

# 盲管重複尿管の1例

—本邦114例の臨床統計—

聖マリアンナ医科大学泌尿器科学教室 (主任: 長田尚夫教授)  
柳沢 直子, 大山 登, 岩本 晃明, 長田 尚夫

A CASE OF BLIND-ENDING BIFID URETER  
—REVIEW OF 114 CASES REPORTED IN JAPAN—

Naoko Yanagisawa, Noboru Ooyama,  
Teruaki Iwamoto and Takao Osada

*From the Department of Urology, School of Medicine, St. Marianna University*

A 45-year-old man was admitted to our hospital with a 3-month history of pain on micturition and a residual sensation. Intravenous pyelography demonstrated a duplication of the right ureter with one segment ending blind, measuring 2.0 cm in length and 0.4 cm in diameter. On CT scan of the abdomen, there was no evidence of an ectopic kidney at the distal end of the blind-ending branch.

There have been 114 cases of blind-ending bifid ureter reported in Japan, including our own. Clinical aspects are statistically analyzed.

(Acta Urol. Jpn. 39: 841-843, 1993)

**Key words:** Blind-ending bifid ureter, Statistical study

## 緒 言

盲管重複尿管は重複尿管の1枝が盲管となった先天異常である。1947年 Culp<sup>1)</sup> は、盲管重複尿管とは、正常尿管と鋭角に交通し、尿管壁の全層を有し、その長さは最大径の2倍以上であると定義した。今回われわれは本症の1例を経験したので報告するとともに、本定義にもとづいて、本邦における盲管重複尿管症例を集計し統計的観察を行った。

## 症 例

患者: 45歳, 男性

主訴: 排尿痛, 残尿感

既往歴・家族歴: 特記すべきことなし

現病歴: 1991年7月より排尿痛, 残尿感を自覚し、放置していたが、症状が持続するため、同年10月当科を受診した。

現症: 理学的所見に異常なし

検査成績: 尿所見; RBC 5~6/每視野, WBC 30~40/每視野。尿細胞診; Class 1。X線検査所見; 静脈性腎盂造影 (以下 IVP) 正面撮影では、第5腰椎下縁の高さで右尿管より鋭角に分岐し、上方へ走行す

る長さ2.0cm 最大直径0.4cmの尿管様陰影を認め、斜位撮影でより鮮明となった。腹部CTでは、重複した右尿管の1枝は盲管に終わり、先端部には腎様の臓器を認めなかった。膀胱造影 (以下CG) では膀胱像に異常を認めず、排尿時膀胱造影 (以下VCG) では膀胱尿管逆流 (以下VUR) はなかった。

以上の所見より、尿路感染症、右盲管重複尿管と診断した。抗菌剤の1カ月間経口投与により、自覚症状は消失し、尿所見は正常化したため、経過観察中である。

## 考 察

本邦における盲管重複尿管は、1938年高橋らの報告<sup>2)</sup>以降、自験例を含め114例であった。このうち尿管憩室の名称で報告されていたものは15例あった。性別では男性44例、女性70例であり、1:1.6で女性に多くみられた。発見時の年齢は10カ月から83歳で21歳~40歳が全体の41.2%を占めていた (Table 1)。患側は右側62例、左側46例、両側4例と右側に多い傾向がみられた。分岐部位は尿管の下部ついで中部の順であった。盲管尿管枝の長さは最短2cm 最長23cmで、46.6%が5cmから14cmの間にあった (Ta-

Table 1. Sex and age distribution of blind-ending bifid ureters

	0~10	11~20	21~30	31~40	41~50	51~60	61~70	71歳~	計
男性	3	6	13	9	5	6	1	1	44
女性	11	10	8	17	7	10	4	3	70
計	14	16	21	26	12	16	5	4	114例

Table 2. Length of blind-ending bifid ureters

0~4	5~9	10~14	15~19	20 cm~	不明	計
15	35	20	7	5	35	118尿管

ble 2). 分岐様式では, 不完全盲管重複尿管が95例と大多数を占め, その他, 完全盲管重複尿管は12例, 盲管逆Y字尿管は5例, 三分尿管は2例と少数であった。

本症に尿路合併症を伴ったものは66例(57.9%)であり, 45例(39.5%)は認めず, 3例(2.6%)は不明であった。合併症の中では, 結石が24例(21.1%)と最も多く, このうち盲管尿管内, 同側尿管内, 同側腎結石は70.8%を占めていた。尿管奇形によって生じる尿の停滞と感染が結石形成を助長すると考えられている<sup>3)</sup>。VURは23例(20.2%)に認められ<sup>4)</sup>, それらの盲管重複尿管は, 全例が膀胱壁内分岐あるいは下部尿管からの分岐であった。その他に, 巨大尿管・水腎尿管14例, 対側不完全重複腎盂尿管7例, 尿管瘤3例, 發育不全腎3例, 対側完全重複腎盂尿管1例, と盲管重複尿管と成因を同じくする種々の尿管芽ないし中腎管の發育異常がみられた<sup>5)</sup>。

本症で臨床症状がみられたものは, 全体では94例(82.5%)であった。その種類についてみると, 重複しているものの, 腹腰部痛63例(55.3%), 発熱30例(26.3%), 肉眼的血尿13例(11.4%)などが多かった。腹腰部痛は, 尿管尿管逆流現象により分枝尿管に尿が充満するためと考えられている<sup>4)</sup>。この臨床症状を, 尿路合併症との関係で検討してみると, 尿路合併症を伴った症例では66例中59例(89.4%)に臨床症状がみられ, 伴わない症例の45例中35例(77.8%)よりも頻度が高かった。症状の種類をみると, 腹腰部痛で尿路合併症を伴った症例で53.0%, 伴わない症例で60.0%, 発熱では37.9%と11.1%, 肉眼的血尿では12.1%と11.1%の症例にみられており, 尿路合併症を伴った症例では発熱が, 伴わない症例では腹腰部痛が多かった。なお, 自験例のごとく, 膀胱炎症状を主訴に偶然に本症が発見されたものは7例(6.1%)あり, 1例が膀胱結石を伴っていた。

一方, 無症状で偶然に本症が発見されたものは, 17

Table 3. Diagnostic methods of blind-ending bifid ureters

	尿管			膀胱	尿道	不明	計
	上部	中部	下部				
静脈性腎盂造影	3	20	33	3	0	8	67
逆行性腎盂造影	1	6	10	4	0	5	26
手術	0	0	4	0	1	4	9
膀胱造影	0	0	5	1	0	1	7
尿道造影	0	0	0	0	1	0	1
不明	0	0	0	1	0	3	4
計	4	26	52	9	2	21	114例

例(14.9%)みられた。これらの症例を検討すると, 健康診断の際に顕微鏡的血尿または蛋白尿を指摘され, 精査により本症が認められたものが11例あった。このうち5例は, 結石, VUR, 腎腫瘍が同時に発見されている。その他の症例も健康診断で呼吸器, 消化器, 内分泌, 婦人科疾患を疑われて来院し, 精査中に本症が発見された。すなわち, 本症は本来重篤な症状を呈することは稀であり, 健康診断などによって偶然発見されることがなければ, 臨床症状に乏しいまま経過していくものが潜在していると考えられる。従って, 本症の発生頻度はこれまで報告されてきたものより高いことが示唆される。

本症の診断は, X線検査によって大多数の症例で可能である(Table 3)。IVPでは67例(58.8%)が診断されている。それらの斜位撮影は, 正面撮影よりも本症の形態や正常尿管との関係が明らかとなる場合があり, 本症の診断に重要である<sup>6)</sup>。一方, IVPで描出されない症例もある。これらの症例では盲管と正常尿管の交叉範囲が小さいため尿管尿管逆流現象がおこりにくいと考えられ, 逆行性腎盂造影(以下RP)を施行すると診断率が上昇する<sup>7)</sup>。26例(22.8%)がRPによって診断されている。また, CG(VCGを含む)では7例(6.1%)がVURにより診断されている<sup>8)</sup>。以上から本症のX線検査による診断率をまとめると, 上部および中部尿管分岐例ではIVPとRPで100%, 下部尿管および膀胱壁内分岐例はIVP, RPとCGで91.8%の診断率であった。なお, 自験例のごとくCT<sup>9)</sup>または腎シンチグラムで, 盲管尿管

Table 4. Treatments of blind-ending bifid ureters

	尿路合併症 (+)	尿路合併症 (-)	不明	計
経過観察	14	14	1	29
盲管尿管摘除術	42	28	0	70
腎尿管摘除術	5	0	0	5
合併症の手術のみ	5	0	0	5
不明	0	3	2	5
計	66	45	3	114例

の先端部に腎様の臓器がないことを確認した例は8例(7.0%)であった。

治療は、本症に結石、VUR、水腎症など外科的治療を必要とする尿路合併症のある場合には合併症の治療を含めて盲管尿管摘除術を施行するべきであり、尿路合併症を伴った47例(68.1%)に対して施行されている(Table 4)。また、尿路合併症がなくとも、盲管枝が疼痛や尿路感染症の原因となることがあるため、これらの症状の改善がみられない場合も手術適応になる。このような28例(62.2%)に盲管尿管の摘除が行われ、術後経過の記載のあるすべての症例で自覚症状が消失している。一方、本症が無症状の場合、対症療法、経過観察するのみでよいとされている。経過観察とされた症例は、尿路合併症を伴った症例で14例(21.2%)、尿路合併症を伴わない症例で14例(31.1%)あり、後者での割合が多かった。これは尿路合併症を伴わない場合、尿路合併症を伴う場合に比べ臨床症状に乏しく、手術を必要としないものが多いためと考えられた。なお、自験例のごとく膀胱炎症状を主訴とした症例では、治療法の記載のある6例中4例が対症療法のみ施行され、これら全例で症状の反復はみら

れていない。これは、尿路感染症が盲管尿管分岐部以下のみの場合、盲管重複尿管による尿管尿管逆流現象がその原因である可能性は低いと考えられた。

## 結 語

45歳男性にみられた盲管重複尿管の1例を報告するとともに本邦114例を集計した。

## 文 献

- 1) Culp OS: Ureteral diverticulum: Classification of the literature and report of an authentic case. *J Urol* 58: 309-321, 1947
- 2) 高橋 明, 土屋文雄: 輸尿管憩室知見補遺. *皮尿誌* 43: 589-604, 1938
- 3) 和田郁生, 大津典久, 染野 敬: 盲管不完全重複尿管の1例. *臨泌* 37: 623-626, 1983
- 4) Lenaghan D: Bifid ureter in children; An anatomical, physiological and clinical study. *J Urol* 87: 808-817, 1962
- 5) 高橋 剛, 長田尚夫, 井上武夫, ほか: 盲管重複尿管の1例. *泌尿紀要* 33: 1669-1671, 1987
- 6) Tilley EA and Dow CJ: Cranial blind-ending branch of a bifid ureter. *Br J Urol* 62: 127-130, 1988
- 7) Albers DD, Geyer JR and Barnes SE: Clinical significance of the blind-ending branch of a bifid ureter; Report of 3 additional cases. *J Urol* 105: 634-637, 1971
- 8) 久島貞一, 稲田文衛, 小柳知彦: 盲管重複尿管の1例. *臨泌* 30: 787-790, 1976
- 9) Rubenstein DJ and Brenner RJ: Misleading features of blind-ending ureter on computerized tomography examination. *J Urol* 134: 342-343, 1985

(Received on November 30, 1992)  
(Accepted on May 9, 1993)