

結石を伴った原発性尿管扁平上皮癌の1例

大阪府立成人病センター泌尿器科 (部長・古武敏彦)

高 栄哲, 濱田 斉, 細木 茂, 木内 利明, 黒田 昌男
三木 恒治, 清原 久和, 宇佐美道之, 古武 敏彦

A CASE OF PRIMARY URETERAL SQUAMOUS CELL CARCINOMA ASSOCIATED WITH CALCULUS

Eitetsu KOH, Satoshi HAMADA, Sigeru SAIKI,
Toshiaki KINOCHI, Masao KURODA, Tsuneharu MIKI,
Hisakazu KIYOHARA, Michiyuki USAMI and Toshihiko KOTAKE

*From the Department of Urology, the Center for Adult Diseases, Osaka
(Chief: Dr. T. Kotake)*

A case of primary squamous cell carcinoma of the ureter associated with ureteral calculus is presented. A 66-year-old woman was admitted to our hospital, with the chief complaint of macroscopic hematuria in October, 1985. A kidney-ureter-bladder X-ray and drip intravenous pyelography failed to reveal the calculus shadow clearly. However, computerized tomographic scan revealed the calculus shadow clearly adjacent to the ureteral tumor, and retrograde pyelography revealed the filling defect on a third lower portion of the left ureter. She was diagnosed with tumor of the ureter associated with the calculus. She underwent complete nephroureterectomy with excision of a periureteral cuff of the bladder. The tumor was diagnosed histologically as squamous cell carcinoma. Metastases and recurrence of tumor have never occurred on July, 1987. Forty-four cases of the primary ureteral squamous cell carcinoma could be collected in the Japanese literature. Moreover, we deal with this disease associated with the ureteral calculus.

(Acta Urol. Jpn. 35: 105-109, 1989)

Key words: Ureteral tumor, Squamous cell carcinoma, Ureteral calculus

緒 言

原発性尿管癌は比較的稀な疾患である。その中でも原発性扁平上皮癌の報告は少なく、本邦において44例を数えるのみである。全原発性尿管癌と原発性扁平上皮癌の比較において、後者に女性の罹患率が高いものの、その他の要因については同じ傾向を示している。

尿路系腫瘍における扁平上皮癌は結石をよく合併し、その重要な一因子と考えられているが、尿管原発のものは少なく本邦において3例が報告されているに過ぎない。

われわれは結石を合併した原発性尿管扁平上皮癌を経験したのでここに報告する。

症 例

患者：66歳、女性

初診：1985年10月25日

主訴：肉眼的血尿

家族歴・既往歴：特記すべきことなし

現病歴：1985年10月14日肉眼的血尿が出現し、近医泌尿器科を受診した。膀胱鏡を施行されたところ、左尿管口より出血を確認され、当科受診となる。

入院時現症：身長 152 cm、体重 44 kg。眼瞼結膜および球結膜、やや貧血様、黄染はみとめない。全身のリンパ節は触知しない。腹部は平坦で軟、肝、脾、両腎とも触れない。入院時、血尿は認めない。

入院時検査成績：赤沈；1時間値 80 mm、2時間値 124 mm、末梢血；RBC $311 \times 10^4/\text{mm}^3$, Hb 10.0 g/dl, Ht 30.1% Plt 18.4×10^4 , WBC $4,950/\text{mm}^3$ (白血球分画比に異常なし)。血液化学；GOT 30 U/l, GPT 17 U/l, ALK-P 125 U/l, γ -GTP 13 U/l, LDH 216 U/l, TP 7.6 g/dl, Alb 4.4 g/dl, BUN 18 mg/dl, Cr 1.8 mg/dl, 尿酸 5.0 mg/dl, Na 138 mEq/l, K 3.9 mEq/l, Cl 103 mEq/l, Ca 9.3 mg/dl, Pi 3.2 mg/

dl, CEA 2.0 ng/ml. 尿所見; 蛋白 (+2), 潜血 (-), 糖 (+3), pH 5.5. 尿沈渣; WBC 20~50/hpf, RBC 20~30/hpf. 尿細胞診; 陰性.

膀胱鏡所見: 左尿管口に凝血塊を認める以外に異常なし.

エコー所見: 左水腎症は著明で腎盂内に腫瘍を思わせる突出物を認めた.

X線学的所見: 排泄性腎盂造影では, 左腎は描出されず, 左仙腸関節部下部に淡い結石像を疑えた. Fig. 1 は逆行性腎盂造影である. 尿管カテーテルは, 尿管口より約 10 cm 以上挿入できず, 造影にて腫瘍下端と思わせる, 下に凸な陰影欠損を認めた.

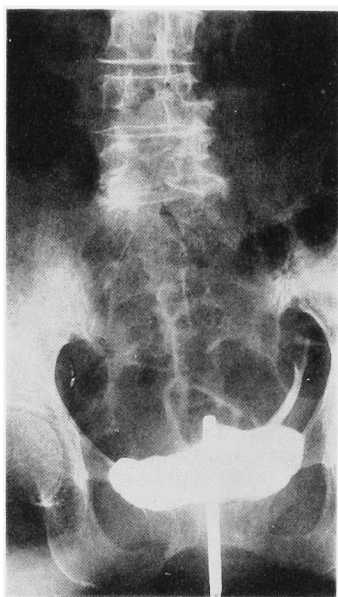


Fig. 1. Left retrograde pyelography: The filling defect is seen in the lower third of the ureter.

単純 CT (Fig. 2A) で, 左尿管内に結石像を認めた. また, 造影 CT において左尿管内に結石および充実性腫瘍を認めた (Fig. 2B).

以上より, 尿管結石を伴った尿管あるいは腎盂腫瘍と診断し, 同年 10 月 27 日, 左腎尿管全摘出術および膀胱部分切除術 (total nephroureterectomy with bladder cuff) を施行した.

手術所見: 左尿管全域が径約 1 cm に拡大, 緊満しており, 尿管を開くと充実性腫瘍が進展していたので, 腎尿管全摘出術および膀胱部分切除術を施行した. また, 周辺組織との癒着は一部強度であった.

摘出標本 重量 130 g, 腎盂は強度に拡張しており, 腎実質は皮簿であった. 腫瘍は尿管口より約 8 cm の

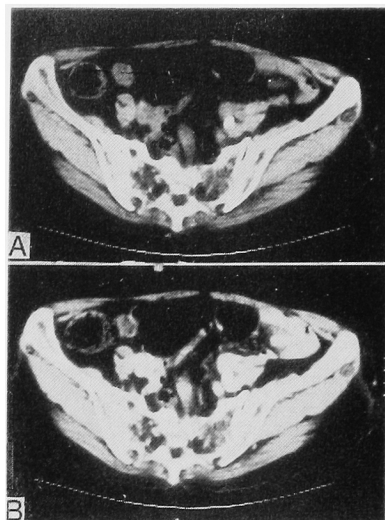


Fig. 2. A: Plain CT showing a ureteral calculus. B: Enhanced CT showing calculus adjacent to the ureteral tumor.

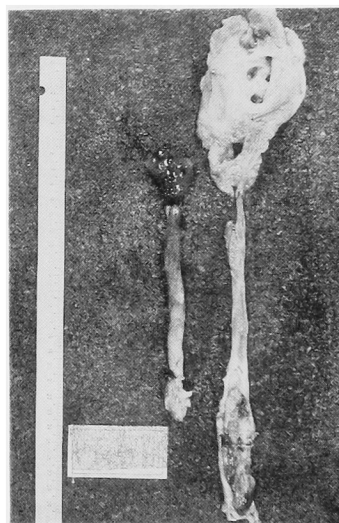


Fig. 3. A cut surface of the ureter and pelvis. A polyp-like tumor is growing in the whole ureteral lumen.

所に茎をもち, 上行性, 下行性に尿管内に進展しており, 全長約 20 cm であり, 腫瘍上端は腎盂内まで達しており, その上端は凝血塊を認めた (Fig. 3). また, 腫瘍基部の対面に一致して, 径 8 mm 大の黄褐色のもろい軟結石を認めた. これを図式化すると Fig. 4 のようになった.

病理組織学的所見: 腫瘍は一部角化を伴う重層扁平上皮癌であり, 非癌部の一部は移行上皮様であった. 組織学的深達度は, 筋層を越えて軽度 to 浸潤してお

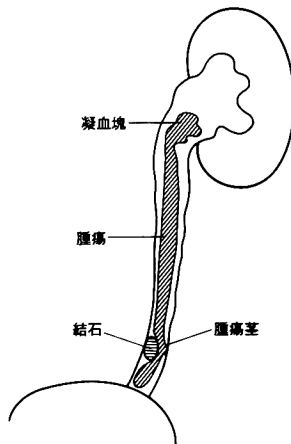


Fig. 4. Schema of situation of ureteral tumor

り，一部静脈浸潤を認めた (Fig. 5).

術後経過は良好で，全身状態を考慮して補助化学療法は施行せずに略治退院となった。1987年7月現在，再発の兆候なく外来にて経過観察中である。

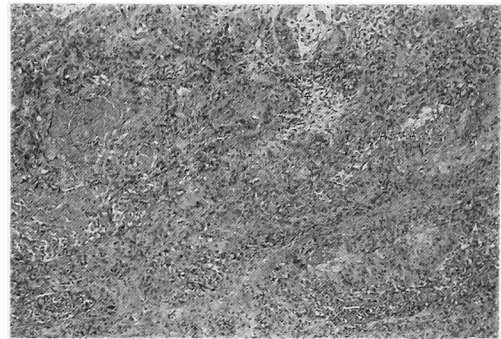


Fig. 5. Low power micrograph of squamous cell carcinoma in the ureteral tumor

考 察

原発性尿管癌は，伊藤¹⁾らが本邦第1例を報告して以来1972年までに386例²⁾に達し，もはや稀な疾患ではなくなっている。

組織型は本邦および欧米においても移行上皮癌が多数を占め，約10%前後を扁平上皮癌が占めると報告さ

Table 1. Primary ureteral squamous cell carcinoma (Reported in the Japanese literature up to 1986)

報告者	年齢	性別	患側	臨床症状	臨床診断	発生部位 大きさ	治療・転帰	文 献
37 木下 (1966)	65	♂	右	無症候性 血尿		中部尿管 拇指頭大	腎尿管摘出	泌尿紀要 14巻6号1968 より引用
38 大井 (1967)	66	♂	左	血尿		下部尿管	同上	同上
39 後藤 (1979)								日泌尿会誌 70:132,1979
40 宮崎 (1980)	46	♂	左	肉眼的血尿	尿管腫瘍		腎尿管摘出+膀胱 部分切除	日泌尿会誌 71:650,1980
41 笠原 (1982)	58	♂	左	左腰痛	尿管腫瘍		腎摘+生検	日泌尿会誌 73:1485,1982
42 石郷 (1986)	78	♂	左	左下腹部痛・ 左下腹部腫瘍	左水腎症・ 左後腹膜腫瘍		摘出不可能 転移にて死亡	日泌尿会誌 77:364,1986
43 西村 (1986)	62	♀	右	右側腹部痛	右尿管腫瘍		摘出不可能	日泌尿会誌 77:1226,1986
44 伊藤 (1986)	46	♀	右	下腹部痛	右尿管腫瘍	下部尿管	腎尿管摘出 8ヶ月後死亡	西日本泌尿 48:1786,1986
45 自験例	66	♀	左	肉眼的血尿	左腎盂尿管 腫瘍	下部尿管に基を 持ち、尿管全域に 伸びた20cmの腫瘍	腎尿管全摘+膀胱 部分切除、2年後 も健在	

れている^{3,4)}。1980年鍋倉ら⁵⁾は尿管に原発した扁平上皮癌を38例を蒐集している。われわれは、それに加えて1986年までの44例を蒐集し得た (Table 1)。記載の明らかな41例について分析すると、平均年齢60.7歳、男22人、女17人 (男:女 1.3:1)、左19、右22 (1:1.2)であった。これらは、原発性尿管癌全体の報告²⁾ (男:女 3.2:1) に比して、男女比において、扁平上皮癌が女性の比率が高いと言えるが、他の要因はほぼ同じ傾向を示していた。

尿路上皮に原発する扁平上皮癌の発生因子は、一般に局所の慢性刺激、発癌性化学物質またはその他の要因が考えられている。特に結石などによる慢性刺激あるいは炎症が扁平上皮化生をもたらし、ひいては扁平上皮癌を誘発すると考えられている。全原発性尿管悪性腫瘍に比べ尿管扁平上皮癌に女性の比率が有意に高いことから、上部尿路の扁平上皮化生が女性に圧倒的に多いと言う報告⁶⁾もあり、性差によるホルモン環境の影響が示唆できそうである。

他方、鵜飼ら⁷⁾は軟結石排泄後に尿管に局限している角化を伴う扁平上皮化生を認めたと報告しており、一方、尿管腫瘍については17.1%に結石の合併を認め、扁平上皮癌における合併率は47%、移行上皮癌のそれは6.2%と報告⁸⁾されている。結石合併が腎盂扁平上皮癌の発生に、なんらかの影響を与えている可能性は高い。しかしながら尿管扁平上皮癌に関しては、向來⁹⁾の腎結石による腎摘後の残尿管の結石を伴った扁平上皮癌、および伊藤ら¹⁰⁾の報告と自験例を含め3例のみであり、42例中3例となり7%の頻度である。

Green ら¹¹⁾は尿管移行上皮癌26例中1例に結石合併を認めたが、尿管扁平上皮癌では7例中6例に認めたとしている。一方、Peterson ら¹²⁾は尿管の移行上皮癌、扁平上皮癌、腺癌の結石の合併率はそれぞれ10%、25%、40%と集計しており、Green らに比べ低くなっている。

本邦においても、高安ら¹³⁾が外的刺激としての結石の意味について触れ、結石と尿管腫瘍の合併はむしろ稀であり、合併した結石も、主として尿停滯と感染による結石であり、むしろ腫瘍により結石形成が誘発されたとみるべきものが多いと述べている。他方、良性疾患である尿管ポリープは結石合併が高率に認められており、大沢ら¹⁴⁾の報告では91例中66例 (72.8%) に結石を認めたとしている。また、特に炎症性ポリープになんらかの影響を与えているとしている。自験例の腫瘍形態は茎を持ち、下行性、上行性に進展しているポリープ状であり、茎の対面に結石が存在しており、

慢性刺激の一因の可能性も示唆し得た。ともかく、尿路系における結石合併は、尿路腫瘍を考える場合避けられない重要因子であり、その因果関係は今後の問題と言える。

組織学的考察において、Peterson ら¹⁵⁾は上部尿路系腫瘍に対し移行上皮癌の扁平分化が巣状に存在するのは、よくみられることであり、このような組織像をtransitional cell carcinoma with squamous differentiation と称すべきであり、扁平上皮癌の診断はdiffuseに悪性細胞が存在する必要があるとしている。扁平上皮分化が著明でも本質的に移行上皮癌であるものが多い。Strobel ら¹⁶⁾は、尿路上皮癌に対し移行上皮癌中、扁平分化が25%以上のものをTCC with prominent squamous differentiationとしてstageおよびgradeを分類して、予後を論じている。

原発性尿管腫瘍は、その解剖学的構造の特異性に留意する必要がある。すなわち、尿管は基底膜、粘膜筋板を欠き筋層に浸潤が及び易く、筋層自体も薄くその配列も不規則である。しかも、筋層には密なリンパ網があり、リンパ行性転移が早期に起こり易い¹⁷⁾。こうした理由から、組織悪性度より、一般に組織学的進展度のほうが予後に大きく影響を与えると報告されている¹⁸⁾。Peterson ら¹⁹⁾は、原発性尿管扁平上皮癌43例の集計で、大多数の症例で尿管を越えて浸潤しており、その最長生存期間は3年であったと報告している。

自験例において、2年間の経過観察を行っているが、再発の兆候は認めていない。

本症例は第119回日本泌尿器科学会関西地方会で発表した。

文 献

- 1) 伊藤清太郎: 原発性輸尿管癌ノ一例二就テ. 日外会誌 36: 1205-1213, 1935
- 2) 坂本克輔, 日下史章, 榎谷 実, 仲野忠夫, 畑弘道: 尿管腫瘍の7例. 日泌尿会誌 65: 252, 1974
- 3) Abeshouse BS: Primary benign and malignant tumors of the ureter. Am J Surg 91: 237-271, 1956
- 4) 吉田和弘, 横山良望, 富田 勝, 西浦 弘, 宮内重三郎, 秋元成太, 近喰利光, 川井 博: 原発性尿管腫瘍の7例. 臨泌 26: 705-712, 1972
- 5) 鍋倉康文, 飯星元博, 満崎 久, 高野信一, 緒方二郎: 尿管に原発した扁平上皮癌の一例. 西日泌尿 42: 107-114, 1980
- 6) Bergman H: Carcinoma of the ureter: clinical report of seven cases. J Urol 87: 119-121, 1962
- 7) 鵜飼麟三, 松本 暁, 平山多秋. 日泌尿会誌 71:

- 211, 1980
- 8) 金重哲三, 水野全裕, 吉本 純, 陶山文三, 棚橋豊子, 朝日俊彦, 松村陽右, 大森弘之: 結石と合併した腎盂腫瘍の一例. 西日泌尿 **43**: 571-575, 1981
 - 9) 向來義彦, 稲葉 穂: 残存尿管結石に続発せる尿管蓄膿症および扁平上皮癌. 臨床皮泌 **18**: 183-187, 1964
 - 10) 伊藤博巳, 小嶺信一郎, 井口厚二, 中牟田誠一, 真崎善二郎: 結石を合併した squamous cell carcinoma の一例. 西日泌尿 **48**: 1786, 1986
 - 11) Green LB, Hayllar BL and Bogash M: Epithelial tumors of the renal pelvis and ureter. J Urol **79**: 697-700, 1958
 - 12) Peterson RO: Urologic pathology. p. 250, J.B.Lippincott Company, Philadelphia, 1986
 - 13) 高安久雄: 癌治療の進歩 **5**: 35, 1959
 - 14) 大沢哲雄, 青島茂雄, 武田正雄: 尿管ポリープの2例. 西日泌尿 **41**: 147-151, 1979
 - 15) Peterson RO: Urologic pathology. p. 210. J.B. Lippincott Company, Philadelphia 1986
 - 16) Strobel SL, Jasper WS, Gogate SA and Sharma HM: Primary carcinoma of the renal pelvis and ureter. Arch Pathol Lab Med **108**: 697-700, 1984
 - 17) Parker AE: Lymph collectors from the ureters. Their regional nodes and relations to posterior abdominal lymph channels. J Urol **43**: 811-829, 1940
 - 18) 小松洋輔, 岡田謙一郎, 町田修三, 池田達夫, 竹内秀雄, 添田朝樹, 岩崎卓夫, 細川進一, 大上和行, 吉田 修: 尿管癌の診断, 治療と予後. 癌の臨床 **23**: 469-476, 1977
 - 19) Peterson RO: Urologic pathology. p. 258, J.B. Lippincott Company, Philadelphia. 1986
(1988年1月4日受付)