

3. BISSLER JJ, KINGSWOOD JC. Renal angiomyolipomata. *Kidney Int* 2004 ;66 : 924 – 34
4. LEWIS EL, PALMER JM. Renal angiomyolipoma and massive retroperitoneal hemorrhage during pregnancy. *West J Med* 1985;143(5):675–6.
5. NELSON CP, SANDA MG. Contemporary diagnosis and management of renal angiomyolipoma. *J Urol* 2002 ;168 : 1315 – 25
6. IOIART I. *Urologie*; 2002, pag 130
7. MORALES JP, GEORGANAS M, KHAN MS, ET AL. Embolization of a bleeding renal angiomyolipoma in pregnancy: case report and review. *Cardiovascular Interventional Radiology* 2005;28(2):265–8.
8. KHAITAN A, HEMAL AK, SETH A, ET AL. Management of renal angiomyolipoma in complex clinical situations. *Urol Int* 2001;67(1):28–33.
9. TANAKA M, KYO S, INOUE M, ET AL. Conservative management and vaginal delivery following ruptured renal angiomyolipoma. *Obstet Gynecol* 2001; 98:932–3.
10. WALKER JL, KNIGHT EL. Renal cell carcinoma in pregnancy. *Cancer*. 1986; 58: 2343–2347.
11. RADOPOULOS D, DIMITRIADIS G, GOLOGINAS P, TAHMATZOPOULOS A, KOTAKIDOU R. Solitary multilocular cystic renal cell carcinoma in adults: diagnostic problems, pathological features and treatment. *Scand J Urol Nephrol*. 2009; 43: 84–87.
12. CEGŁOWSKA A, MICHALSKI A. Renal cell carcinoma during pregnancy. *Gin Pol*. 2004; 75: 145–149.
13. OHORI NP, YOUSEM SA, SONMEZ-ALPAN E, COLBY TV. Estrogen and progesterone receptors in lymphangioliomyomatosis, epithelioid hemangioendothelioma, and sclerosing hemangioma of the lung. *Am J Clin Pathol* 1991;96:529-35
14. ILLESCAS MOLINA T, MONTALVO MONTES J, CONTRERAS CECILIA E, MUNOZ MUNIZ MDEL M, GONZALEZ GONZALEZ A, HERRAIZ MARTINEZ MA. Angiomyolipomas, tuberous sclerosis and pregnancy. *Ginecol Obstet Mex* 2009;77:380-6.

MANAGEMENTUL MEDICO- CHIRURGICAL ÎN UROPATIILE MALFORMATIVE LA COPII

Bernic Jana¹, Curajos Boris¹, Dzero Vera¹, Roller Victor², Revenco Adrian², Celac Victoria³, Curajos Anatol³, Bernic Valentin⁴

¹ *Catedra chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică*

² *Laboratorul Infecții Chirurgicale la copii*

³ *IP USMF „Nicolae Testemițanu” Centrul Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică „Natalia Gheorghiu”, IMSP IM și C*

Rezumat

Autorii prezintă experiența personală referitoare la diagnosticul și tratamentul uropatiilor malformative la copii pe grupele de patologie ca hidronefroza, refluxul vezico-ureteral la copii.

Summary

Medical surgical management in malformative uropathies in children

The authors describe their experience concerning the diagnosis and treatment of malformative uropathies in children on groups of pathology as hydronephrosis, vesico-ureteral reflux in children.

Introducere. Uropatiile malformative a căilor urinare superioare se întâlnesc cu o frecvență de 7,5 la 10.000 nou-născuți cu o predominare netă a hidronefrozei. Etiologia afecțiunilor malformative este insuficient cunoscută și controversată. Marea majoritate a autorilor le clasifică în categoria celor generate de procese disemбриoplazice. La momentul actual grație dezvoltării spectaculoase a imagisticii, în special al ecografiei sistemului urinar și monitorizării intrauterine la diferite etape a embriogenezei, putem depista uropatia renală începând cu a 15 săptămână, iar mai apoi la a 25-27 și la a 34-35 săptămână de gestație [5]. În 80 % din cazuri anomalii fetale renale se manifestă prin obstrucția joncțiunii pieloureterale cu dilatarea sistemului colector renal [1]. Cu toate că dilatarea bazinetului și calicelor în perioada intrauterină se înregistrează destul de frecvent - 1 la 800 embrioni, postnatal acest indice are o frecvență de 1 la 1500 nou-născuți [2]. Incidența refluxului vezico-ureteral este de 25 – 30 % din toate uropatiile malformative la copii [3], cu o prevalență la băieți, raportul fiind 6 la 1 până la vârsta de 3 ani – mai apoi, cu predilecție la fetițe [4]. Există motive importante pentru a cunoaște aceste uropatii malformative, deoarece destul de frecvent sunt asimptomatice, pun adeseori

probleme de diagnostic clinicianului, radiologului și pot fi stabilite numai atunci când se asociază complicațiile (infecția, urolitiaza, insuficiență renală cronică, etc.).

Scopul studiului este de a stabili cât de mult influențează uropatiile malformative cât și sistemele celulare în asocierea procesului inflamator renal la copii.

Material și metodă. Cercetarea se bazează pe o experiență de 2 ani (2012 – 2014) evaluată pe 754 copii, dintre care 387 copii cu hidronefroza, gradul I, II, III și IV, și 367 copii cu reflux vezico-ureteral gradul I, II, III, IV, V. Repartiția pe sexe a indicat o prevalență a sexului masculin - 387 băieți, față de cel feminin - 367. Indicele de masă corporală a fost cu o medie de 6,8 kg. Diagnosticul a inclus manifestările clinice, markerii de laborator, unii din ei special selectați. Varietatea formelor clinice a cuprins copii cu vârstele 0-18 ani, fapt ce a creat o paletă semiotică vastă și o posibilitate de a evalua nu numai uropatiile malformative dar și fenomenul inflamator. Au fost evaluate teste ale funcției renale, diagnostic imagistic (ecografia sistemului urinar, urografia intravenoasă, cistouretrografia micțională,

scintigrafia renală, dereglările funcționale: ritmul micțional, cistoadaptometria, uroflowmetria, inclusiv radionuclidă) cât și markerii de inflamație (activitatea hidrolazelor proteolitice în eritrocite - catepsina D și proteazele neutre). Activitatea markerilor luați în studiu a fost evaluată și la 40 copii practic sănătoși (lotul martor).

Rezultate. Monitorizarea activității proteaze-lor eritrocitare la pacienții cu hidronefroza, reflux vezico-ureteral este redată în tabelul 1.

Tabelul 1

Activitatea proteazelor eritrocitare la copiii cu infecție de tract urinar în uropatii malformative

Etapile de cercetare	Hidronefroza		Reflux vezico - ureteral	
	Catepsina D	Proteaze neutre	Catepsina D	Proteaze neutre
Martor	168,7±14,5 (100 %)	198,1±17,4 (100 %)	168,7±14,5 (100 %)	198,1±17,4 (100 %)
1. Internare	275,1±27,5* (163 %)	487,2±92,3* (246 %)	377,2±29,5* (224 %)	586,2±95,3* (296 %)
2. Preoperator	250,5±26,3* (148 %)	379,8±74,3* (192 %)	349,9±26,3* (207 %)	478,8±74,3* (242 %)
3. Postoperator	258,1±16,8* (153 %)	412,6±60,3* (208 %)	345,1±36,0* (210 %)	452,1±60,4* (228 %)
4. În proces de tratament	240,3±15,1* (142 %)	335,2±61,8* (169 %)	334,0±23,1* (198 %)	405,0±80,1* (204 %)
5. Externare	229,0±15,1* (136 %)	320,5±46,7* (162 %)	336,0±40,1* (199 %)	368,5±49,6* (186 %)
6. Control peste 3 luni postoperator	225,1±13,4* (133 %)	264,2±18,5* (133 %)	306,1±35,4* (181 %)	404,3±27,3* (204 %)

Menționăm, că modificări mai majore au fost fixate pentru proteazele neutre atât la internare cu +246 % cât și a 4-a zi postoperator +208 % față de lotul martor.

O creștere veridică ($P < 0,05$) a fost înregistrată de asemenea pentru catepsina D la spitalizare și postoperator, unde activitatea lor constituia +163% și respectiv +153 % față de lotul martor. Trebuie de menționat că valorile enzimelor luate în cercetare nu s-au normalizat la externare și nici la 3 luni postoperator.

Modificări mai pronunțate a mediatorilor inflamatorii au fost caractere-ristice pentru pacienții cu reflux vezico-ureteral, cu infecție urinară recidivantă la care activitatea semnificativ majorată a ambelor proteaze a fost înregistrată la toate etapele de cercetare, inclusiv și la 3 luni postoperator.

Rezultatele studiului efectuat a permis de a le individualiza conform formelor paraclinice. Astfel, la copii cu diverse forme ale malformațiilor congenitale renourinare și complicații au fost stabilite modificări veridice manifestante ale proteazelor în eritrocite. Caracteristic pentru toate grupurile de pacienți a fost periodicitatea și sensul modificărilor activității proteazelor eritrocitare. Totodată profunzimea și evoluția acestor schimbări diferă de la o grupă la alta și de la etapă la etapă, fiind semnificative la internare, adică în perioada de acutizare și postoperator. Putem conchide că dereglările metabolice au fost mai pronunțate la copii cu complicații severe renourinare, ca hidronefroza, pielonefrita cronică etc. Sensul și profunzimea modificărilor enzimatic studiate pot servi un criteriu obiectiv de prognozare a complicațiilor, cronizării sau acutizării patologiei renourinare și permit de a stabili evoluția clinică a

maladiei și exodul ei.

Cercetarea a permis de a demonstra că chiar dacă are loc ameliorarea stării clinice, în perioada de reabilitare nu s-a înregistrat normalizarea proteazelor eritrocitare și la bolnavii aparent vindecați din punct de vedere clinic-radiologic, ceea ce indică că fenomenul de inflamație persistă ceea ce pune în discuție volumul și conduita terapeutică postoperatorie. Investigațiile postoperatorii au inclus testele uzuale (electrocardiograma, biochimice, creatinina) și cele special selectate. Studiile relevă că comun pentru loturile luate în studiu au fost modificările semnificative ale proteazelor eritrocitare ce ne-a permis evaluând dinamica lor de a afirma despre evoluția clinică, tehnica chirurgicală, și cea anestezică, etc. Opțiunea terapeutică a fost selectată reeșind din vârsta pacienților, variantele uropatiei malformative, etapele clinico-evolutive, caracterul complicațiilor și a inclus regim igienodietetic, tratament antibacterian și cel simptomatic.

În perioada acutizării procesului patologic (febră, leucociturie) tratamentul a fost cel conservator: repaus la pat, iar la ameliorarea stării generale - regim general. În scopul preîntâmpinării disfuncției neurogene a vezicii urinare și respectarea regimului de micțiuni regulate din 2 în 3 ore la copiii mai mari de 3 ani s-a recurs la refuzul de la pampers la vârsta de 12-15 luni a copilului, cât și igiena zilnică (băi) a organelor genitale externe, tratamentul coalescenței labiilor mici la fete, a fimozei, balanopostitei la băieți. Un rol important la copii a fost de a menține urina sterilă la etapele tratamentului medicamentos.

Pentru obținerea unor rezultate clinice satisfăcătoare conform vârstei pacienților dieta a inclus alimentația fără a limita aportul de proteine, dar produsele ce conțin surplus de sodiu au fost administrate în 1/2. Lichidele: ceai, sucuri, afine au constituit 50% > din norma de vârstă. Utilizarea de ape minerale ușor alcaline în volum de 2-3 ml/kg masă corporală erau utilizate într-o priză. Nutriția enterală diferențiată, facilitată de utilizarea agenților prokinetici, poate ușura impactul translocației bacteriene asupra tractului gastro-intestinal și de a o menține eficientizată barierei intestinale și de apărare a mucoasei.

Tratamentul simptomatic a inclus medicația antihipertermică, de detoxicare, preparate hipotensive, hiposensibilizante, antispastice etc. Tratamentul antibacterian a fost diferențiat în dependență de agentul microbian, caracterul evoluției maladiei, particularitățile individuale ale pacientului. Tratamentul conservator la pacienții care au avut ca factor cauzal E.Coli în 50 %, a inclus I etapă - terapia antibacteriană conform antibiogrammei, iar la acei care au contactat Pseudomonas aeruginosa 1,2 %, Staphylococcus epidermidis 1,2 %, cu o durată de 7-10 zile, al II-lea etapă - terapia uroseptică a fost indicată pe o perioadă de 14-28 zile, iar a III-a etapă - profilactică, antirecidivă constituită din uroseptice (biseptol, negram, nitrofurantoin, NoCist etc.).

Evaluarea complicațiilor inflamatorii (pielonefrita) nu au arătat diferențe între cele două tipuri de uropatii malformative, iar simptomatologia clinică s-a manifestat prin piurie, dureri lombare, tulburări digestive, sindrom febril prelungit, anemie, deficit staturo-ponderal, etc.

Analiza materialului prezentat ne-a permis o grupare în funcție de sex, demonstrând o frecvență aproape similară la sexul masculin 387, față de cel feminin 367 dar cu limite superioare la vârstele de 3-5 ani.

În leziunile cu afectare bilaterală o importanță majoră a

avut tratamentul medical având ca scop profilaxia continuă a urosepsisului și combaterea anemiei.

Copiii cu hidronefroză de gradul III-IV și reflux vezico-ureteral gradul III-V au fost supuși intervenției chirurgicale.

Tratamentul chirurgical a fost efectuat sub anestezie generală cu intubație orotraheală având ca scop de a păstra funcția renală, de a preveni distrucția parenchimului renal și de a asigura dezvoltarea normală a parenchimului renal. Din marea diversitate a tehnicilor chirurgicale cel mai frecvent utilizate în hidronefroză a fost procedeul Andersen-Hynes, ce include o rezecție modelantă a bazinetului și a joncțiunii până în ureter de calibru normal și anastomoză declivă a acestuia la bazinet și cu aplicarea ureteropielonefrostomei pe 9-10 zile și pielonefrostomei pe 13-14 zile, cât și drenarea spațiului retroperitoneal cu o lamelă de mânășă pe 4-5 zile.

În refluxul vezico-ureteral tratamentul chirurgical a permis dispariția refluxului vezico-ureteral, protecția parenchimului renal atât de presiunea transmisă de contracția detrusorului prin unda de urină refluantă, cât și invazia microbiană. Intervențiile chirurgicale au inclus tehnici antireflux (Gregoir, Mebely, anastomoză latero-laterală uretero-vezicală cu unele modificări și procedee ale profesorului B.Curajos, Politano-Leadbetter). Media timpului operator a fost de 57,6 min. Incidente intraoperatorii au apărut la 3 pacienți și au fost legate de hemoragia moderată intraoperatorie, 3 pacienți au prezentat complicații postoperatorii (infecții de plagă. Durata de spitalizare medie a fost de 7,8 zile. Timpul operator, tehnicile chirurgicale, incidentele și complicațiile postoperatorii au fost analizate).

Pentru a evalua eficacitatea tratamentului chirurgical s-au efectuat controalele postoperatorii tardive care au atestat vindecare fără recidive la 174 copii (49 %), instalarea insuficienței renale cronice la 21 copii (5,9 %), iar 4 pacienți au necesitat hemodializă. Vindecare parțială cu frecvente acutizări a avut loc la 127 (35,8 %). Decese nu am înregistrat.

Dispensarizarea pacienților care au suportat infecție urinară pe fondal de uropatie malformativă s-a efectuat cu o durată de 5 ani; în caz de un singur puseu, în recidivă- până în perioada adolescență cu evaluarea anuală a hemoleucogramei, sumarului de urină (proba Neciporenco), proba Zemnițchi, ecografia sistemului urinar, organelor interne, analiza biochimică a sângelui, urografia intravenoasă, renoscintigrafia dinamică. Dereglări de evacuare s-au constatat în 20 % de cazuri de pacienți cu hidronefroză și în 30 % din cazuri pacienți cu reflux vezico-ureteral. Cistouretrografia micțională a fost efectuată după indicații. În pielonefrita obstructivă prognosticul maladiei depinde de caracterul uropatiei malformative prezente și gradul

de dereglare a urodinamicii.

Discuții. Prin rezultatele obținute, mortalitatea nulă, putem conchide că cheia scăderii invalidității este reprezentată de respectarea unui program diagnostic și terapeutic atât preoperator (intrauterin), cât și complet intraoperator și postoperator, în scopul depistării uropatiilor malformative, a reducerii recidivelor, complicațiilor și ameliorare a pronosticului pe termen lung al funcției renale al viitorului adult. Aceasta se impune în special la copiii care prezintă semne clinice renale minore sau chiar absente. De aceea atât la nou-născut, cât și la copilul asimptomatic un rol decisiv în diagnostic îl dețin testele biologice, imagistice care pot să ne confirme nu numai o suferință renală, dar și caracterul complicației, gravitatea lor, etc. Studiul efectuat ne permite de a trasa unele concluzii.

Concluzii.

1. Infecția chirurgicală în uropatiile malformative (93 %) a fost prezentă printr-un grup de afecțiuni care au avut în comun bacteriuria semnificativă 105-108 cu etiologie și patogenie diferită, cu heterogenitate în ceea ce privește sexul, vârsta copiilor.

2. *Esherhia Coli* a fost germenele cel mai frecvent depistat (50 %) la pacienții cu uropatii;

3. Infecțiile recidivante de tract urinar au fost prezente la 65 % dintre copii, iar hipotrofia staturo-ponderală în 28 % dintre cazuri.

4. Travaliiu prelungit la naștere (24 %), ruperea membranelor cu peste 24 ore înainte de expulsie (12 %), infecția organelor genitale la mamă (17 %), intervalul perinatal imediat, asfixie la naștere (8 %), lichid amniotic infectat în cantitate redusă (19 %) complectate cu alte focare infecțioase (omfalită, hepatită neonatală, etc.) au sugerat la copiii nou-născuți și sugari posibilitatea unei infecții hematogene a parenchimului renal pe fondal de stază de urină pe traiectul tractului urinar, legate de malformație – rinichi dublu cu polul superior slab dezvoltat.

5. Uropatiile malformative renourinare și complicațiile lor au fost mai frecvent descoperite la copii cu episoade repetate de infecție a tractului urinar și la cei care prezentau infecții recidivante. Semnele clinice au fost polimorfe, nepatognomonice și ca regulă, se manifestau prin semne digestive, neurologice, pulmonare, erupții alergice cutanate, anemie, hiperleucocitoză, scăderea plachetelor sanguine, plasând pe locul doi semnele clinice urologice.

6. Studiul de față arată siguranța și fezabilitatea explorărilor markerilor biochimici în patofiziologia complicațiilor în uropatiile malformative.

Bibliografie

- Colodny G.M. Distal tubular function in chronic hydronephrosis. *Quart J.Med.*, 1980; 30 (120). p. 339-455.
- Ritchey M., Aronheim M., Griffel B. Etude clinique et histologique des 25 cas d'hydronephrose par stenose primitive de la jonction pyelo-ureterale. *J. Urol.* 2003; 89. p.555-560.
- Данилова Т.И., Данилов В.В., Влияние эндоскопической коррекции рефлюкса на функциональное состояние нижних мочевых путей. *Детская хирургия*, № 2, 2007, стр. 20-22.
- Османов И.М., Петросян Э.К., Чугунова О.Л., Думова С.В., Малкоч А.В., Шатохина О.В. Нефрология детского возраста. Методическое пособие. Москва 2009, Стр. 114-132.
- Шарков С.М., Русаков А.А., Семикина Е.Л., Яцык С.П., Буркин А.Г. Клеточный состав мочи у детей с монолатеральным гидронефрозом. *Детская хирургия*, № 5, 2014, стр. 20-22.