膀胱部に異所性前立腺を認め同側腎無形性を 合併した尿管精嚢部異所開口の1例

みつわ台総合病院

野澤 宗裕¹⁾ 斉藤 延治²⁾ 深澤 瑞也³⁾

A CASE OF ECTOPIC PROSTATIC TISSUE IN URINARY BLADDER AND URETERO-SEMINAL VESICLE FISTULA WITH IPSILATERAL APLASTIC KIDNEY

Munehiro Nozawa, Nobuharu Saito and Mizuya Fukasawa
Department of Urology, Mitsuwadai General Hospital

A case of ectopic prostatic tissue in urinary bladder and uretero-seminal vesicle fistula with ipsilateral aplastic kidney is reported. A 29-year-old man was admitted to our hospital for residual sensation and perineal pain.

Ultrasound examination revealed a cystic change in the right side of urinary bladder. C.T. and M.R.I. revealed a defect of a right kidney and ipsilateral ureteral dilation and seminal vesicle swelling.

A cystoscopy under lumbar anesthesia revealed a edematous cystic change of the right side of trigone and defect of the right ureteral orifice. Trans urethral resection of the wall of urinary bladder was simultaneously performed. And the contents of the cyst were sperum and old red blood cells. A retrograde ureterograph showed blind-ending ureter at L5 level and seminal vesicle swelling. A resected bladder tissue contained prostatic tissue. After operation he was free from complains.

Uretero-seminal vesicle fistula with ipsilateral aplastic kidney is rare disease. In addition a case complicated ectopic prostatic tissue in urinary bladder was not reported in Japanese medical literature.

Key words : uretero-seminal vesicle, aplastic kidney, ectopic prostatic tissue

要旨: 症例は29歳独身男性。残尿感と会陰部痛を主訴に当科を受診。超音波検査上、膀胱内右側に嚢胞性変化を認め、CT、MRI検査では右腎の欠損と右尿管下端の嚢胞様拡張、それに連続した右精嚢腫大を認めた。腰椎麻酔下に膀胱尿道鏡を施行したところ、三角部右側に多数の水胞を有する隆起性病変を認め、右尿管口は確認できなかった。レゼクトスコープで嚢胞壁を径10mm程切除減圧した。嚢胞造影では精嚢に連続する右尿管がL5のレベルで盲端に終わっており、嚢胞内容物に精子と多数の古い赤血球を認めた。また、切除した嚢胞壁の膀胱粘膜は前立腺組織を含んでいた。尿管異所開口は、胎生期に中腎管屈曲部より起こる尿管芽の発生異常が原因であり、同側無形成を伴ったものは稀である。さらに膀胱内に異所性前立腺組織を合併した症例の報告はなく1例目である。

キーワード: 無形成腎, 異所性前立腺, 尿管異所開口

緒 言

尿管異所開口は1,900人に1人¹⁾の稀な疾患で男女比は1:4といわれている²⁾。今回、我々は残尿感と会陰部痛で発症し、同側無形成腎を伴った尿管精嚢部異

1) 上野原町立病院泌尿器科

2) 山梨厚生病院泌尿器科

3) 山梨医科大学泌尿器科

所開口の1例を経験した。さらに膀胱内の隆起性嚢胞が病理所見上前立腺組織を含んでいたという報告は本症例が1例目と考えられたため、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者：29歳，单身男性。

主訴：残尿感，会陰部痛。

既往歴，家族歴：特記事項なし。

現病歴：1997年10月初旬より残尿感，会陰部痛出現し，次第に増強してきたため，10月14日当科受診した。腹部超音波検査上，膀胱右側に嚢胞状の隆起性病変を認めた(図1)。自覚症状が強かったため，11月4日精査加療目的で入院した。

現症：身長160cm，体重67kg，血圧130/76mmHg，胸部，腹部とも異常所見なし。両側精巣は正常。直腸診にて前立腺右葉に一致した腫瘤を触知したが圧痛はなかった。

入院時検査所見：血算では白血球上昇，貧血などの所見はみられなかった。血液生化学検査でも特に異常

所見はみられなかった。尿沈渣においても顕微鏡的血尿，膿尿などの所見は認めなかった。

IVP検査：右腎尿管の描出はなかった。左腎尿管及び膀胱に異常所見は認めなかった。

CT検査：腹部骨盤CTでは右腎の欠損を認めた。また膀胱内腫瘤に連続して腫大した右精囊と，残存したと思われる右尿管の拡張を10スライスにわたり認め，L5のレベルまで確認できた(図2，3)。

腹部骨盤MRI検査：前額断にて，T1強調像では，右尿管と膀胱後面の腫瘤が高信号で描出された。T2強調像では，やや高信号の膀胱後面の腫瘤を認めた(図4)。

以上の検査結果より，膀胱後面の嚢状腫瘤内への出血が強く疑われ，また悪性腫瘍の疑いも否定できなかったため，1997年11月6日，腰椎麻酔下に膀胱尿道

図1 左：膀胱水平断の腹部超音波検査。矢印は膀胱内に突出した嚢胞性隆起病変を示す。右：膀胱矢状断の腹部超音波検査。矢印は拡張した尿管を示す。

図3 骨盤CT：矢印は膀胱内に突出した腫大した精囊を示す。

図2 左：腹部CT検査。右腎の欠損を認める。右：骨盤CT検査。矢印は拡張した右尿管を示す。

図4 左：腹部骨盤MRI T1強調画像にて膀胱後面に高信号の腫瘍(矢印)が描出されている。右：骨盤MRI T2強調画像において高信号の膀胱後面の腫瘍(矢印)を認めた。

鏡を施行した。

膀胱尿道鏡上、精丘及び前立腺部尿道、左尿管口に異常所見はなかったが膀胱三角部右側に多数の水胞を有する隆起性病変を認めた(図5)。右尿管口は確認できなかった。腫瘍の壁のみを切除し、尿管カテーテルを挿入して嚢胞内容物を吸引したところ暗褐色の液体が得られた。さらに吸引時に使用した尿管カテーテルを用い造影検査を施行したところ右尿管と尿管下端の嚢胞様拡張が確認された。右尿管は第5腰椎のレベルで盲端に終わっていた(図6)。悪性疾患の可能性は低いと判断し嚢胞の壁を径10mm程アンルーピングし減圧して手術を終了した。嚢胞内容物の顕微鏡検査では、活動性のある精子を1~2/hpf、と多数の古い赤血球を認めた。また吸引された内容物は生化学的には血漿成分と同等の検査値であった。

病理組織検査：内部に小石を有し過形成像を示す腺組織を認めた。腺管はPSA染色で濃染され、膀胱内部に発生した異所性前立腺組織と診断した(図7)。

考 察

尿管異所開口は胎生4~8週頃に中腎管屈曲部に起こる尿管芽の発生異常が原因とされている。正常发育の場合、胎生8週頃尿管芽と中腎管の2本はローテーションを起こし、前者は尿管として三角部に、後者は射精管として尿道前立腺部に開く。この時期に尿管芽が通常発生部位より高位で発生すると前立腺尿道部に開口し、さらに高位より発生すると射精管、精囊、精管、精巣上体に開口する³⁾。尿管が精囊に開口した場合は、約1/3に精囊の嚢状拡張を伴うとされている⁴⁾。また、腎臓の発生は尿管芽が腎原基の中央部にのびていった際に起こるが、尿管芽の発芽が高位で起こると腎異形成や無形性腎が生ずる³⁾。このため精管系に尿

図5 膀胱鏡所見：多数の水胞を有する隆起性病変を認める。

管異所開口が生じた場合同側の腎臓は異形成や無形成になることが多い³⁾。男子の尿管異所開口の発症時期は20~30歳代が多数で、生殖活動期に症状が初めて発現しやすいとされている⁴⁾。症状は血膿尿、膀胱炎症状、発熱などの尿路感染症症状が多い⁵⁾。本症例の場合も、右無形性腎が存在し吸引内容物に精子が認められ、CT検査で腫脹した精囊が膀胱と連続することから、尿管は精囊に開口していると考えられる。尿管異所開口の治療法は、内視鏡手術によるアンルーピングや、精囊尿管摘出術施行例が報告されている⁵⁾⁶⁾。

異所性前立腺組織は、本来の尿道粘膜下あるいは筋

図6 左：矢印は右尿管がL5のレベルで盲端に終わっている事を示す。右：嚢胞造影検査にて尿管下端の嚢胞様拡張（中抜き矢印）と右尿管（実線矢印）が見られる。

組織内に存在すべき前立腺上皮組織の尿路あるいは尿路外に存在するものと定義されている。本邦では1961年浜田らの最初の報告以来自験例を含め44例でありその報告のほとんどが前立腺後部尿道からの発生である⁷⁾⁸⁾。膀胱内の発生は自験例を含め8例である⁷⁾⁸⁾。本邦における異所性前立腺組織の発生年齢は12~73歳でほとんどが思春期以降に発生し平均年齢は43歳であった。症状は肉眼的血尿、顕微鏡的血尿が多く、排尿障害を来した症例は尿道部発生に多い⁷⁾⁸⁾。治療法は、TUR、手術的摘除、生検で完治するものが多く、再発の報告はあるが悪性化の報告はない⁷⁾⁸⁾。異所性前立腺組織の発生機序は胎生期の発生異常、前立腺組織の脱出、移動、移行上皮のmetaplasiaなどの説があるが明確な機序は不明である⁸⁾。本症例の場合尿管の精嚢への異所開口が存在するため、少なくとも胎生期の尿管発生異常が存在したと思われる、これが膀胱内前立腺組織と何らかの関わりを持っていると考えられる。

本症例は、嚢胞に対するアンルーフィングによる減圧により臨床症状は軽快したが嚢胞造影にでも見られるように遺残尿管と膀胱に交通があり、尿の逆流が存在するものと考えられ今後尿路感染症を起こした場合、重症化する可能性もある。この場合、尿管精嚢嚢摘除術の必要性も考えられる。

本症例の鑑別疾患として膀胱憩室、尿管瘤、尿膜管嚢胞、Müller管嚢胞が考えられるが中でもMüller管嚢胞は無形成腎を合併するため特に重要であると思われる。Müller管嚢胞は一般的に嚢胞が円形であり、前立腺または膀胱頸部の正中に位置してみられる。また嚢胞内容物には精子が存在しないといわれている。

尿管異所開口は稀な疾患といわれているが、同側無形成腎を伴った症例は本邦でも数例しか報告されていない⁴⁾。さらに膀胱内に異所性前立腺組織を合併した症例は本邦1例目である。

図7 切除片のPSA染色：小石を有し過形成像を示す腺組織を認める。

（本症例の要旨は、第37回日本泌尿器科学会山梨地方会（1997年、山梨）で発表した。）

文 献

- 1) Purlmutter, A.D., Retic, A.B. and Buer, S.B.: Anomalies of the ureter. In Campbell's Urology, 4th. ed., p1713, Saunders Co, Philadelphia, 1979.
- 2) 竹中 皇, 西谷嘉夫, 公文裕己, 大森弘之: 男子尿管異所開口の1例. 西日泌尿, **54**, 1743—1746, 1992.
- 3) 関戸哲利, 林 独志, 白石浩志, 服部一紀, 菊池孝治, 内田克紀, 赤座英之, 小磯謙吉: 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. 日泌尿会誌, **84**, 1316—1319, 1993.
- 4) 今田世紀, 宮永直人, 佐々木明, 菊池孝治, 内田克紀, 大谷幹伸, 赤座英之, 小磯謙吉: 右無形成腎を伴う精嚢への右尿管異所開口の1例, 泌外, **6**, 749—751, 1993.
- 5) Harold A. Fuselier, Jr. and Dennis H. Petera: Cyst of seminal vesicle with ipsilateral renal agenesis and ectopic ureter case report. J. Uro., **116**, 833—835, 1976.
- 6) MacDONALD, R.G.: The ectopic ureter in men. J. Urol., **135**, 1269—1271, 1986.
- 7) 石田武之, 宮崎公臣, 横山 修, 藤田幸雄, 渡辺麒七郎: 膀胱腫瘍と診断された異所性前立腺ポリープの1例. 泌尿紀要, **36**, 1337—1342, 1990.
- 8) 矢島勇臣, 小川英弥, 山口和克, 秋元成太: 膀胱異所性前立腺組織の1例. 泌尿紀要, **39**, 761—764, 1993.

（2000年2月23日受付，7月28日受理）