

会陰部からの排膿を契機に診断された尿管異所開口の1例

大関 孝之¹, 安富 正悟¹, 江左 篤宣¹, 朴 英哲²

¹NTT 西日本大阪病院泌尿器科, ²ほく泌尿器科クリニック

A PATIENT WITH AN ECTOPIC URETERAL OPENING DIAGNOSED ON THE BASIS OF PUS DISCHARGE FROM THE PERINEAL REGION

Takayuki OHZEKI¹, Shogo ADOMI¹, Atsunobu ESA¹, Young-Chol PARK²

¹The Department of Urology, NTT West Osaka Hospital

²Boku Urological Clinic

The patient was a 53-year-old woman with chief complaints of repeated pyrexia and pus discharge from the perineal region. A macroscopic examination revealed the presence of a fistula in the anterior wall of the vagina; magnetic resonance imaging, retrograde urography through the fistula, and excretory urography indicated that the fistula was a complete left ureteral duplication with an opening on the anterior wall of the vagina. Laparoscopic ureterectomy of the left ectopic ureter was performed to achieve a complete cure. The ectopic ureteral opening led to a blind canal in the superior pole of the kidney. No postoperative complications were observed, and the symptoms disappeared. This is a rare case in which the patient, who did not have any symptoms until she became an adult, was diagnosed as having left ureteral duplication with the opening on the anterior wall of the vagina when pus was drained from the perineal region.

(Hinyokika Kyo 58 : 453-456, 2012)

Key word : Ectopic ureter

緒 言

一般に女性の異所開口尿管は幼児期から尿失禁が出現し, また尿路感染症を合併する頻度が高くなり, 20歳までにほとんどが診断される¹⁾.

今回, われわれは会陰部からの排膿を契機に診断された左完全重複尿管膈前壁異所開口の稀な1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する.

症 例

患者 : 53歳, 女性

主訴 : 発熱, 会陰部からの排膿

既往歴・家族歴 : 特記事項なし

現病歴 : 2011年2月初旬より発熱と会陰部からの排膿を認め近医泌尿器科受診. 膈前壁に瘻孔と排膿, 超音波検査で尿道から膀胱左方に嚢胞状腫瘤を認め傍尿道膿瘍と診断された. 保存的加療で一旦軽快, 経過観察するも5, 7月にも発熱と排膿を繰り返したため, 精査加療目的で8月当科受診した.

初診時現症 : 身長 155 cm, 体重 59 kg, 体温 36.4°C, 胸部腹部理学所見に異常なし. 膈前壁に長径 2 mm 大の瘻孔を認める (Fig. 1).

初診時検査所見 :

末梢血液 : WBC $7.3 \times 10^3 / \mu\text{l}$, RBC $416 \times 10^4 / \mu\text{l}$,

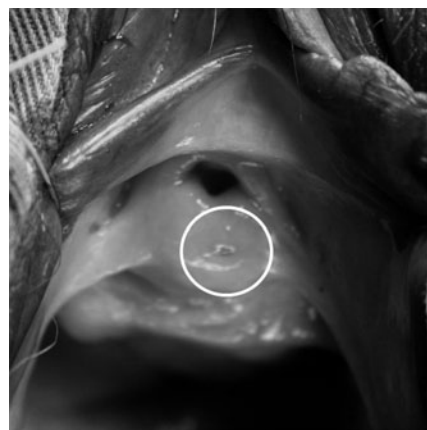


Fig. 1. Findings of macroscopic examination. A 1 mm fistula (○) is observed in the anterior wall of the vagina.

Hb 12.8 g/dl, Plt $27.7 \times 10^4 / \mu\text{l}$.

血液生化学検査 : CRP 0.13 mg/dl, BUN 14.0 mg/dl, CRE 0.75 mg/dl, Na 140 mEq/l, K 4.1 mEq/l.

尿検査 : PH 7.0, 蛋白 (-), 糖 (-), 潜血 (-), 白血球 1~4/HPF, 赤血球 <1/HPF.

膿汁培養 (他院) : *Enterococcus faecalis*.

超音波画像所見 : 膀胱の下面背側に low density な cystic mass を認める.

左腎は右腎に比較し小さい (Rt : 10.4 cm, Lt : 8.1

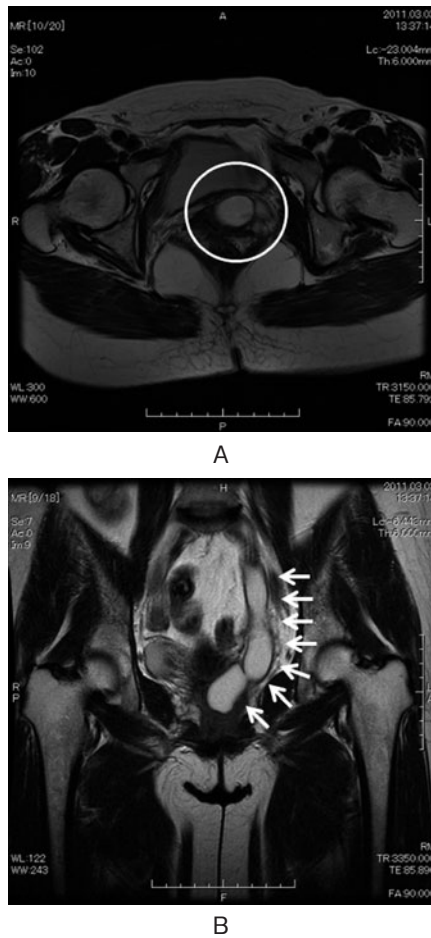


Fig. 2. T2-weighted magnetic resonance imaging (a, Axial section; b, Coronal section). A tubular structure (→) with low intensity on the T1 image and high intensity on the T2 image is seen extending from the dorsal side of the lower part of the bladder (○) to the upper left side of the bladder. The tubular structure could be traced to the edge of the scan image (b).

cm (長径)。

MRI 画像所見：膀胱下部背側から左頭側に管状構造を認め、拡張した尿管と考えられる (Fig. 2A)。管状構造は scan 範囲限界まで追える (Fig. 2B)。

臨床経過：腎の左右差は CT 画像検査と超音波検査より左腎上極のサイズが小さいためと画像診断した。臏前壁瘻孔からの逆行性尿路造影検査で管状構造は L2 level まで造影され (Fig. 3A) 盲端となった。逆行性尿路造影検査直後の排泄性尿路造影検査と比較すると管状構造盲端は腎上極に連続し、正常尿管の上方に認めた (Fig. 3B)。以上より左完全重複尿管臏前壁異所開口、盲端尿管と診断し、根治療法目的に後腹膜鏡補助下異所開口尿管全摘出術を施行した。

手術所見：手術時間 6 時間 20 分。出血量 315 ml。盲端尿管は拡張と壁肥厚を認め、全体に周囲組織との癒着を認めた。尿管は腎上極に流入しており (Fig. 4)、流入部中枢で切断した。尿管を総腸骨動静脈分岐

部 level まで剥離し後腹膜鏡操作を終了した。続いて約 10 cm の左傍腹直筋切開を加え膀胱側腔に入り、尿管を膀胱頸部 level まで剥離して剥離した。臏前庭開口部粘膜を円錐状に切離、腹側尿管と連続させ、尿管を完全に摘出した。

術後経過：病理組織は尿管上皮の扁平化と剥離、炎症細胞の軽度の滲出を認めた (Fig. 5)。術後 6 カ月現在、発熱なく会陰部からの排膿も消失し経過良好である。

考 察

尿管異所開口は尿管が本来の尿管開口部以外に開口した状態をいう。胎生 5～7 週頃、中腎管 (Wolff 管) から尿管芽が発生し、将来永久腎となる後腎組織塊 (間葉組織) に向かって伸びる。中腎管から尿管芽の発症位置が正常より高いか、または尿管と中腎管の分離が正常に行われない場合に、その部位が膀胱三角部に取り込まれるのが遅れて尿管は膀胱よりも尾側に異所開口する。正常位置から外れた尿管芽は後腎組織塊の辺縁と接するが、ここは細胞密度が薄く組織も未発達であるため、腎は正常に形成されずに低形成や異形成を示すと考えられる (bud theory²⁾)。本症例において腎臓側尿管が盲端であった理由はこのような発生学的異常が要因と考察される。また、左腎上極のサイズが小さいのは上半腎異形成と考えられ、多嚢胞性異形成腎の自然消滅の可能性などが考えられる。頻度は 500 例に 1 例で、男女比は本邦では 1 : 7、欧米では 1 : 3 で女性に多いとされ³⁾、その分類は一般に Thom⁴⁾ 分類が用いられる。本邦では単一腎盂から臏や前庭部に開口する Thom I 型が多い^{5,6)} とした報告と重複腎盂の上腎由来尿管からの異所開口 (Thom III, V 型) が多いとした報告⁷⁾ がある。本症例は左腎上半腎異形成、左完全重複尿管臏前壁開口 Thom III 型であった。

女性における異所開口尿管では多くの症例で尿失禁が出現し、また尿路感染の頻度も高くなるために若年期に診断されることが多い。女性の診断時年齢は 10 歳以下が最多で 30 歳までにそのほとんどが診断され¹⁾、これまでに 50 歳以上で発症した異所開口尿管の報告例は存在しなかった。本症例は 53 歳発症で、発熱と異所開口尿管からの排膿を主訴とした珍しい症例と考えられる。成人まで症状が出現しなかった理由に、腎臓側尿管が盲端であり、尿失禁などの症状が出現しなかったと考察される。発熱に関しては腎臓側尿管が盲端であることから腎盂腎炎は否定的であり、尿管に慢性炎症を考えさせる周囲との癒着と尿管壁の肥厚を認めたこと、病理組織で尿管上皮に炎症細胞を認めることなどから、異所開口尿管の局所感染に起因するものと考察される。異所開口尿管に感染した理由は不詳であ

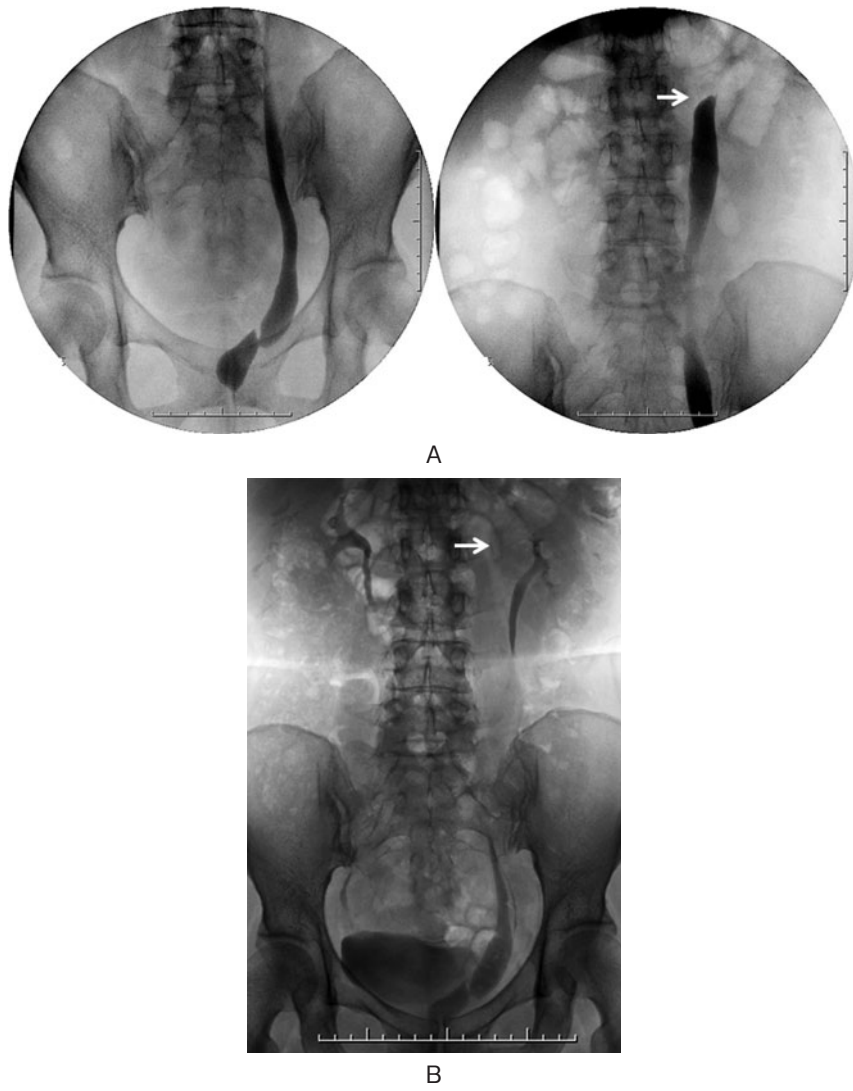


Fig. 3. Retrograde urography through the fistula in the anterior wall of the vagina (A) and intravenous pyelography (IVP) performed in the region directly after the fistula (B) (an arrow on the IVP image (→) indicates the same site as a blind ending of the tubular structure on the retrograde pyelography image (→)). A tubular structure on the upper part of the normal ureter was imaged up to L2 levels (→) (A), and the blind ending on the upper side was adjacent to the superior pole of the kidney (→).

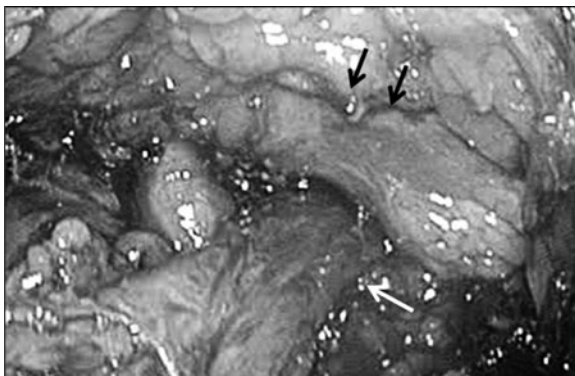


Fig. 4. Dilation and wall thickening of the ureter (white arrow), which entered the superior pole of the kidney (black arrow), is observed.

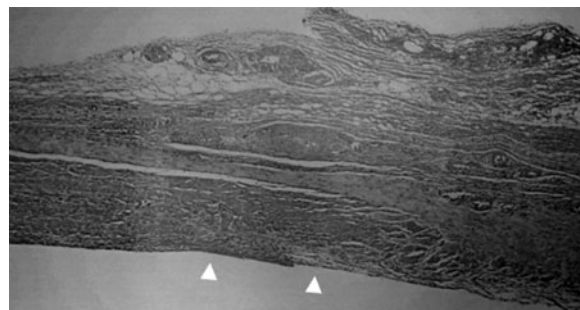


Fig. 5. Atrophy of the ureteral mucosal epithelium is observed. Flattening, detachment, and mild inflammatory cell exudation are observed (△) (Hematoxylin and eosin staining, 400× magnification).

る。同様の症例は検索しえた限り、本田ら⁸⁾の報告1例のみであった。いずれも成人発症で女性、発熱と排膿が主訴であった。本田ら⁸⁾の症例は単一尿管異所開口であり、本症例は50歳以上での発症例として、また発熱と排膿が主訴とした Thom III 型の異所開口尿管として本邦1例目の報告である。

本症例において DMSA 腎シンチグラムならびに VCUG は施行していない。DMSA 腎シンチグラムは画像所見より感染の focus を上半腎所属尿管感染のみと判断し、尿管摘出のみの手術予定としたため、VCUG は成人発症であること、異所開口尿管からの排膿と同時期に発熱症状を生じたこと、IVP 所見で下半腎所属尿管に逆流を示唆する所見を認めないこと、などによる理由より VUR の合併は考慮されず、施行されなかった。学術的側面から、DMSA 腎シンチグラムは腎機能の左右差、左腎の機能評価を術前コントロールとして施行すべきであったかもしれない。また VCUG に関しても完全重複尿管では下腎所属尿管にも位置異常を認め、VUR を合併している可能性があり施行すべきであったかもしれない。

現在広く施行されている異所開口尿管を伴う低形成腎に対する腹腔鏡手術では術後の残存尿管感染を予防する観点から、尿管を可能な限り尾側へ剥離し切除する場合と尾側まで剥離せず切除する場合がある。近年は後者の報告が多い¹⁰⁾。本症例の経験から、全例腎尿管摘除をすべきだという議論にはならないが、特に成人女性において尿管を残す場合には術後経過において存異所開口尿管に感染、膿瘍形成しうることを考慮した術後管理が必要であると考えられる。

結 語

会陰部からの排膿を契機に診断された腎臓側盲端の膈前壁尿管異所開口の稀な1例を経験した。

本論文の要旨は第218日本泌尿器科学会関西地方会におい

て発表した。

文 献

- 1) 岸 幹雄, 吉本 純, 松村陽右, ほか: Enhanced computed tomography により発育不全腎の部位診断が可能であった尿管異所開口の1例. 西日泌尿 **45**: 319-325, 1983
- 2) Mackie CG and Stephens FD: Duplex kidneys: a correlation of renal dysplasia with position of the ureteral orifice. J Urol **114**: 274-280, 1975
- 3) 安部明彦, 佐々木隆生, 三品陸輝, ほか: 重複尿管を伴った尿管異所開口の1乳児例. 秋田医 **26**: 153-156, 1999
- 4) Thom B: Harnleiter-und Nierenverdoppelung mit besonderer Beruecksichtigung der extravasalen Harnleiternuendungen. Zshr Urol **22**: 417-468, 1928
- 5) 奥山明彦, 永野俊介, 高羽 津, ほか: 尿管異所開口, 本邦330例および当教室26例の臨床的検討. 泌尿紀要 **18**: 319-325, 1972
- 6) 森 義則, 竹内秀和, 野島道生, ほか: 小児異所開口尿管54例の臨床的検討. 日泌尿会誌 **92**: 470-473, 2001
- 7) 小柳知彦, 徳中莊平, 松野 正, ほか: 小児異所開口尿管症40例の治療経験: 特に完全な異所尿管断端の処理を含めた一時的外科治療法. 日小外会誌 **17**: 647-658, 1981
- 8) 本田徹郎, 越山雅文, 野々垣比路史, ほか: 膈開口左単一性尿管異所開口と双角子宮の合併奇形に旁膈膿瘍を伴った1症例. 日産婦学誌 **44**: 125-128, 1992
- 9) 青 輝昭, 須山一穂, 古畑誠之, ほか: 腹腔鏡下腎摘除術の経験. 北里医 **23**: 334-338, 1993
- 10) Yeung CK, Liu KW, Ng WT, et al.: Laparoscopy as the investigation and treatment of choice for urinary incontinence caused by small 'invisible' dysplastic kidneys with infrasphincteric ureteric ectopia. BJU Int **84**: 324-328, 1999

(Received on March 5, 2012)
(Accepted on April 26, 2012)