間歇性水腎症を呈した小児尿管ポリープの1例

神奈川県立こども医療センター泌尿器科（部長：寺島和光）
絵鳩 哲哉，寺島 和光

INTERMITTENT HYDRONEPHROSIS CAUSED BY URETERAL POLYP IN CHILDHOOD: REPORT OF A CASE

Tetsuya Ebato and Kazumitsu Terashima
From the Department of Urology, Kanagawa Children's Medical Center

We report a case of ureteral polyp causing intermittent hydronephrosis in a 12-year-old boy. He was often hospitalized with episodes of right flank pain and gross hematuria. An excretory urogram (IVP) revealed mild hydronephrosis, but it showed a markedly dilated right renal pelvis during the attack. An Anderson-Hynes type pyeloplasty was done. At operation we found four ureteral polyps, and performed partial ureterectomy including polyps. Pathological examination showed fibrous ureteral polyps. He has reported no symptoms for 3 months after the operation.
(Acta Urol. Jpn. **37**: 527-530, 1991)

Key words: Ureteral polyp in childhood, Intermittent hydronephrosis

緒　　言

間歇性水腎症は1956年に Nesbit により疼痛発作時には水腎症を認めるがそれ以外の時期は正常の腎盂像を示す症例が記載されたのが最初である[1]．その成因は腎盂尿管移行部での蠕動異常が大量の水分負荷により水腎症を生ずるものと考えられている．異常血管による圧迫，尿管ポリープなどもその原因として挙げられる．一方，尿管ポリープが15歳以下の小児に見られることは稀であり，現在までに本邦では藤井ら[2]が38例の報告例をまとめている．今回われわれは，反対側を腎盂尿管移行部狭窄による水腎症の診断にて腎盂形成術を施行した12歳の男児に見られた尿管ポリープが間歇性水腎症を惹起したと考えられる1例を経験したので報告する．

症　　例

患者：D.M. 12歳，男児

主訴：反復する右側腹部痛および血尿

既往歴：特記すべきことなし

現病歴：1985年頃より反復する右側腹部痛および嘔吐出現．疼痛発作は1～2カ月に1回程度の頻度で生じ，入院点滴にてそのつど症状は1日程度で軽快していた．腹部エコー，排泄性腎盂造影施行し，両側水腎症の診断にて当科紹介され来院した．排泄性腎盂造影にて左腎盂腎杯は中等度の拡張を認めたが，右側は軽度の拡張であった（Fig. 1）．他院での右側腹部疼痛発作時の排泄性腎盂造影では右腎盂腎杯も著明な拡張を認めた（Fig. 2）．以上より左腎盂尿管移行部狭窄による水腎症ならびに右間歇性水腎症の診断にて，左腎盂形成術目的にて1987年10月11日当科入院した．1987年10月14日左腎盂形成術施行．経過良好にて1987年10月31日退院．外来にて経過観察していたが，右側腹部疼痛発作が頻回に反復するため，右腎盂形成術目的にて1989年5月19日入院となった．

家族歴：特記すべきことなし

入院時現症：身長 138.4 cm，体重 32.5 kg，栄養良好，体温 36.0°C，脈拍66/分，血圧 128/60 mmHg，リンパ節触知せず，外性器に異常なし．

入院時検査所見：末梢血；異常なし，血液生化学；TP 7.0 g/dl, BUN 13.0 mg/dl, Cr 0.71 mg/dl, Ca 9.1 mg/dl, P 4.8 mg/dl, Na 140 mEq/l, K 4.4 mEq/l, Cl 103 mEq/l，尿所見；pH 6.0，糖（－），潜血（－），蛋白（－），比重1.014，沈渣は異常所見を認めず．

X線学的検査：腎膀胱部単純撮影で結石陰影なし．排泄性腎盂造影では左腎盂腎杯の中等度拡張を認めた．

手術所見：左水腎症は腎盂尿管移行狭窄による水腎症であったため，右水腎の原因も先天性腎盂尿管移行

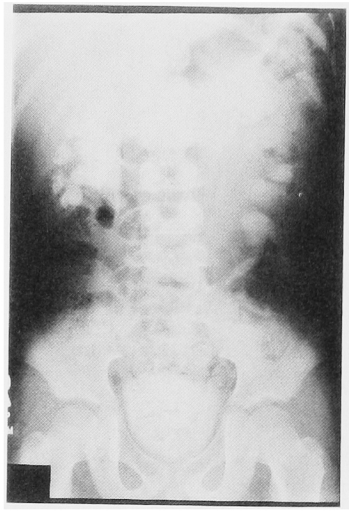

Fig. 1. IVP shows marked left hydronephrosis and mild right hydronephrosis.

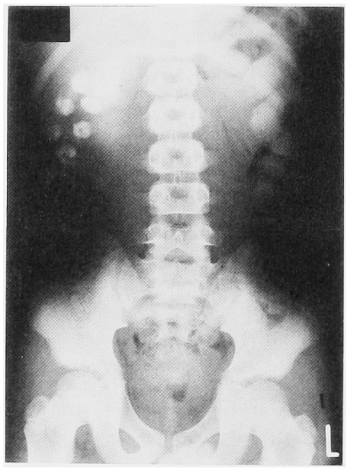

Fig. 2. IVP during attack of pain shows marked right hydronephrosis.

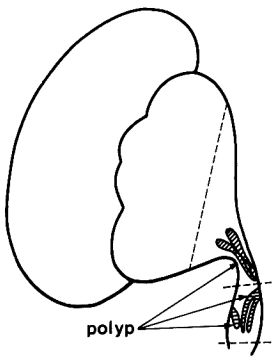

Fig. 3. Schematic diagram of operation.

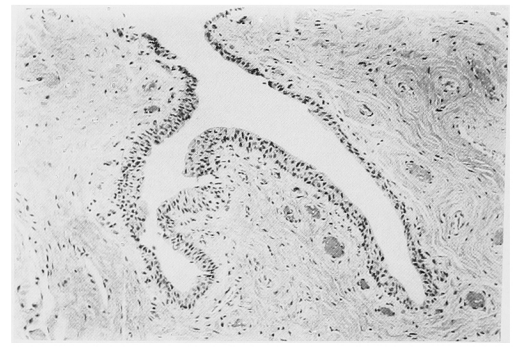

Fig 4. Microscopic examination shows fibrous polyp consisted of fibrous stroma covered with normal transitional cell epithelium.

Fig. 5. IVP 3 months after operation.

部狭窄によるものと考え，1989年5月23日右腰部斜切開にて手術を施行した．尿管には狭窄部位は認められなかったが，腎盂尿管移行部で蠕動が消失することから同部を切断した．切断した腎盂側より約2cmの長さの2本のポリープが確認され，尿管側からも約3cmの長さの二又のポリープと約1cmのポリープの計4本のポリープが確認された．他にポリープの存在しないことを確認したうえで，Anderson-Hynes法による腎盂形成術を施行した（Fig. 3）．

病理組織学的所見：4本のポリープはほぼ同一の所見を示し，繊維性の間質を有し上皮に被われたfibrous polypであった．なお上皮には増殖性変化や異型性などは認めなかった（Fig. 4）．

術後経過：術後の経過は良好であり，術前に見られた間歇性右側腹部痛は完全に消失した．3ヶ月後の排泄性腎盂造影ではポリープの再発を疑わせる所見はなく水腎症も悪化する兆候はない（Fig. 5）．

考　　察

間歇性水腎症は1956年 Nesbit[1] により疼痛発作時には水腎症を呈するが，それ以外のときには正常の腎盂像を示す症例が記載されて以来実際の報告は必ずしも多くはない．これは疼痛，嘔気，嘔吐といった消化器症状が多くみられ，血尿や尿路感染がなければ消化管の疼痛あるいは精神的なものとして見逃されていることが多いものと考えられる．その成因は腎盂尿管移行部での蠕動の異常が大量の水分負荷により水腎症を生ずるものと理解されているが，異常血管による圧迫，尿管ポリープなども原因となるとされている．

その尿管ポリープの定義は未だに明確ではないが，一般的には非上皮性中胚葉由来の良性腫瘍として扱われ，その間質の組織像により，繊維性，血管性，繊維上皮性などに分類される．その報告例は近年増加の傾向にあり130例前後の報告がある．発生年齢はほぼ全年齢にわたって認められるが，15歳以下の小児の報告例は少なく，1987年に小出ら[3]が19例を集計した後，大島ら[4]および藤井ら[2]の集計例を合わせ38例のみである．それらに今回の自験例を加え39例をまとめると，全例が男児であり自験例と他の1例のみが右側で，左側37例と圧倒的に左側に多く，結石の合併例は1例もなく，39例中37例とその大部分が腎盂尿管移行部付近の上部尿管に認められるなどの特徴がある．

尿管ポリープの成因として，慢性炎症，機械的刺激，尿流障害など多くの誘因が指摘されている[5-7]．ところが，小児例では結石の合併がないこと，炎症が主体となっていないこと，男児の左側に多いなど先天的要因が強く示唆される[8]．さらに，Soderdahl ら[9]は新生児例を報告しており，これからも先天的要因の関与があるものと考えられる．症状としては疼痛が60％程度の症例で見られ，ついで血尿（30％），膀胱刺激症状（17％）などが多く，本症に特有の症状はない．若年例では嘔気，嘔吐などもみられ，自験例と同様に尿管ポリープが間歇性水腎症を呈した例としては，谷風[10]あるいは Thorup[11] の報告がある．自験例では複数の尿管ポリープが巻絡することにより生じたものと考えられる．

尿管ポリープの術前診断は非常に困難である．Williams ら[12]によれば42例の尿管ポリープのほとんどの症例が手術中に診断されたとしている．また，Schneiderman ら[13]によれば排泄性腎盂造影で本症が陰影欠損として認められるのは15％にすぎず，他の疾患との鑑別は困難である．成人例では悪性腫瘍の合併例の報告もあり[14]，逆行性腎盂造影，尿細胞診などが行われるが，小児例では悪性腫瘍の合併例がなく，ポリープが小さいことが多いためさらに術前診断は困難である．自験例では排泄性腎盂造影で陰影欠損らしき像を認めたが，左側が先天性腎盂尿管移行部狭窄による水腎症であったこともあり，術前にこれから尿管ポリープと診断しえなかった．

治療は尿管腫瘍との鑑別が困難で腎尿管摘除術が行われる例，患側腎機能が回復不可能な例を除き現在では保存的手術を施行すべきであるとされている[15]．すなわち，ポリープを含めた尿管部分切除，あるいは腎盂形成術が特に小児例において最良の手術法であると考える．

結　　語

間歇性側腹部痛を主訴とした12歳男児の尿管ポリープの一例を報告し若干の文献的考察を行った．小児尿管ポリープの報告例としては本邦39例目と思われる．

本論文の要旨は第1回日本泌尿器科学会神奈川地方会において発表した．

文　　献

1) Nesbit RM: Diagnosis of intermittent hydronephrosis; importance of pyelography during episodes of pain. J Urol **75**: 767-771, 1956
2) 藤井　明，桑山雅幸，富岡　収，ほか：小児尿管ポリープの一例．臨泌 **44**：622-624，1990
3) 小出卓也，山羽正義，伊藤康久，ほか：小児尿管ポリープの一例．泌尿紀要 **33** 2115-2117，1987
4) 大島憲二，中村浩二，井川幹夫，ほか：小児尿管ポリープの一例．泌尿器外科 **2**：65-68，1989
5) Bennington TL and Beckwith JB: Tumors of the kidney, renal pelvis, and ureter. Fascicle 12, Atlas of tumor pathology, A.F.I.P., Washington, 1975
6) Braasch WF and Emmet JL: Clinical urography. W.B. Saunders, Philadelphia, 1951
7) Evans AT and Stevens RK: Fibroepithelial polyps of ureter and renal pelvis. J Urol **86**: 313-315, 1961
8) 塚本泰司，熊本悦明，田中正敏：小児尿管ポリープの一例．臨泌 **30**：687-691，1976
9) Soderdahl DW and Schuster SR: Benign ureteral polyp in the newborn. JAMA **207**: 1714-1715, 1969
10) 谷風三郎：間欠性水腎症をきたした小児尿管ポリープの一例．西日泌尿 **44**：1469-1471，1982
11) Thorup J, Pedersen PV and Clausen N:

Benign ureteral polyp as a cause of intermittent hydronephrosis in a child. J Urol **126**: 796-797, 1981

12) Williams PR, Feggertter J, Miller RA, et al.: The diagnosis and management of benign fibrous ureteric polyps. Br J Urol **52**: 253-256, 1980

13) Schneiderman C, et al.: Benign polyp of the ureter. Br J Urol **31**: 168-175, 1959

14) 友吉唯夫, 朴 勺：同一尿管におけるポリープと移行上皮癌の合併. 西日泌尿 **42**：1193-1197, 1980

15) Debruyne FM, Moonen WA, Daenekindt AA, et al.: Fibroepithlial polyp of ureter. Urology **16**: 355-359, 1980

(Received on May 22, 1990
Accepted on September 3, 1990)