

TRATAMENTUL OBSTRUCȚIEI CONGENITALE A SEGMENTULUI PIELO-URETERAL LA COPII

THE TREATMENT OF CONGENITAL OBSTRUCTION OF THE PIELO- URETERAL SEGMENT IN CHILDREN

Boris Curajos, Jana Bernic, Anatolie Curajos, Victoria Celac, Vera Dzero, Victor Roller, Ion Zaharia, Adrian Revenco, Larisa Seu, Eugen Ghețeu

Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică USMF „Nicolae Testemițanu”

Laboratorul Infecții Chirurgicale la copii, IMSP Institutul Mamei și Copilului

Clinica de urologie pediatrică, Centrul Național Științifico-Practic Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu”

Rezumat

Patologia renală congenitală la copii este în continuă creștere. Tratamentul chirurgical corespunzător al obstrucțiilor congenitale ale segmentului pieloureteral previne progresia procesului patologic, reducând numărul de complicații și îmbunătățind rezultatele în această categorie de pacienți.

Summary

The congenital renal pathology in children is steadily increasing. Appropriate surgical treatment of congenital obstruction of the pyeloureteral segment prevents the progression of the pathological process, reducing complications and improving outcomes in this category of patients.

Introducere

Corecția chirurgicală a obstrucției congenitale a segmentului pieloureteral (SPU) diagnosticate precoce cu aplicarea tratamentului adecvat conservator permite de a reduce numărul complicațiilor severe, de a minimiza invalidizarea și, ca rezultat, de a salva viața copilului [1, 2].

Analiza literaturii de specialitate ne demonstrează că până în prezent sunt opinii contraversate în alegerea momentului optim al corecției chirurgicale în cadrul obstrucției congenitale a SPU. Красовская Т.В., Головки Ю.И. pledează pentru efectuarea obligatorie a intervenției chirurgicale la nou-născuți și copiii până la vârsta de 1 an din momentul stabilirii diagnosticului. Însă alți autori, precum Coplen D., Chevalier R., Ozkon Z., recomandă efectuarea tratamentului chirurgical nu mai devreme de vârsta de 3-4 ani, deoarece determinarea cauzei transformării hidronefrotice a sistemului calice-bazin (prezența obstacolului la nivel de joncțiune pieloureterală sau uretero-vezicală ori apariția dilatării în urma refluxului vezicoureteral) la un nou-născut și copil în primele luni de viață este foarte dificilă [3, 4, 5].

Scopul lucrării este de a prezenta limitele chirurgiei cu viză curativă în tratamentul obstrucției congenitale a SPU la copiii în vârstă de 0-18 ani pentru a reduce recidivele, cronicizarea și ameliorarea rezultatelor tratamentului medico-chirurgical.

Material și metode

Studiul a inclus 416 pacienți cu vârsta 3 luni-18 ani (276 de băieți, 149 de fete) cu suspexie la obstrucția SPU, internați în Centrul Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu” pe parcursul a 3 ani (2015-2018). Copiii au fost supuși unui examen clinic și paraclinic, care a inclus: urografia transabdominală, urografia intravenoasă,

cistoureterografia micțională (CUGM), renoscintigrafia dinamică ca apreciere a fluxului în segmentul pieloureteral (SPU), inclusiv cu aplicarea diureticelor, cistometria și aprecierea indexului (raportului) calice parenchim. Au fost operați 95 de copii, inclusiv 22 de copii cu forme avansate de hidronefroză.

Rezultate

Noi nu întotdeauna apreciem corect situația. În unele cazuri indicăm tratament conservator care este ineficient, alteleori aplicăm tratament chirurgical, nefiind absolut convingși că acesta este necesar.

Tratamentul conservator al pielectaziei se efectuează în caz dacă:

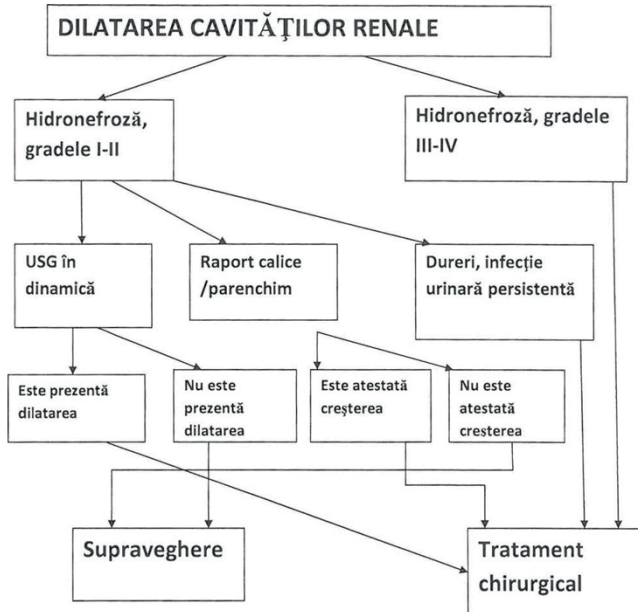
1. Lipsesc simptomele clinice (durerea, infecția tractului urinar)
 2. Rinichiul nu se palpează
 3. Lipsesc obstrucția după datele ecografice diuretice și/sau scintigrafiei (funcția este diminuată, dar răspunde la administrarea diureticului)
 4. Dimensiunea transversală a bazinului mai puțin de 20 mm
 5. Funcția rinichiului păstrat
- Indicațiile pentru tratamentul chirurgical al pielectaziei:
1. Infecția tractului urinar, dureri, palparea rinichiului mărit în volum
 2. La ecografia diuretice și/sau scintigrafie se depistează obstrucția parțială sau totală.
 3. Mărirea raportului calice/parenchim
 4. Dimensiunea transversală a bazinului mai mare de 20 mm
 5. Dereglarea funcției rinichiului.

Dacă dilatarea cavităților renale nu este pronunțată, intervenția chirurgicală este dictată de prezența durerilor și infecției urinare. În lipsa acestor simptome pacienții se supraveghează cu ajutorul ecografiei de control fiecare 3-6 luni,

renografiei cu izotopi, urografiei intravenoase cu un interval de 1 an. În caz de progresare a semnelor de stază urinară este indicată intervenția chirurgicală (Tabelul 1).

Tabelul 1

Algoritm de evaluare a pacientului cu hidronefroză congenitală



Palparea rinichiului hidronefrotic modificat este un semn patognomic rezervat pentru un tratament conservator. La un diametru al bazinului mai mare de 25 mm, funcția renală diminuată mai mult de 40%, renograma este obligatorie. Pentru aprecierea funcției diferitor sectoare ale parenchimului renal se efectuează renoscintigrafia (statică sau dinamică). Dacă s-a confirmat patologia obstructivă, este indicat tratamentul chirurgical, indiferent de vârstă.

O situație de urgență apare în caz de:

- ✓ Hidronefroză cu infecție (detrit, urină tulbură)
- ✓ Febră accentuată cu intoxicație
- ✓ Starea nu se ameliorează după tratament intensiv timp de 24-36 de ore.

În astfel de situații este indicată de urgență nefrostoma deschisă sau percutanată ecoghidată. În obstrucție totală acută jumătate din nefroni devin afuncționali pe parcursul a 6 zile, iar în 6 săptămâni – toți nefronii.

Ureterul nu este un complex pasiv funcțional. Din exterior este circumscris un țesut conjunctiv celulo-adipos de diversă intensitate, de care este ancorat în spațiul retroperitoneal și nu depinde de gravitație, fiind flexibil la traumatisme închise etc.

Capacitatea morfo-funcțională, structurală și microanatomică a ureterului, de la lumen spre exterior, în funcție de componența tisulară predominantă, este determinată și dirijată de trei tunici: *tunica internă* – epiteliul conjunctiv; *tunica medie* – muscular-conjunctivă și *tunica externă* – conjunctivo-vasculo-nervoasă. Ultima are o importanță semnificativă în managementul medico-chirurgical al patologiilor chirurgicale și în dirijarea funcțională a ureterului intra- și postoperator.

Histomorfologic s-a stabilit că ramificațiile vasculo-nervoase aferente și eferente, în calitate de dispozitive ca atare, sunt amplasate într-o masă de țesut conjunctiv lax care circumscrie ureterul din exterior, în raport diferit cu componentul celulo-adipos.

În aria tecii se formează un plex vascular aferent arterial și

eferent venos, limfatic, direct comunicant cu rețeaua vasculo-nervoasă din tunicile musculare și epiteliul conjunctiv.

Între teaca conjunctivo-vasculo-nervoasă și musculară a ureterului, țesutul este predominant din fibre elastice și lipsit de anastomozare vasculară, fiind prezente doar vase arterio-venoase aferente și eferente, ceea ce permite detașarea ei pe suprafețe ne semnificative. De aceea, în disecțiile efectuate pe ureter trebuie maximal păstrată integritatea acestei tunici pentru a evita apariția proceselor ischemice etc.

Predominarea țesutului conjunctiv în toate tunicile ureterului și aspectul vascularizării în cascade, cu formarea de anastomoză la nivelul fiecărei în parte, constituie un substrat excelent în evoluția proceselor de vindecare. Această teacă (tunica) o considerăm un „mezo” al ureterului.

Procesele displazice congenitale ale componentelor structural ureterale, indiferent de tipul malformației, au fost frecvent prezente în rețelele vasculare, cu predilecție în cele ale tunicii conjunctivo-vasculo-nervoase.

Tunica conjunctivo-vasculo-nervoasă are un rol important în vascularizare, inervație și în asigurarea nutriției tunicilor morfo-funcționale interne ale ureterului și în protecția acestuia.

Tunica conjunctivo-vasculo-nervoasă (mezo) a ureterului, acoperită cu un strat adipos, trebuie protejată în operațiile pe ureter.

Tratamentul chirurgical al hidronefrozei include înlăturarea cauzei procesului patologic cu păstrarea organului, dacă funcția lui nu este afectată. La o hidronefroză vădită intervenția chirurgicală nu poate fi amânată, la fel și în caz de calcul renal.

La reconstrucția SPU se aplică mai frecvent procedeele Andersen-Hynes, Cucera, Foley cu aplicarea ureteropielonefrostomei, pielonefrostomei, la prezența vaselor aberante se aplică pielo-pieloanastomoză antivazală. Rinichiul nu se exteriorizează în plagă, nu se mobilizează, astfel mai puțin se traumatizează. Mobilizarea SPU se efectuează împreună cu țesuturile (periureterale și peribazinetales) pentru a nu dereglă vascularizarea și inervația. Dacă e posibil, mobilizarea SPU se va evita aplicându-se rezecția SPU.

Ureteroliza (înlăturarea aderențelor din SPU, unde deseori trec vasele sangvine, limfatice, nervii care pot fi afectați la înlăturarea bridelor) deseori este fără efect, cu recidive, deoarece porțiunea dată de ureter rămâne fără vascularizare și inervație, cu stenoză (fibroză). În clinica noastră ureteroliza nu se efectuează. În suturi se antrenează și tunica vasculo-nervoasă, care protejează anastomoză de extravazarea urinei și nu dereglează vascularizarea (procedeele Curajos).

Pentru a preîntâmpina complicațiile postoperatorii (stenoză, fistule), care după datele de literatură și ale noastre sunt cauzate de afectarea (dereglarea) vascularizării în timpul operației, am studiat structura locală și vascularizarea ureterului.

Am depistat că ureterul are un dispozitiv (tunica) care joacă rolul de „mezo” al ureterului, ce trebuie protejat. Ureterul trebuie cât mai puțin mobilizat de țesuturile adiacente. În ultimii ani rezecția SPU include numai segmentul afectat al ureterului.

În anastomoză neaparat este implicată și tunica externă al ureterului, care protejează vascularizarea anastomoză cu mobilizarea la nivelul rezecției. Rezultatele precoce sunt îmbucurătoare – nu avem nici o complicație postoperatorie.

La copii, rezecția bazinului se efectuează în caz de dilatare pronunțată, cu pereții hipertrofiați. Dacă obstrucția este provocată de un vas aberant de dimensiuni mici și obturarea temporară nu influențează circulația sangvină a rinichiului,

se practică rezecția acestuia. Dacă vasul nu poate fi suturat, se aplică pielo-pielloanastomoză antivazală.

Plastia Foley se aplică la o inserare înaltă a ureterului și bazinet adinamic.

În hidronefroza rinichiului în potcoavă noi aplicăm, cu rezultate satisfăcătoare, o anastomoză uretero-bazinet latero-laterală cu deplasarea SPU caudal, până la hotar cu parenchimul renal. În majoritatea cazurilor plastia se efectuează cu aplicarea uretero-pielonefrostomei și pielonefrostomei prin calicele inferior.

Uretero-pielonefrostoma se înlătură în a 7-a – a 9-a zi, peste 1 zi se închide pielonefrostoma și, dacă nu sunt dureri, se elimină puțină urină reziduală și la a 11-a – a 14-a zi se înlătură.

Nefrostoma se antrenează prin obturație pe 1-2 ore, repetată peste 3-4 ore (Pugaciov A.F).

La o dereglare vădită a funcției pielonefrostoma se înlătură mai târziu, uneori peste 1-2 luni (Larionov U. N., 2002)

Sunt utilizate și metode miniinvazive, cum sunt: bujarea, dilatarea cu balon, disecția segmentului stenozat, endopieloureterotomia sau endepielotomia retrogradă. Aceste metode sunt eficiente la o stenoză scurtă de 0,5 cm.

Prognostic. Cu cât mai devreme se stabilește urodinamica, cu atât prognosticul este mai favorabil. În 73-85% din cazuri operațiile deschise au un efect favorabil (Zeckus, 2003, Kis E., 1998). La copii rezultatele bune sunt de 2-2,5 ori mai frecvente decât la adulți, fiind legate de un potențial mărit de restabilire a urodinamicii și de un tratament conservator adecvat.

Prognosticul este rezervat în caz de:

✓ Hidronefroză bilaterală depistată la 18-20 de săptămâni de gestație

✓ Megaureter bilateral și vezică urinară dilatată

✓ Lichid amniotic în cantitate mică

În operațiile pe ureter, pe treimea inferioară, mai frecvent în operațiile antireflux, dacă nu se efectuează rezecția, tunica poate fi plasată în tunel fără a fi mobilizată. La efectuarea rezecției se mobilizează peritoneal cu rezecția tunicii (mezoului), cât mai

departe de ureter (Figura 1).

Așa se procedează și la prelevarea transplantului renal, mobilizarea peritoneului ureteral rămânând funcțională, ceea ce influențează rezultatele.

În caz de hidronefroză pe fond de stenoză, rezecția SPU, cu neoanastomoză, ureterul trebuie protejat, iar bazinetul mobilizat cât mai puțin de la locul de anastomoză. La suturare se va implica și tunica conjunctivo-vasculo-nervoasă, la copii mai slab dezvoltată, iar la adulți se evidențiază bine, protejând și vascularizarea și ermetizarea anastomozei.

Concluzii

1. Suprimarea aderențelor, bridelor nu este suficientă, deoarece la mobilizarea ureterului împreună cu bridele se înlătură și vasele (sângvine, limfatice, nervii), ceea, ce conduce la o fibroză a ureterului în segmental dat. De aceea, la copiii cu sindrom pielo-ureteral se aplică rezecția SPU cu neoanastomoză.

2. Ureterul și bazinetul se mobilizează împreună cu țesuturile adiacente, nu se detașează pentru a evita dereglări ale inervației.

3. La aplicarea anastomozei, în sutură, de rând cu peretele ureterului și bazinetului, trebuie antrenate și țesuturile adiacente pentru o cicatrizare mai eficientă și promptă. În caz de reușită, nu este necesar de a aplica pielonefrostoma.

4. În faze avansate, intraoperator se apreciază parenchimul renal numai după aspirația urinei din cavitățile renale.

5. Bazinetul la copii se rezecționează numai când peretele acestuia este îngroșat, fibros, cu elasticitate diminuată. De obicei, după înlăturarea obstrucției, bazinetul își revine (se contractă).

6. Pieloectaziile intrauterine depistate, în majoritatea cazurilor, dispar de la sine în primele luni de viață. Acești pacienți necesită monitorizare – urocultură lunar, ecografie la fiecare 3 luni.

7. Bridele posttraumatice (dacă nu s-a drenat urohematomul perineal, mai ales cele situate în regiunea hilului renal) conduc la afectarea foarte masivă a rinichiului (6-12 luni), cu evoluție agresivă, de aceea desori se recurge la nefrectomie.

Bibliografie:

1. Curajos V. Compendiu de urologie pediatrică. Chișinău, 2018. 320 p.
2. Бабанин И. Л., Казанская И. В., Ростовская В. В. Ультразвуковые критерии оценки функционального состояния лоханки и проходимости пиелoureтерального отдела мочеточника у детей с гидронефрозом. Журнал «Детская хир.», 2010 (2), с. 15-23.
3. Гисак С. Н., Голощапов А. М., Михалев Н. Е. Современные технологии в оценке отдаленных результатов лечения урологической патологии у детей. Тезисы докладов научн. конф. детских урологов. Москва, 2001, с. 70.
4. Малтыгашаев М. П., Бояндрин А.Н., Шумилова А.А., Капсаргин Ф.П., Шишацкая Е. И. и др. Исследование эффективности применения биодеградируемых стентов на основе полигидроксикапролатов при пластике пиелoureтерального сегмента. Урология, № 1, 2017, стр. 16-22.
5. Мешков М.В., Файзулин А.К., Гатаулин Ю.К., Аниховская И.Я., Майский И. Я. Антиэндотоксиновая составляющая в профилактике послеоперационных осложнений у детей с обструктивной уропатией. Детская хирургия, 2012, № 2, стр.37-41.
6. Thomas D., Gordon A. Management of prenatally diagnosed uropathies. Arch. Dis. Child. 2013. p.58.