

duplicitatea pieloureterală are o incidență mult mai mare. Există ureterocele ectopice fără duplicitate pieloureterală, îndeosebi la sexul masculin [9].

Ureterocelul ectopic stenotic se întâlnește în circa 40 % din cazuri și prezintă un mic orificiu localizat în vârful dilatației submucoase, în partea superioară sau inferioară a acesteia.

Ureterocelul ectopic sfincterian se întâlnește în 40 % din cazuri fiind situat la nivelul sfincterului neted; orificiul poate fi normal sau larg și se poate deschide fie în uretra posterioară la băieți, sau distal de sfincterul extern la fete.

Ureterocelul ectopic sfinctero-stenotic reprezintă 5 % din cazuri; orificiul stenozat este localizat pe planșul uretrei sau în afară.

Cecoureterocelul se întâlnește în 5 % din cazuri, are un lumen mult sub orificiu, sub mucoasa ureterală și orificiul fiind larg, comunică cu lumenul vezicii urinare [3].

Conform studiilor lui Chwalla, membrana care acoperă orificiul ureteral persistă pentru o perioadă lungă de timp, ducând la formarea ureterocelului. Ericsson presupune că membrana dintre canalul vezico-ureteral nu se reabsoarbe și, mai apoi, formează ureterocelul. Stephens susține că cauza ureterocelului trebuie căutată la etapa dezvoltării embrionare. Structura peretelui ureterocelului ectopic este similară celei a ureterocelului ortotopic.

Marea majoritate a copiilor cu ureterocel ortotopic se prezintă cu simptomatologia de infecție urinară, dureri lombare, dereglări micționale [1,7].

În ceea ce privește complicația cea mai gravă, o reprezintă infecția de tract urinar care este dominată de agenții bacterieni, ca germenii gramnegativi (*Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella*, *Hemophilus influenzae*), care au o frecvență 60-90 % și în 15-20 % infecțiile sunt condiționate de germeni gram-pozitivi (*Streptococcus fecalis*, *Streptococcus helitic*, *Staph. aureus*, *Staph. albus*). Se estimează că patogenia infecției de tract urinar are ca componentă anomalii obstructive ale tractului urinar, în special cele subvezicale, ureterocelul, refluxul vezico-ureteral etc. Dar unii copii cu ureterocel vor rămâne asimptomatici toată viața. Studiul denotă, că în unele cazuri nu se poate stabili care dintre cei cu ureterocele dezvoltă complicații și care nu.

Obiective

Prezentarea metodelor de diagnostic și tratament al ureterocelului la copii utilizând experiența proprie și datele din literatură, care relevă numeroase noutăți în ceea ce privește mijloacele de diagnostic, clasificare și progresele chirurgicale.

Aplicarea strategiilor actuale de diagnostic și tratament ale ureterocelului necesită o evaluare preoperatorie, care să aducă elemente cât mai apropiate de realitate asupra complicațiilor asociate, element central în stabilirea prognosticului și a tacticii medico-chirurgicale în ureterocel la copii. În acest scop a fost folosit un întreg arsenal tehnologic, care cuprinde ca elemente mai importante, ecografia, urografia intravenoasă, cât și explorări histopatologice.

Material și metode

Cele 27 de cazuri studiate, copii cu intervalul de vârstă 0-18 ani cu ureterocele ectopice și ortotopice, aflați în evidență și tratați în Centrul Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică "Natalia Gheorghiu", clinica de Urologie Pediatrică în

perioada 1999-2010 au fost evaluate clinic, prin teste biologice, imagistice (ecografia căilor urinare, urografia intravenoasă, cistoscopia, computer tomografia etc.). Repartiția pacienților pe sexe a arătat o prevalență a sexului feminin 18 pacienți față de cel masculin 9 pacienți.

Am urmărit antecedentele personale, familiale, factorii "trigger" posibil declanșatori al procesului congenital, factorii precipitanți ai manifestărilor clinice, metodele directe și indirecte de diagnostic. Analiza diverselor situații a relevat o serie de aspecte sugestive.

Colectarea datelor anamnestice, clinice și paraclinice s-a efectuat în fiecare caz în parte, respectând chestionarul studiului elaborat.

Pentru această categorie de pacienți au fost evaluați factorii de mediu extern (virali, toxici, alimentari etc.), care au un rol important în realizarea alterării lor tisulare etc.

Studiile recente au conturat un nou model de implicare în dezvoltarea anomaliilor de tract urinar, atât a factorilor teratogeni (alcoolul, vitamina A, rubeola, diabetul matern, drogurile etc.), cât și terenul predispus genetic. Posibilitățile descifrării aspectelor genetice ale anomaliilor congenitale renourinare aparțin ultimului deceniu.

Rezultate

În lotul studiat, motivul prezentării la medic a fost reprezentat de manifestările clinice ale infecției de tract urinar, de durerile lombare, dereglări micționale etc. Astfel, 14 pacienți au prezentat infecție urinară cu piurie, 8 - tulburări de micțiune, 5 - disurie, jet întrerupt, 2 - micțiuni urgente și frecvente. Retenția cronică cu perioade de acutizare sau incontinență urinară a fost mai puțin frecventă, durerea la sfârșitul micțiunii, durerea lombară sub formă de colici, cu iradiere perineală care au atras atenția asupra suferinței aparatului urinar a fost prezentă la 19 din cei 27 pacienți. Vis-a-vis de aceste noi orientări am evaluat afectarea urinară preexistentă la lotul studiat prin: anamneză, examen clinic, investigații paraclinice, date epidemiologice etc.

Astfel, investigațiile imagistice uzuale pot evidenția aspecte dificil de diferențiat de tumorile uroteliale de cale urinară inferioară. La pacienții incluși în studiu diagnosticul cert de ureterocel a fost stabilit prin ecografie, urografie intravenoasă, cistoscopie, sau tomografie computerizată, rezonanță magnetică.

Conchidem, că asocierea infecției urinare poate complica și mai mult tratamentul acestei entități patologice.

Ecografia căilor urinare și urografia intravenoasă au relevat date concludente pentru ureterocel. Urografia intravenoasă pune în evidență în toate cazurile aspect caracteristic de "cap de cobra" al ureterului intramural, ureterocel umplut cu substanță de contrast, delimitat de un halou radiotransparent, care este însuși peretele acestuia.

În ureterocele cistoscopia decelează o formațiune trigonală, rotundă, cu mișcări ritmice de contracții ureterale, care umplu dilatația submucoasă și care se micșorează consecutiv evacuării urinei în vezică.

Acest studiu complex permite un diagnostic obiectiv, dar nu poate defini natura acestor modificări fiind necesare cercetări suplimentare ca rezonanța magnetică nucleară, cistoscopia etc.

Tratamentul ureterocelului ectopic se face în funcție de acel spectru larg de prezentare clinică, anatomo-patologică și

evolutivă. Fiecare copil a fost tratat după o indicație adecvată patologiei proprii. La 23 pacienți s-au înregistrat uroculturi pozitive, fiind instituit tratament antibiotic preoperator corespunzător antibiogrammei. Protocolul de investigații preoperator la copii cu ureterocele a fost coroborat cu sumarul de urină, urocultura, teste biochimice.

Obiectivul principal a tehnicilor chirurgicale a fost extragerea ureterocelului extravezical procedeu B.Curajos cu conservarea parenchimului renal, incluzând polul inferior al rinichiului cu ureter duplex (5 pacienți). La 7 pacienți cu reflux vezico-renal și ureterocel ortotopic dar cu funcția păstrată a rinichiului, tratamentul chirurgical a constatat în extragerea ureterocelului cu modelarea ureterului și reimplantarea lui în vezica urinară cu protecție antireflux.

La 10 pacienți cu ureterocel ectopic procedeu chirurgical a permis extragerea retrogradă a ureterocelului și reimplantarea ambelor uretere în vezica urinară în teaca lor comună.

Pentru cazurile cu pelon supraiacent mut urografic și fără rezerve funcționale în rinichi dublu, s-a practicat nefroureterectomia totală a pelonului superior și ureterului cât mai aproape de vezica urinară (3 pacienți).

În rinichiul mut urografic tratamentul chirurgical a constatat în nefroureterectomie (2 pacienți).

În toate cazurile s-a efectuat un tratament medical complementar complex.

Rezultatele tratamentului chirurgical precoce și la distanță au fost satisfăcătoare.

Concluzii

1. Ureterocelul ectopic se întâlnește în circa 40 % din cazuri. Pielonul dependent de ureterocelul ectopic este slab funcțional sau mut urografic în dependență de dereglările urodinamice. Ureterocelul în evoluția lui poate îmbrăca practic orice tablou clinic, diagnosticul rămânând în mod esențial dificil, poate mima multe afecțiuni, iar la întârzierea diagnosticului și tratamentului crește riscul complicațiilor.

2. Examenle diagnostice speciale de rând cu semnele clinice atât în ureterocele ortotopice, cât și în cele ectopice sunt aceleași: ecografie și urografie intravenoasă, care oferă informații cvasisimilare ureterocelului ortotopic, diferențele fiind furnizate de mărimea ureterocelului, sediul ectopiei și eventuala antrenare a ureterelor controlaterale. Ureterocelul poate genera modificări de tulburare a dinamicii normale a rinichiului, ultimele fiind corelate direct cu tipul lor anatomic, complicația supraadăugată, vârsta pacientului etc.

3. Ureterocelele atât cele ectopice cât și cele ortotopice vor fi tratate după o indicație adecvată patologiei proprii.

4. Tratamentele medicamentoase sunt în general fără rezultate favorabile, sunt indicate cu rol de ameliorare a terenului biologic al pacientului. Astfel, tratamentul chirurgical trebuie considerat ca fiind obligatoriu în ureterocel și preferabil înaintea constituirii complicațiilor.

5. Perioada medie de urmărire a fost de 48 de luni variind între (2 și 86 luni), protocolul de investigații incluzând manifestările clinice, sumarul de urină, creatinina, urocultura, ecografia, urografia intravenoasă, tomografia computerizată.

Bibliografie

1. SHAH.N.N., KHARODAWALA S., KHANDKAR A.A., HEGDE S.S, BANSAL M.V. The management of renal matrix calculi: a single-centre experience over years. BJU Inf. 2008, 103 (6): 810-4.
 2. CLARK CW, LEADBETTER G. General treatment, mistreatment and complications of ureteroceles. J Urol., 105:518, 1991.
 3. DEXTER RM, GONZALES ET: Individualized treatment of ureteroceles, JUrol., 142/2:535-537, 1089, 1991.
 4. JIDVEIANU NICOLAE HOREA. Patologie chirurgicală pediatrică. Editura Universității "Lucian Blaga", Sibiu, 2009, p.188-236.
 5. MOUSSALI L., CUEVAS J.O., HERAS MR: Management of ectopic ureteroceles, Urology, 31: 412-414, 1988.
 6. ДАРЕНКОВ А.Ф., ИГНАШИН Н.С. Ультразвуковое исследование в урологии. Москва, 1994.
 7. МОСКАЛЕВА И.Г., КАСЮК К.В. Экстравезикальный уретероцистоанастомоз. Урология. 2002, №2, стр. 40-43.
 8. ЧЕСКИС А.Л., ВИНОГРАДОВ В.И., ЛЕОНОВА Л.В., АЛЬ-КАДИ К.М. Оперативная коррекция первичных нефлуксирующих форм мегауретера у детей и ее отдаленные результаты. Урология. 2004, №2, стр. 59-65.
 9. ЭРМАН М.В. МАРЦУЛЕВИЧ О.И. Ультразвуковое исследование мочевой системы у детей. Санкт-Петербург 2000, 148 с.
-