慢性前立腺炎として治療されていた男子尿管異所開口の1例

筑波大学泌尿器科 (主任: 小磯謙吉教授)

関戸 哲利 林 独志 白岩 浩志 服部 一紀
菊池 孝治 内田 克紀 赤座 英之 小磯 謙吉

A CASE REPORT OF AN ECTOPIC URETER IN A PATIENT TREATED FOR CHRONIC PROSTATITIS

Noritoshi Sekido, Hitoshi Hayashi, Hiroshi Shiraiwa, Kazunori Hattori, Koji Kikuchi,
Katsunori Uchida, Hideyuki Akaza and Kenkichi Koiso
Department of Urology, Institute of Clinical Medicine, University of Tsukuba
(Director: Prof. K. Koiso)

A male aged 20 had been treated for anal and lower abdominal pain after ejaculation for about 2 years under the diagnosis of chronic prostatitis. Because of worsening of the pain, he was admitted to our hospital in September 24, 1991. On the rectal examination, a cystic tumor was palpable on the left side of the prostate. The left kidney was not detected by IVP and ultrasonography. CT revealed two retrovesical cystic lesions in the left side. Cystourethroscopy showed an absence of ureteral orifice and ureteral ridge on the left side. Left uretero-seminal vesiculectomy was performed on October 3rd, under the diagnosis of an ectopic ureter entering into the seminal vesicle or ejaculatory duct.

Histopathologically, the left ectopic ureter entering into the lower portion of the seminal vesicle or ejaculatory duct and the left renal agenesis were diagnosed. It was remarkable that ureteral epithelium was not transitional but columnar epithelium.

Key words: ectopic ureter, pain after ejaculation, columnar epithelium

要旨: 20歳男性。主訴は射精後痛。約2年前より射精後の肛門痛を自覚し、次第に増強したため近医を受診。前立腺炎の診断のもとに治療を受けたが痛みは改善せず、疼痛のコントロールが困難となったため1991年9月24日当院入院となった。入院時、直腸診にて前立腺の左方に嚢胞状の腫瘤を触知したが圧痛はなかった。IVP 上左腎・尿管の描出がなし。CT 上も左腎は認められず骨盤内に2つの嚢胞状腫瘤が認められた。膀胱・尿道鏡所見では左尿管口および左三角部の形成を認めず、膀胱頸部および尿道には異常所見は認められなかった。左尿管の精囊または射精管への異所開口の診断のもとに1991年10月3日左尿管精囊摘出術を施行した。病理所見上、左腎は無形成。尿管は射精管または、精囊下部に開口しており、尿管上皮は円柱上皮にて覆われていた。異所開口尿管が円柱上皮を示した症例は本邦3例目である。

キーワード: 尿管異所開口, 射精後痛, 円柱上皮

緒 言

男性の尿管異所開口は、比較的稀な疾患である。今回、我々は思春期以降に射精後痛で発症し、前立腺炎として治療されていた1例を経験した。病理所見上、異所開口している尿管の上皮が円柱上皮であるという報告は本症例が本邦において3例目と考えられたため¹⁾。若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者: 20歳, 男性。

主訴: 射精後痛。

既往歴・家族歴: 特記すべきことなし。

現病歴: 約2年前より射精後に肛門の奥に疼痛を自覚した。疼痛が次第に増強したため近医を受診した所、前立腺炎と診断され投薬を受けた。しかし、射精後痛

図1 骨盤部造影 CT: 膀胱左側後面に2つの囊胞状病変を認める。

は改善せず、次第に増強し、疼痛は塩酸モルヒネやベンタゾシンにてもコントロールできず、頻回に救急病院に運ばれるようになったため、精査治療目的で平成3年9月24日当院に紹介入院となった。

現症: 身長180cm, 体重17.4kg, 血圧110/60mmHg, 脈拍数91/分, 整。外表奇形なし。胸部・腹部ともに異常所見はなし。直腸診にて前立腺の左方に囊胞状の腫瘤を触知したが圧痛はなかった。

入院時検査所見: 血算・血液生化学: 異常なし, 尿検査: 蛋白尿(-), 尿潜血(-), 尿中白血球1~5/hpf, 心電図・胸部X線写真: 異常なし。

IVP: 左腎・尿管の描出はなかった。右腎・尿管および膀胱には異常所見は認められなかった。

腹部超音波検査およびCT: 左腎あるいはその痕跡と思われる所見は認められなかった。また、骨盤部では、尿管と考えられる囊胞状に拡張した管状構造物が、上方は、仙腸関節部レベルから膀胱の後面を通り、下方は、前立腺のレベルまで連続して認められた。また、この病変の後方に、精嚢が拡張したと考えられる球形の囊胞が認められた(図1)。

膀胱・尿道鏡: 尿管間靱帯が正中付近より左側で消失しており、左尿管口・左三角部の形成は認められなかった。また、膀胱頸部および尿道に異常所見は認められなかった。

以上より、尿管と思われる囊胞状腫瘤は、精嚢下部または射精管に開口していると考えられた。

入院後経過: 左腎無形成を伴う左尿管異所開口の診断のもとに、平成3年10月3日、左尿管精嚢摘出術を施行した。術中所見では、腎臓は肉眼的には存在せず、盲端に終わる尿管を認めた。また、前立腺の左後方に瓢箪型の囊胞が存在し、精管および尿管がこの囊胞に別々に入り込んでいた。囊胞の内容物は暗赤色のやや粘稠な液体であった。術後経過は良好で10月16日に退院となり現在外来通院中であるが、射精後痛は消失した。

肉眼所見: 本症例のシェーマを図2に示す。前立腺

図2 本症例のシェーマ: 尿管下端は囊胞状に拡張し、その後の球形の囊胞に精管が開口している。

図3 病理所見：尿管上皮は円柱上皮を示した（×100）。

の左後方に存在した瓢箪型の嚢胞は、2つの嚢胞が重なり交通したものであり、精管は、後方にある球形の嚢胞に開口していた。これは、精管膨大部と精嚢が嚢胞化したものと考えられた。また、尿管は、上方では盲端に終わり、下方では前方の嚢胞に連続していた。この嚢胞が、尿管下端の拡張したものか、精嚢の嚢胞化したものかについては組織学的にも断定できなかった。

病理所見：腎盂・腎杯・集合管の構造はなく、左腎無形成と考えられた。尿管の内腔は円柱上皮で覆われており、尿管壁内には所々に腺管様構造がみとめられた(図3)。精管は後方にある球形の嚢胞に、チェック・バルブ状に開口していた。以上より、病理学的には不完全な構造を有する尿管の、射精管または精嚢への異所開口と診断された。

考 察

尿管異所開口の頻度は、約1,900人に1人と言われるが²⁾、正確な頻度は不明で、男女比は1:3程度とされ、女性の方が多い²⁾。異所開口の分類としては一般に、①尿生殖洞由来の組織（前立腺部尿道）に開口するものと、②中腎管由来の組織（精嚢・精管・射精管・精巣上体）に開口するものとに分けられる³⁾。頻度は3:2で、前者の方が若干多い³⁾。中腎管由来の組織では、精嚢に開口するものが圧倒的に多く80%を占める^{2)~4)}。特に、②の場合、先天奇形でありながら、症状が思春期になってから現われることが多く、性的活動期の男性の前立腺や精巣上体炎等との鑑別疾患として念頭に入れておくべきである。

尿管の開口部位と腎臓の発生との関係についてのシェーマを図4に示した⁵⁾。尿管異所開口は、尿管芽が通常発芽する部分よりも高位で発芽するために発生する。この図のGまたはHの部分がこれに当たる。つまり、尿管芽がGの部分から発芽すると前立腺部尿道に開口し、より高位のHの部分から発芽すると射精管・精嚢・精管・精巣上体に開口する。文献的には、尿管芽が腎原基の中央部にのびていった際に正常の腎臓が発生するとされており⁵⁾、尿管芽の発芽が高位で起こると、腎異形成や腎無形成が生ずる⁵⁾。このため、射精管・精嚢・精管・精巣上体に異所開口が生ずると、同側の腎臓は異形成・無形成となることが多い⁵⁾。

異所開口した尿管の上皮が円柱上皮であることを組織学的に指摘した症例は、本症例が本邦では3例目と考えられる¹⁾。尿管の vasation(尿管上皮が円柱上皮で

図4 尿管の開口部位の腎の発生。B, C, Dは頭側に開口。A, E, Fが正常部位。G, Hが尾側であり、Gは尿道、Hは生殖管に開口する事を示している。尿管芽の発芽が高位になるにつれて、腎は異形成～無形成となる。(Mackie ら⁵⁾の図を改変)

図5 Common mesonephric duct (CMD) は三角部の前駆体であり、尿生殖洞 (UGS) に取り込まれる。上部のヴォルフ管 (UMD) は遠位精管 (VD) と精巢上体に、PVP は傍尿道精管・射精管 (ED)・精囊 (SV) に分化する。UB: 尿管芽, MB: 腎原基, K: 腎臓。(Gibbons ら⁶⁾の図を改変)

あること)が生ずる機序については Gibbons らが以下の様な仮説を用いて説明している⁶⁾(図5)。尿管芽が発芽するよりも上方の中腎管からは、射精管・精囊・精管が発生する。彼らは、この内、最も近位側を proximal vas precursor (PVP) と名付け、この部分は中腎管の中でも bipotential な分化能を有するとしている⁶⁾。本症例では、PVP から尿管芽が発芽したために、尿管の vasation が生じたと考えられるが、Stephens は、このような組織を有する症例を、重複精管とするよりも、ureterovas morphology を有する尿管の異所開口と考えるべきであるとしている⁶⁾。つまり、本症例では、尿管芽が中腎管のなかり高位で、将来射精管と精囊の合流部となる付近から発芽し、そのため、左腎無形成となり、PVP の有する bipotentiality のために尿管内腔が円柱上皮で覆われていたと考えられた。

結 語

1. 思春期以後に射精後痛で発症し、前立腺炎として治療されていた男子尿管異所開口の1例を報告した。
2. 病理学的に尿管は射精管または精囊に開口していた。
3. 尿管上皮は円柱上皮であり、このような報告は本症例が本邦において3例目であると考えられた。

本論文の要旨は第10回日本泌尿器科学会茨城地方会で発表した。

文 献

- 1) Gothoh, T., Takahashi, Y., Kumagai, A., Tokunaka, S. and Koyanagi, T.: Two cases of ectopic ureter opening into the ejaculatory duct: Double vas deferens revisited. *J. Urol.*, 130, 550—552, 1983.
- 2) Purlmutter, A.D., Retic, A.B. and Bauer, S.B.: Anomalies of the ureter. in *Urology*, Campbell, M.F., 4th. ed. p. 1713, Saunders Co., Philadelphia.
- 3) Das, S. and Amar, A.D.: Extravesical ureteral ectopia in male patients. *J. Urol.*, 125, 842—846, 1981.
- 4) Brannan, W. and Henry, H.H. II: Ureteral ectopia: Report of 39 cases. *J. Urol.*, 109, 192—195, 1973.
- 5) Mackie, G.G. and Stepphens, F.D.: Duplex kidneys: A correlation of renal dysplasia with position of the ureteral orifice. *J. Urol.*, 114, 274—280, 1975.
- 6) Gibbons, M.D., Cromie, W.J. and Duckett, J.W. Jr.: Ectopic vas deferens. *J. Urol.*, 120, 597—604, 1978.

(1992年12月4日受理)