

## 尿管異所開口の3例

東海大学医学部泌尿器科学教室（主任：大越正秋教授）

岡田敬司  
村上泰秀  
青木清一  
勝岡洋治  
河村信夫

## ECTOPIC URETERAL ORIFICE: REPORT OF THREE CASES

Keishi OKADA, Yasuhide MURAKAMI, Seiichi AOKI,

Yoji KATSUOKA and Nobuo KAWAMURA

From the Department of Urology, Tokai University Hospital

(Director: Prof. M. Ohkoshi, M. D.)

Case 1. A 22-year-old woman was admitted to our hospital because of pyelonephritic attack. But no urinary incontinence was noted.

On examination, we found a small hall at the vestibular, and found urine flow from this hall through the inserted catheter.

Radiological findings showed complete duplicated renal pelvis and ureter on the right side. After treatment of pyelonephritis, we performed heminephrectomy.

Case 2 and 3. A 10-year-old and 7-year-old girl had complaint of urinary incontinence. The examinations revealed the ectopic ureter opening to the vagina in each case and nephrectomy was performed because of the hypoplastic kidney.

Some discussions were made about the ectopic ureteral orifice without incontinence.

## 結 言 症 例

尿管異所開口は1974年の Schrader の剖検例以後多数の報告があり、本邦でも高橋・市川の報告以後480例近くの報告がなされており、稀な疾患とはいえなくなっている<sup>1)</sup>。

本症の典型的な症状は尿失禁であり、そのような症状がある場合診断は比較的容易であるが、尿失禁を伴わない場合は診断が困難であることが多い。一般に尿道括約筋よりも内側に異常開口部がある場合は尿失禁を伴わず尿路感染症として見逃される症例もある。著者は22歳の女性で陰前庭に尿管開口部をもち、尿失禁の訴えがない症例を経験したので最近経験した症例とあわせてここに報告し、若干の考察を加えた。

症例1. 22歳、女子。

主訴：発熱。

家族歴・既応歴：特記すべきことなし。

現病歴：1977年7月発熱のため近医受診、右腎盂腎炎の診断で入院加療をおこなった。同年12月再び発熱をきたし、当科受診し、右腎盂腎炎の診断で入院。尿失禁はみられなかった。

入院時現症：右腎部叩打痛のほか特記すべきことはなかった。

検査所見：尿沈渣で白血球(+)、桿菌(+)。尿培養 *Klebsiella oxytoca* 10<sup>7</sup>/ml。膀胱鏡検査では特に異常を認めなかったが、外尿道口下部に尿道口様の開口部があり、ネラトンカテーテルを入れると疼痛があり、尿の流出を認めた (Fig. 1)。末梢血、血液化学などの



Fig. 1



Fig. 2

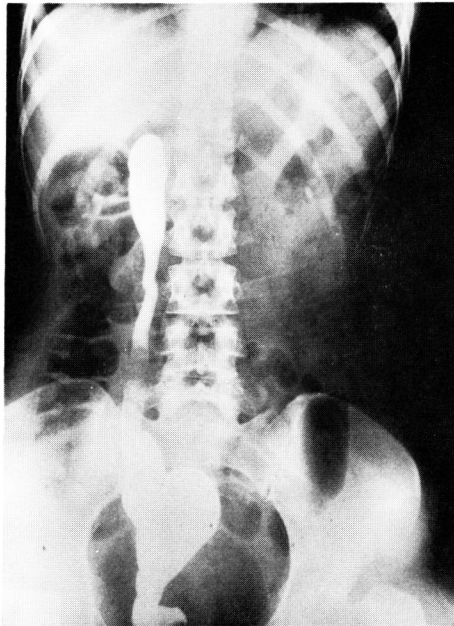


Fig. 3

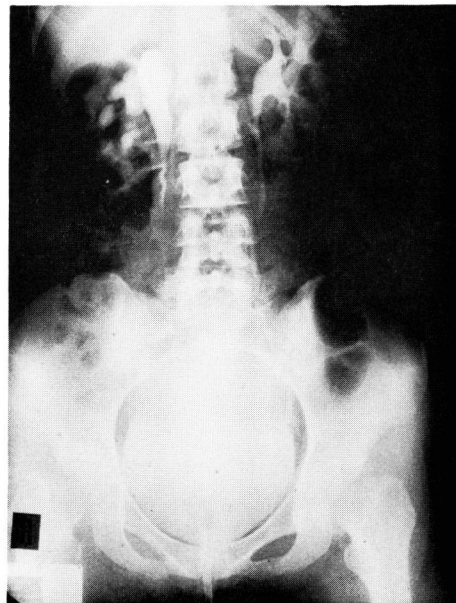


Fig. 4

諸検査では特に異常を認めなかった。IVPで右腎盂腎炎と膀胱部の異常陰影を認めた (Fig. 2)。外尿道口下部の尿道口様開口部から造影剤を注入すると Fig. 3 のような像が得られ、さらに、DIP を併用した X-P では Fig. 4 のような像が得られた。以上の所見から右重複腎盂尿管に伴った過剰腎盂の膣前庭開口の診断で、右半腎切除術を施行した。

手術所見：右腰部斜切開で後腹膜腔に達し、右腎を露出。過剰尿管の拡張は著明で、走行に沿って膀胱の裏側まで剝離し、上腎部分を切除した。さらに過剰尿管を追い、膣前庭部の開口部と共に切除した (Fig. 5)。

組織所見：異所尿管頭部は厚い線維性間質に囲まれ、腎皮質髄質の構造が認められ、粘膜は扁平な一層の上皮でおおわれ、内腔に面した所を中心に細胞浸潤が存在する (Fig. 6)。中下部は同様に線維性間質に富み、炎症性細胞浸潤が散在する。中間部・下部はほぼ

同様な組織像を呈し、粘膜は移行上皮であった。

術後経過は順調で、6カ月後の現在に至るまで再発もなく、外来で経過観察中である。

症例2、10歳、女性。

主訴：尿失禁。

家族歴・既応歴：特記すべきことなし。

現病歴：3歳頃尿失禁のため某大学病院を受診し、大きくなったら治るといわれ、そのまま放置していた。

入院時現症：特に異常を認めない。

検査所見：尿・血液化学、末梢血などに異常を認めず。IVPで右腎陰影を認めず (Fig. 7)。腎シンチグラム右腎陰影をかすかに認める (Fig. 8)。インジゴカルミン検査で膣に挿入した綿球が青染する。膀胱鏡では右尿管口および三角部を認めなかったが、左尿管

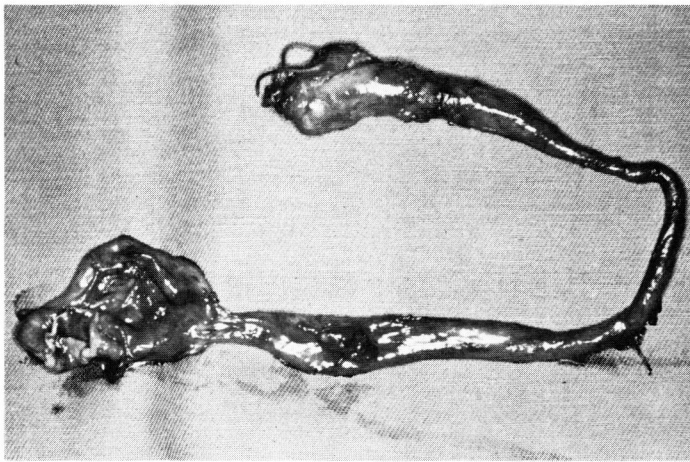


Fig. 5

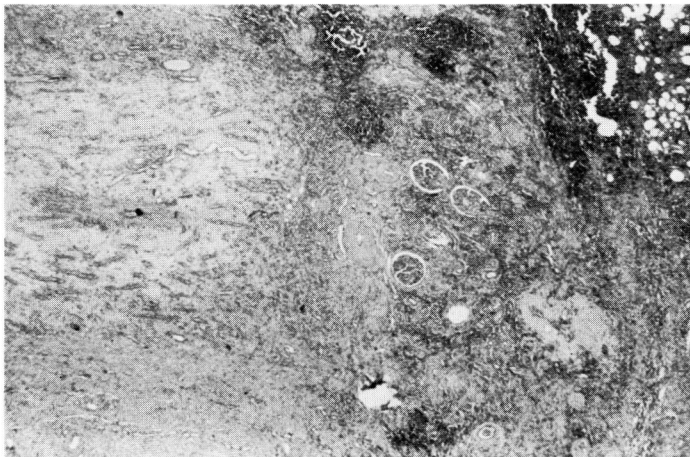


Fig. 6

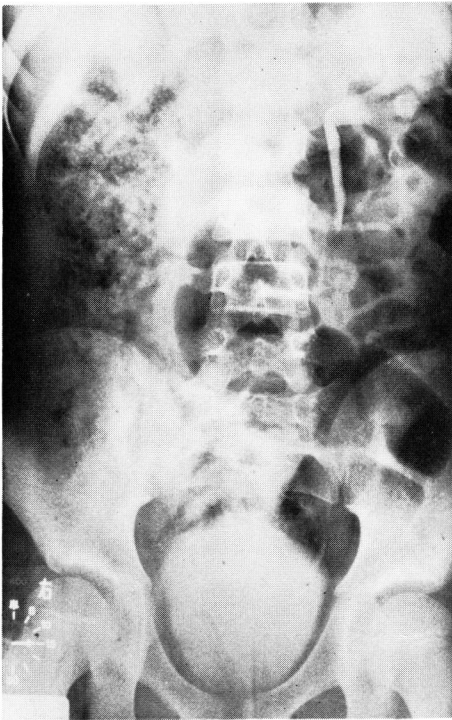


Fig. 7

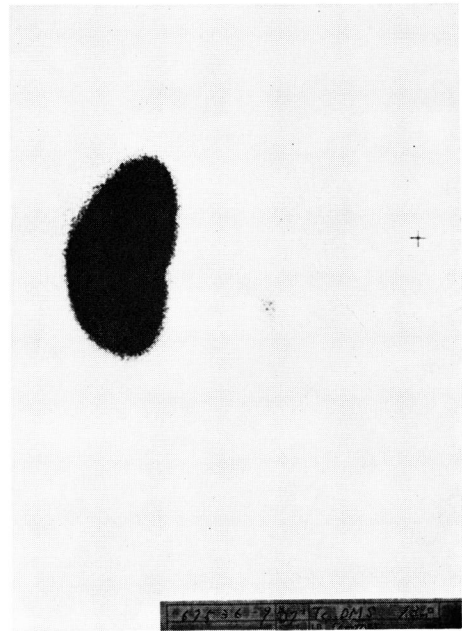


Fig. 8

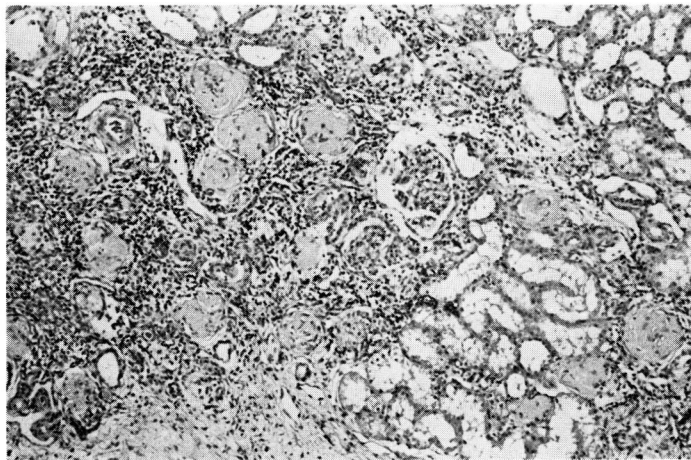


Fig. 9

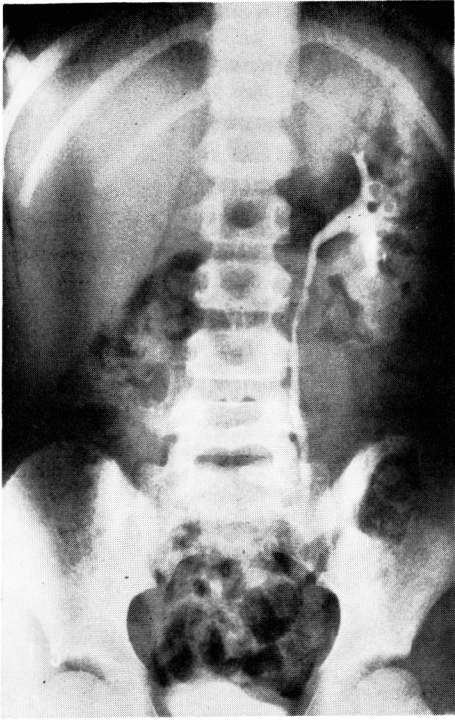


Fig. 10

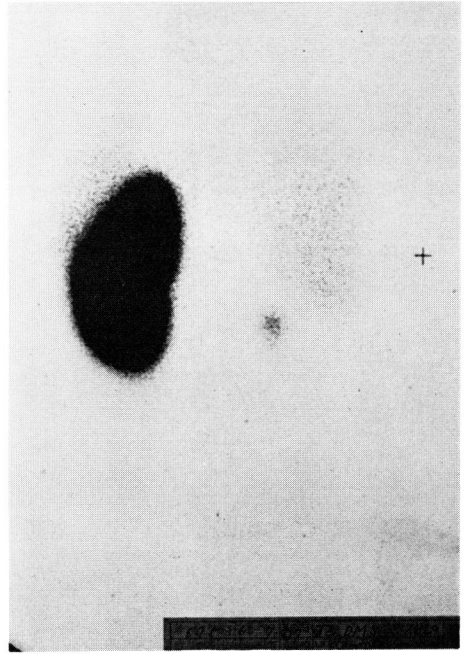


Fig. 11

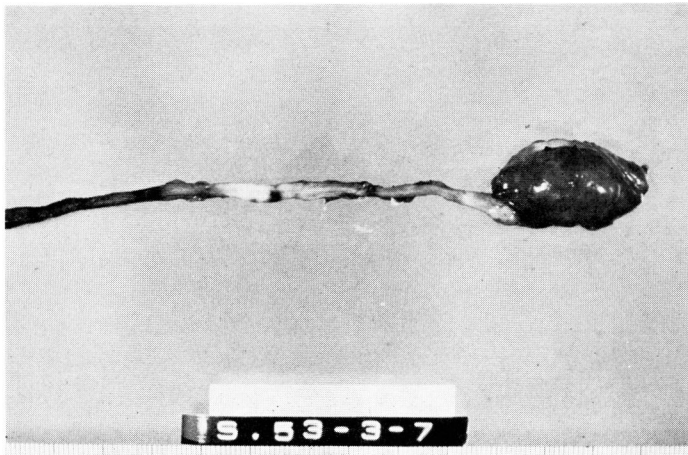


Fig. 12

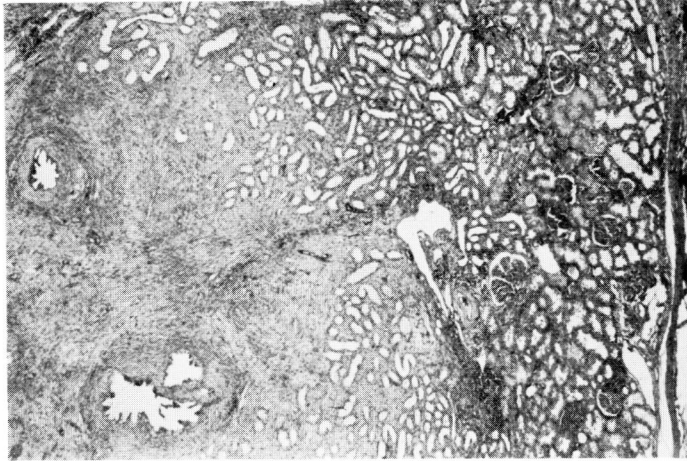


Fig. 13

口、膀胱粘膜は正常。嚢造影では特に異常を認めなかった。

以上の所見より、右發育不全腎の尿管嚢開口と診断し、1978年3月、右腎摘除術をおこなった。摘除腎は $4 \times 2 \times 2$  cmの發育不全腎で尿管は内腸骨動脈の部位まで追い結紮切断した。切除腎組織は、皮質が薄く糸球体の形態はほぼ正常であるが数が少ない。また髓質にはところどころ未成熟な尿細管を認める (Fig. 9)。

症例3. 7歳、女性。

主訴：尿失禁。

家族歴・既応歴：特記すべきことなし。

現病歴：昼夜を問わず尿失禁が続いている。

入院時現症：特に異常を認めない。

検査所見：尿・血液検査などに異常を認めず、IVPで右腎陰影を認めなかった (Fig. 10)。腎シンチグラムで右腎をかすかに認める (Fig. 11)。インジゴカルミン検査で嚢に挿入した綿球が青染する。膀胱鏡では右尿管口および三角部を認めず、左尿管口と膀胱粘膜は正常であった。嚢造影でも異常を認めなかった。

以上の所見より右發育不全腎の尿管嚢開口と診断し、1978年2月、右腎摘出術を施行した。右腎は $2 \times 3 \times 3$  cmの發育不全腎で、尿管は内腸骨動脈部で結紮切断した。摘出腎組織は未成熟な尿細管を含む線維性の腎実質が散在し、正常組織と思われるところも糸球体の硝子化や拡張した尿細管に colloid cast が認められた (Fig. 12, 13)。

## 考 察

本邦の尿管異所開口に関しては沼里ら<sup>1)</sup>、鈴木ら<sup>2)</sup>が詳細な報告をしており、女性が男性の19倍にもほ

るとしている。これは欧米諸国の3～6倍<sup>3)5)</sup>という男女比とはかなりの差があるが、この原因として診断技術の差や剖検例を含めるためなどということが指摘されている。しかしながら患側に関しては左右差がないという点で一致している。

尿管異所開口では一側完全重複尿管の過剰尿管異所開口と一側性単一尿管異所開口が大部分をしめるわけであるが、本邦では前者が22%、後者が68%を占め、後者の76%が嚢開口であるという<sup>2)</sup>。しかしながら、Thom<sup>6)</sup>によれば前者が52%、後者が31%と本邦のものとは大分異なっている。また Kellalis<sup>7)</sup>も前者によるものが70%をしめるとし、Abeshouse<sup>8)</sup>、Burford<sup>9)</sup>、Ellerker<sup>4)</sup>の報告でも同様の傾向であり、欧米では一側完全重複尿管の過剰尿管異所開口が多いようであるが、これもやはり診断技術の差が影響しているように思われる。

次に開口部位であるが、本邦女性例では嚢65%、嚢前庭16%、尿道10%で、Kjelberg<sup>10)</sup>の嚢27%、嚢前庭38%、尿道32%という報告とかなり異なっている。

治療法に関しては奇形の形成、腎機能の良否、感染の有無などによって異なってくるが、一般に非過剰尿管型では患側腎の發育不全が多く、腎摘出術が多くおこなわれており、過剰尿管型では、腎摘出術と半腎切除術がほぼ同じくらい施行され、尿管膀胱新吻合術は比較的少ない。症例1では腎機能と感染ということから、半腎切除術をおこなった。

本症例は解剖学的に考えれば尿失禁を伴うはずで、一時は重複膀胱という意見もあったが、過剰腎の尿生成が少なく、開口部が狭いことから、ある程度尿管内にとまった時、腹圧と膀胱の収縮などによって正常排尿時に過剰尿管内の尿と一緒に排泄されたものと推測

される。本症例に類似したものは少なく、De Weeredら<sup>11)</sup>が19歳の女性症例を報告し、文献的に5症例集めており、Emettら<sup>12)</sup>も33歳の女性で産後尿失禁をきたし、膀胱腫瘍と診断されていた症例を紹介しているにすぎない。最近では小柳ら<sup>13)</sup>が集めた完全重複尿管症例に1例認められるが、これは過剰尿管開口部が外尿道口のすぐ裏の膈前庭に存在し、粘膜下尿管が尿道壁内を通過して膈前庭に達するもので、Ogawaら<sup>14)</sup>も似た症例を報告している。また本邦症例では尿失禁を伴わない症例は尿道に開口部をもつものがほとんどであり、これに関しては喜連ら<sup>15)</sup>が詳細に述べている。それによると、467例中440例が女性で、そのうち425例に開口部位の記載があって尿道開口が45例であった。主訴の記載のある22例中失禁を伴わない9例はすべて尿路感染症に起因する症状が主訴となっており、尿路感染症のなかには尿失禁を伴わないため診断が困難な尿管異所開口例が含まれていることを示唆している。

尿管異所開口の発生機序に関しては定説がなく、Johnsonら<sup>16)</sup>は mesonephric duct の遺残する部位ならどこでも開口する可能性があるが、最も頻度の高い膈、膈前庭は本来 Gartner 氏管に開口していたものが破れたものと述べている。また Kjellbergら<sup>10)</sup>によれば、Wolffian duct と Müllerian duct との間の胎生期の関係によるものとしている。また本症には重複腎盂尿管を合併することが多いが、Wesson<sup>17)</sup>によるとこの場合遅れて発生した尿管芽が原尿管と共に移動し、原尿管下部の Gartner 氏管の走行部位に開口すると説明している。

なお本症の分類に関しては Kilbane<sup>18)</sup>、Thom<sup>6)</sup>、Williams<sup>19)</sup> などの分類があるが、Thom のものが一般に使用され、疾例1は Thom のⅢ型、症例2、3はⅠ型である。

## 結 語

22歳女子にみられた尿失禁を伴わない過剰尿管膈前庭開口の1例を中心に尿管異所開口の3例を報告し、あわせて若干の文献的考察をおこなった。

本論文の要旨は第379回日本泌尿器科学会東京地方会で報告した。

## 文 献

- 1) 沼里 進・ほか：泌尿紀要，**18**：794，1972.
- 2) 鈴木良二：泌尿紀要，**22**：473，1976.
- 3) Culp, O. S.: J. Urol., **83**: 369, 1960.
- 4) Ellerker, A. G.: Brit. J. Surg., **45**: 344, 1958.
- 5) Campbell, M. F. et al.: Urology 3rd ed. Vol. 2, 1487, W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1970.
- 6) Thom, B.: Zschr. Urol., **22**: 417, 1928.
- 7) Kellalis, P. P. & King, L. R.: Clinical Pediatric Urology Vol. 1, 509, W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1976.
- 8) Abeshouse, B. S.: Amer. J. Surg., **73**: 658, 1947.
- 9) Burford, C. E. et al.: J. Urol., **62**: 211, 1949.
- 10) Kjellberg, S. R. et al.: The Lower Urinary Tract in Childhood, 104, Year Book Medical Publishers, Chicago, 1957.
- 11) De Weered & Litin, R. B.: Proc. Staff Meet, Mayo Clinic, **33**: 81, 1958.
- 12) Emmett, J. L. & Witten, D. M.: Clinical Urography, 3rd ed. Vol. 3, 1435, W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1971.
- 13) 小柳知彦・辻 一郎：日泌尿会誌，**68**：1218，1977.
- 14) Ogawa, A. et al.: J. Urol., **116**: 109, 1976.
- 15) 喜連秀夫・ほか：臨泌，**32**：73，1978.
- 16) Johnson, J. H. & Scholtmeijer, R. J.: Problems in Pediatric Urology, 57, Excerpta Medica, Amsterdam, 1972.
- 17) Wesson, M. B.: J. Urol., **32**: 141, 1934.
- 18) Kilbane, E. F.: Surg. Gynec. Obst., **42**: 32, 1926.
- 19) Williams, D. I. et al.: Brit. J. Urol., **41**: 421, 1969.

(1978年8月11日受付)