

VUR を伴った先天性尿道狭窄の2例

宇治徳洲会病院泌尿器科

渡辺 仁, 尾松 操

滋賀医科大学泌尿器科学教室 (主任: 友吉唯夫教授)

神波 照夫*, 竹内 秀雄**, 友吉 唯夫

TWO CASES OF CONGENITAL URETHRAL STENOSIS
COMPLICATED WITH VESICoureTERAL REFLUX

Jin Watanabe and Misao Omatsu

From the Department of Urology, Uji Tokushukai Hospital

Teruo Kounami, Hideo Takeuchi and Tadao Tomoyoshi

From the Department of Urology, Shiga University of Medical Science

Secondary vesicoureteral reflux (VUR) is not uncommon, but is rarely accompanied by congenital urethral stenosis in children. We report 2 cases. Case 1 was in a 3-year-old boy who had congenital anterior urethral stenosis accompanied by VUR. Urethroplasty by Johanson's operation was performed and 6 years later VUR disappeared. Case 2 was in a 7-year-old girl, who had congenital peripheral urethral stenosis accompanied by VUR. The urethra was dilated by a balloon-dilator and about 1 year later VUR disappeared.

(Acta Urol. Jpn. 36: 1081-1083, 1990)

Key words: VUR, Congenital urethral stenosis

緒 言

先天性尿道狭窄は比較的まれである。最近われわれはくりかえす尿路感染症によって、VURが見いだされ、その検査の過程で前部尿道狭窄を認めた2症例を経験したので報告する。

症 例

症例1

患者: 3歳, 男児

初診: 1985年4月1日

主訴: 繰り返す尿路感染症

既往歴: 特記すべきことはないが、生来怒責排尿をしていた。

家族歴: 特記すべきことなし

現病歴: 1984年12月1日と1985年3月に、尿路感染症の診断にて本院小児科に入院し、入院中のIVPにて右腎と尿管の異常を指摘され当科を紹介された。

現症: 発育は正常で、知能の遅延もない。理学的所見で胸部に異常はないが、腹部には軽度の膨満を認めた。頭部、顔面および四肢にも異常を認めなかった。

入院時検査所見: 血液所見、血液生化学所見、尿所

見; 正常

レントゲン検査所見; 小児科入院中のIVPで右腎盂、尿管に軽度の拡張がみられ、腎杯の鈍化も認められた。IVP時の排尿時膀胱尿道造影では、膀胱頸部より後部尿道にかけて拡張がみられた (Fig. 1)。以上の所見よりVURと尿道狭窄の合併を疑い、逆行性膀胱造影を施行するためにカテーテルを挿入すると著しい抵抗があり、3号ネラトンカテーテルのみ挿入可能であった。膀胱造影では右尿管にgrade 3のVURを認めた (Fig. 2)。逆行性尿道造影では、外尿道口より2cmの部位に長さ2cmにわたる狭窄が認められる (Fig. 3)。これらの所見と既往歴として尿道の外傷、炎症がなく、生来怒責排尿をしていたことより、先天性尿道狭窄に二次的にVURが発症したと診断した。

治療経過: 尿道狭窄の程度が強く、広範囲にわたっていることより、尿道形成術をJohanson法による二期手術とし、1985年5月にまず尿道開放術を行った。尿道開放時の所見では、尿道は約2cmにわたって狭窄が認められ、その部位では、尿道は瘢痕様の伸

*現大津市民病院泌尿器科

**現京都大学泌尿器科

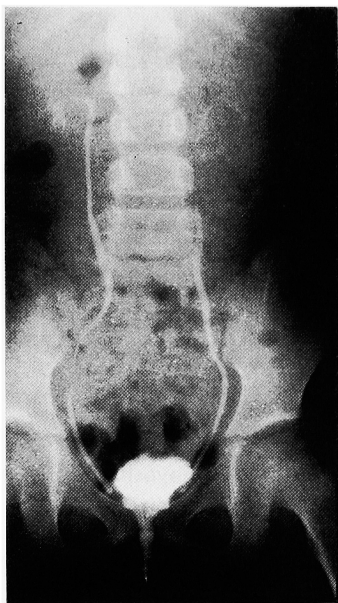


Fig. 1. Voiding cystourethrography shows dilated posterior urethra.



Fig. 2. Voiding cystography reveals right side Grade 3 VUR.

展に乏しい組織となっている。尿道開放後、排尿はきわめてスムーズとなり従来のような怒責排尿は消失した。5ヵ月後に排尿時膀胱尿道造影をおこなうとVURは消失していた。ついで1986年2月に二期手術として尿道形成術を行った。1986年4月におこなった逆行性尿道造影では、形成部分の壁不整はあるが十分な拡張が認められた。1988年4月の排尿時膀胱尿道造影でもVURを認めず、また尿路感染もない。以



Fig. 3. Urethrography shows anterior urethral stenosis.

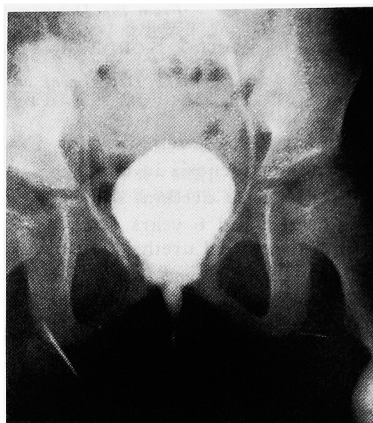


Fig. 4. Cystourethrography shows bilateral VUR and distal urethral stenosis.

上により尿道狭窄にたいする尿道形成を行うことによりVURは消失し、VURは二次的であったと考えられた。

症例2

患者：7歳、女児

初診：1986年6月5日

主訴：幼稚園の健康診断にて膿尿を指摘された

既往歴：頻回に尿路感染を繰り返している

家族歴：特記すべきことなし

現病歴：検診にて膿尿を指摘されたこともあり、精査目的にて小児科を受診した。IVPは正常であったが、尿路感染症を繰り返していることよりVURの合併が疑われ当科を紹介された。外来にて逆行性膀胱造影を施行するためにカテーテルを挿入しようとする著しい抵抗があり、3号ネラトンカテーテルも挿入不可能であった。尿管カテーテルにて造影剤を注入し、排泄時膀胱尿道造影を施行すると両側にgrade2のVURと尿道末梢部の狭窄を認めた (Fig. 4)。先

天性尿道狭窄に二次的に VUR が発症したと考え、まず尿道狭窄の治療をすることとした。

現症: 発育は正常で、知能の遅延もない。理学所見で胸部、腹部に異常認めず、また頭部、顔面および四肢にも異常を認めなかった。

入院時検査所見: 血液所見、血液生化学所見、尿所見; 正常

治療経過: 1986年7月に入院し、全身麻酔下で Cock 社の PNL 用筋膜ダイレーターで 16 Fr まで拡張をおこなった後に 14 Fr の尿道バルンを挿入し、2週後に抜去した。1986年10月の排尿時膀胱尿道造影では、VUR を認めるも尿道末梢部の狭窄は消失していた。1987年2月の排尿時膀胱尿道造影では左右とも VUR は消失し、同時に尿路感染も消失している。

考 察

われわれの経験した先天性尿道狭窄の2症例では、膀胱静止時における状態は調べることができなかったが、少なくとも排尿時には膀胱内圧の上昇によって尿管膀胱吻合部の逆流防止機構が破壊され、VUR が発症したものと思われる。先天性尿道異常は尿道下裂を除けば比較的稀であり、前部尿道憩室、前部尿道弁と尿道狭窄がある。

先天性尿道狭窄はその診断が困難な場合が多い。前部尿道狭窄を起こす原因としおは先天性、炎症性、外傷性などがある。Kaplan¹⁾の集計では先天性前部尿道狭窄の診断は、他の疾患が除外できることより、先天性としている。Halshman²⁾は、いずれも医原性であり、先天性尿道狭窄そのものの存在も疑問としている。国方³⁾の集計にある原因不明の5例は、Kaplan¹⁾の考えをとれば、先天性と考えることもできる。われわれの場合、症例1は特に誘因がなく、生来怒責排尿をしていたことより先天性前部尿道狭窄と考えた。

先天性前部尿道狭窄は、そのほとんどが球部尿道と外尿道口に見られ、症例1のような陰茎尿道にみられるものはまれである。球部尿道に多いことを発生学的に説明する説としては、球部尿道近位部が球部尿道と前立腺部尿道との接合点であることに起因するとする

説⁴⁾、発生学的にこの部分が原始尿道と二次尿道の接合部であることに起因するとする、いわゆる尿道部輪状狭窄と呼ばれる説⁵⁾、wolfian duct に由来するとする説⁶⁾、尿生殖隔壁の不完全開通とする説⁷⁾などがある。しかし症例1のような先天性陰茎部尿道狭窄の原因に対する明確な説明はいまだなされておらず本症例では、病理組織検査はなされていないが、手術所見として尿道海綿体が伸展性に乏しい瘢痕様組織であったことより、尿道下裂に見られるような尿道海綿体の dysplasia にその原因があるのではないかと考えた。症例2は女子の尿道末梢部狭窄であり、尿道部輪状狭窄にあたるものと思われる。

近年治療は、直視下内尿道切開術が行われているがその程度によっては、尿道切開術も必要である。症例1では、狭窄部が2cmと長く、狭窄の程度も高度であり、また二次性と診断した VUR の経過を観察する意味もあり、二期手術として Johanson 法を選択し好結果を得た。症例2では、定期的な尿道ブジーにて VUR は消失したが、その経過によっては内尿道切開術が必要となるかもしれないと考えている。

文 献

- 1) George KW and William BA: Urethral strictures in children. J Urol **29**: 1200-1203, 1983
 - 2) Harshman MW, Cromie WJ, Wein AJ and Duckett JW: Urethral stricture diseases in children. J Urol **126**: 650-655, 1981
 - 3) 国方聖司, 加藤良成, 永井信夫, 八竹 直: 尿道狭窄の治療. 泌尿紀要 **28**: 861-865, 1982
 - 4) Cobb BG: Congenital stricture of the proximal urethral bulb. J Urol **99**: 629-631, 1968
 - 5) 桜井 勲: 先天性下部尿路通過障害の諸問題. 日泌尿会誌 **68**: 849-853, 1977
 - 6) 寺島光行, 小柳知彦, 丸 彰夫: 尿道出血のみを主訴とした先天性前部尿道狭窄の4例. 西日泌尿 **41**: 1153-1159, 1980
 - 7) Currarino G and Stephens FG: An uncommon type of bulbar urethral stricture, sometimes familial, of unknown cause: congenital versus acquired. J Urol **126**: 658-662, 1981
- (Received on November 28, 1989)
(Accepted on February 20, 1990)