

慢性腎不全患者に認められた両側尿管腫瘍の1例

金沢大学医学部泌尿器科学教室（主任：久住治男教授）

中嶋 孝夫・山口 一洋・中嶋 和喜・元井 勇

島 村 正 喜・久 住 治 男

金沢大学医学部第二病理学教室（主任：大田五六教授）

中 沼 安 二

BILATERAL URETERAL TUMORS ASSOCIATED WITH
CHRONIC RENAL FAILURE: A CASE REPORTTakao NAKASHIMA, Kazuyo YAMAGUCHI, Kazuyoshi NAKAJIMA,
Isamu MOTOI, Masayoshi SHIMAMURA and Haruo HISAZUMI*From the Department of Urology, School of Medicine, Kanazawa University**(Director: Prof. H. Hisazumi)*

Yasuni NAKAMURA

*From the Second Department of Pathology, School of Medicine, Kanazawa University**(Director: Prof. G. Ohta)*

A 66-year-old female with bilateral ureteral tumors associated with chronic renal failure is presented. She received pan-hysterectomy due to uterine cancer in 1957. She was first referred to our clinic to make internal shunt under a diagnosis of chronic renal failure. In 1979, the diagnosis of neurogenic bladder and bilateral vesicoureteral reflux (rt; grade 3, lt; grade 1) was made. She was admitted to our clinic with complaints of macroscopic hematuria and a temperature of 39°C on April 28, 1983. Cystoscopically, pyuria from the right ureteral orifice was found. Right retrograde pyelography revealed severe dilatation of the right ureter and renal pelvis with some filling defects. For drainage of pus retaining in the right renal pelvis, right percutaneous nephrostomy was made under the guidance of ultrasonography. After her general condition improved, right nephroureterectomy was performed under the diagnosis of right pyonephrosis on June 8, 1983. Right pyelonephritis and right ureteral tumor, grade 3, were pathologically demonstrated. After the operation, an invasive bladder tumor was detected on cystoscopy and ultrasonography, subsequently a total of 3,900 rad irradiation was given to the bladder tumor. She died of pulmonary edema 7 months later. Autopsy demonstrated a transitional carcinoma, grade 3, of the left ureter.

Bilateral urothelial tumors of the upper urinary tract is rare, and to our knowledge only 29 cases have been reported in Japan.

Key words: Bilateral ureteral tumors, Chronic renal failure, Vesicoureteral reflux

緒 言 症 例

尿管腫瘍は現在では診断技術の進歩により稀な疾患ではなくなった。しかし、両側性尿管腫瘍では、その報告例はきわめて稀である。今回、われわれは慢性腎不全患者において認められた両側尿管腫瘍の症例を経験したので報告する。

患者：66歳，女性
主訴：肉眼的血尿および発熱
家族歴：特記すべきことなし
既往歴：1957年，子宮癌にて子宮摘除。術後より神経因性膀胱によると思われる排尿困難を認めていた。

1970年、高血圧および慢性腎不全を指摘された。1979年、内シャント造設。この時、神経因性膀胱および右Ⅲ度、左Ⅰ度の両側膀胱尿管逆流現象を指摘された。1981年より慢性腎不全が進行し、血液透析が施行されていた。

現病歴：1983年3月頃より肉眼的血尿を認めた。4月上旬より39°C台の発熱を認め、某病院へ入院。化学療法にて一時解熱するも、4月下旬より再び38°C台の発熱および右腎の腫大、圧痛を認めたため、4月28日当科へ紹介され入院した。

入院時現症：眼瞼結膜、貧血様。右側腰部に圧痛を伴う表面やや不整の右腎と思われる腫瘤を触知。下腹部正中に手術痕あり。

入院時検査成績：体温 38.3°C。尿所見：蛋白(++)、RBC 15~20/hpf、WBC 多数。末梢血液所見：赤血球 $198 \times 10^4/\text{mm}^3$ 、白血球 $11,500/\text{mm}^3$ 、Hb 5.6 mg/dl、Ht 19.0%。血液生化学所見：BUN 54.6 mg/dl、Cr 10.0 mg/dl、GOT 56 IU/ml、GPT 69 IU/ml、 γ -GTP 98 IU/ml、ALP 579 IU/ml、CRP 10.2 mg/dl、ESR 166 mm (1時間値)。

X線検査：右逆行性腎盂造影を施行した。膀胱内は混濁が激しく十分な観察は不可能だったが、右尿管口からは膿の流出が認められた。尿管カテーテルは15 cmまで挿入可能であった。上部尿管から中部尿管は著明に拡張し、一部に陰影欠損が認められた。腎盂は著明に拡張しており、不均一に造影され、膿あるいは血塊の存在が疑われた。下部尿管は軽度の拡張と壁の不整が認められた (Fig. 1)。

ドレナージの目的で超音波監視下に経皮的右腎瘻造

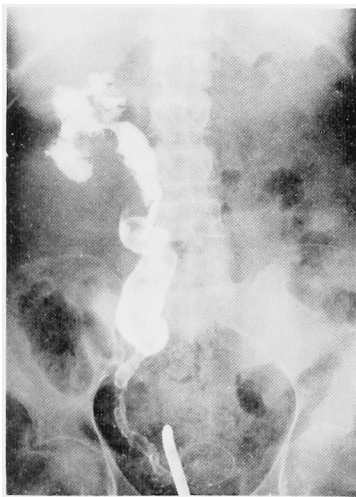


Fig. 1. 右逆行性腎盂造影。腎盂、上部および中部尿管は拡張し、そのなかに不規則な陰影欠損像が認められる。

設術を施行した。腎瘻からは血膿性の液の流出が認められた。Antegrade pyelography では、腎盂は著明に拡張していた。尿管は描出されなかった。

右腎瘻による排膿と化学療法により1週間では解熱したが、右膿腎症による発熱と考え、6月8日に右腎尿管摘除術を施行した。

病理学的所見：腎実質は菲薄化しており、水腎症を呈していた。上部尿管に4×4 cmの乳頭状腫瘍を認め、さらにそれより小さい腫瘍を腎盂尿管に数個認めた (Fig. 2)。病理組織学的には移行上皮癌 grade 3

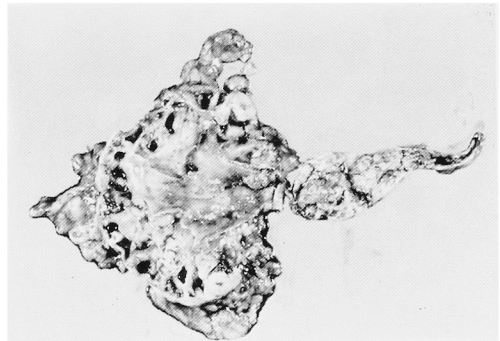


Fig. 2. 右腎尿管。腎実質は菲薄化しており、上部尿管に乳頭状腫瘍を認める。病理組織学的には移行上皮癌 grade 3 であった。

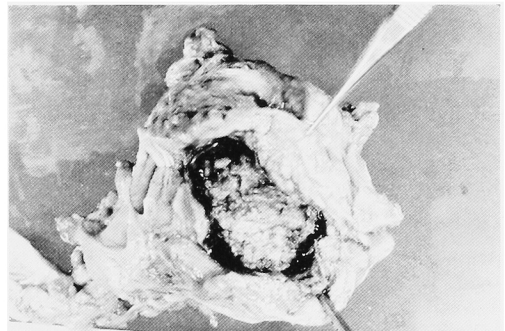


Fig. 3. 膀胱。広基性の腫瘍が認められる。移行上皮癌, grade 3 であった。



Fig. 4. 左尿管。尿管下部に乳頭状腫瘍を認める。移行上皮癌 grade 2~3 であった。

Table 1, a. 両側上部尿路腫瘍の本邦報告例：両側同時発生

報告者	症例	発生部位	組織	手術法	予後	文献
1. 徳中・他 1976	67♀	両側尿管	右, T. C. C. G II 左, T. C. C. G II	右尿管全摘 左尿管部分切除	生存 (1年7カ月)	臨泌 30:335
2. 矢野・他 1977	60♂	両側尿管 +左腎盂	右, T. C. C. G II 左, T. C. C. G I	両側尿管皮膚瘻 膀胱全摘	死亡 (11年8カ月)	西日泌尿 39:78
3. 安富祖・他 1977	57♂	両側尿管	右, T. C. C. G I~II 左, T. C. C. G I	両側尿管部分切除	生存 (8カ月)	臨泌 30:807
4. 本間・他 1981	76♀	右尿管 左腎盂	T. C. C. G III(?) T. C. C. G III(?)	右尿管部分切除, 腎瘻 左尿管全摘	死亡 (7カ月)	日泌尿会誌 72:349
5. 星長・他 1982	52♂	両側腎盂尿管	T. C. C. G(?)	全尿路摘除	生存 (2年)	日泌尿会誌 73:1613
6. 楠山・他 1982	67♂	右尿管 左尿管	T. C. C. G I~II T. C. C. G I~II	右腎盂部分切除 左尿管全摘	生存 (3年)	日泌尿会誌 73:1484
7. 松島・他 1983	59♂	右尿管 左腎盂尿管	C. I. S. G I C. I. S. G I~II	右尿管全摘, 腎瘻 左尿管全摘	死亡 (11カ月)	泌尿紀要 29:683
8. 福田・他 1984	46♂	両側腎盂	T. C. C. G I~II T. C. C. G I~II	右腎盂腫瘍切除 左尿管全摘	死亡 (9カ月)	日泌尿会誌 74:280
9. 小川・他 1984	73♂	両側腎盂尿管	T. C. C. G II	全尿路摘出	生存 (2カ月)	日泌尿会誌 75:338
10. 森田・他 1984	67♂	両側尿管	T. C. C. G I	右尿管摘除 左尿管部分切除	生存 (2年6カ月)	臨泌 38:241
11. 森川・他 1985	77♂	左腎盂 左尿管	T. C. C. G II T. C. C. G III	右腎盂部分切除 左尿管部分切除	生存 (1月)	泌尿紀要 31:665
12. 自験例	66♀	両側尿管	T. C. C. G III	右尿管摘除	死亡	

T. C. C. : 移行上皮癌

C. I. S. : 上皮内癌

であった。

術後、再度膀胱鏡を施行し、膀胱後壁にくるみ大の腫瘍を認めた。超音波検査で、腫瘍の膀胱壁外への浸潤が疑われたため、外科的治療は行わず、腫瘍からの出血に対し、3,900 rad の放射線治療を施行し、9月10日に一時退院した。11月下旬より再び膀胱からの出血を認め、全身状態も悪化したため、12月24日再入院した。対症的に加療したが、1984年1月11日に肺水腫のため死亡した。

剖検および病理学的所見：右腎が摘除された部位は小児頭大の腫瘍でおきかわり、その一部が十二指腸壁へ浸潤し、穿孔を形成していた。大動脈周囲には広範なリンパ節転移を認めた。膀胱には底部に広基性の4×5 cm の腫瘍が認められた (Fig. 3)。移行上皮癌 grade 3 で漿膜下まで浸潤していた。生前には診断されなかったが、左尿管下部に1.5×1 cm の乳頭状腫瘍が認められた (Fig. 4)。移行上皮癌 grade 2~3 で壁外へ浸潤していた。

考 察

腎盂・尿管腫瘍は全尿路腫瘍の数%を占めるにすぎないが、診断技術の進歩により稀な疾患ではなくなった。しかし、両側尿管に発生することは、近年その報告例が増加しているもののきわめて稀である。本邦で

は、われわれが調べたかぎりでは1970年尾本¹⁾の追加発言中に第1例をみ、症例報告としては1976年徳中²⁾の報告が初めてであった。今日までに両側同時発生11例、非同時発生18例の報告を数えるのみであった (Table 1)。自験例は慢性腎不全があったことなどのため、病理解剖によって初めて両側尿管腫瘍が確認された。

尿路上皮腫瘍は多中心性発生が特徴であり、その発生機序として内因性および外因性の carcinogen の存在が一般に唱えられている。両側発生の機序としては、辻本³⁾が次の5つの可能性をあげている。すなわち、1) implantation, 2) multicentricity, 3) lymphatic or vascular spread, 4) direct extension, 5) independent tumors. である。自験例では両側膀胱尿管逆流現象が認められており、implantation の可能性も考えられる。病理組織学的にも右尿管腫瘍、膀胱腫瘍および左尿管腫瘍の組織像は grade 2~3 の invasive transitional carcinoma であった。

腎盂・尿管腫瘍の診断には、尿細胞診、排泄性尿路造影、逆行性腎盂造影、CT スキャン、尿管鏡および生検などが有用である。自験例の術前診断においては、慢性腎不全のため排泄性腎盂造影ができなかったこと、内視鏡検査施行時、右尿管口からの排膿著しく、膀胱内の十分な観察ができなかったこと、および患者の全身状態が悪かったことなどのために、術前に

Table 1, b. 両側上部尿路腫瘍の本邦報告例：両側非同時発生

報告者	症例	発生部位	組織	手術法	予後	文献
1. 尾本 1970	56 ♂	左尿管 右尿管	T. C. C. (?)	左尿管全摘 右尿管摘除+ 腎盂回腸膀胱吻合	?	西日泌尿 32: 218
2. 増田・他 1977	54 ♂	左尿管 右尿管	T. C. C. G II T. C. C. G II	左尿管全摘 右尿管部分切除	生存 (1月1ヵ月)	臨泌 31: 627
3. 松島・他 1978	62 ♂	右尿管 左尿管	T. C. C. G IV T. C. C. G IV	右尿管全摘 左尿管部分切除	生存 (5年)	日泌尿会誌 69: 485
4. 宇山・他 1978	57 ♂	左尿管 右尿管	T. C. C. G II T. C. C. G II	左尿管全摘 右尿管部分切除	生存 (1年)	西日泌尿 40: 428
5. 立花・他 1981	55 ♂	右尿管 左腎盂	T. C. C. G II ?	右尿管全摘 膀胱全摘+左尿管皮膚瘻	生存 (?)	日泌尿会誌 72: 1366
6. 辻本・他 1981	67 ♂	左尿管 右腎盂尿管	T. C. C. G I T. C. C. G III	左尿管全摘 右腎盂灌流	死亡 (6ヵ月)	西日泌尿 43: 555
7. 安藤・他 1981	50 ♂	左腎盂 右腎盂	T. C. C. G I ~ II T. C. C. G I ~ II	左尿管全摘 全尿路摘除	生存 (9ヵ月)	日泌尿会誌 72: 1188
8. 黒田・他 1981	56 ♂	左尿管 右尿管	T. C. C. G III T. C. C. G III	左尿管全摘 右尿管全摘+ 腎盂回腸膀胱吻合	死亡 (6年2ヵ月)	西日泌尿 43: 59
9. 黒田・他 1981	48 ♂	右腎盂尿管 左尿管	T. C. C. G II T. C. C. G II	右尿管全摘 左尿管全摘+ 腎盂回腸膀胱吻合	生存 (8年)	西日泌尿 43: 59
10. 黒田・他 1981	54 ♂	左尿管 右腎盂	T. C. C. G III T. C. C. G III	左尿管全摘 右腎盂腫瘍切除+腎瘻	死亡 (3年4ヵ月)	西日泌尿 43: 59
11. 黒田・他 1981	65 ♂	右尿管 左尿管	T. C. C. G II T. C. C. G II	右尿管全摘 左尿管部分切除+ 尿管S状腸吻合	生存 (1年10ヵ月)	西日泌尿 43: 59
12. 黒田・他 1981	53 ♂	右腎盂尿管 左尿管	T. C. C. G II T. C. C. G III	右尿管全摘 左尿管部分切除+ 尿管回腸膀胱吻合	生存 (1年2ヵ月)	西日泌尿 43: 59
13. 黒田・他 1981	65 ♂	右尿管 左尿管	T. C. C. G III T. C. C. G III	右尿管全摘 左尿管部分切除+腎瘻	生存 (7ヵ月)	西日泌尿 43: 59
14. 黒田・他 1981	55 ♂	左腎盂 右尿管	T. C. C. G III T. C. C. G III	左尿管全摘 右尿管部分切除+膀胱吻合	生存 (2ヵ月)	西日泌尿 43: 59
15. 平山・他 1983	47 ♂	右尿管 左尿管	T. C. C. G II T. C. C. G II	右尿管部分切除+ 膀胱吻合⇒右尿管全摘 左尿管腫瘍切除+ 尿管皮膚瘻	死亡 (1年3ヵ月)	臨泌 37: 165
16. 細川・他 1984	58 ♂	左尿管 右尿管	T. C. C. G II T. C. C. G II	左尿管全摘+半腎切除 右腎瘻+尿管全摘+ 膀胱全摘	生存 (7ヵ月)	泌尿紀要 30: 199
17. 沼里・他 1984	43 ♂	左腎盂 右腎盂	T. C. C. G III T. C. C. G III	左尿管全摘 全尿路摘出	死亡 (1年7ヵ月)	泌尿紀要 30: 1827
18. 石橋・他 1985	70 ♂	左尿管 右尿管	T. C. C. G III T. C. C. G III	左尿管全摘 右尿管部分切除+膀胱全摘	生存 (1年5ヵ月)	臨泌 39: 329

十分な検索ができなかったこともあるが、膀胱尿管逆流現象があることを考えると、対側上部尿路の検索を怠ったことは反省すべき点であろう。

両側腎盂・尿管腫瘍の治療については、腎保存と腫瘍の根治性という相反する問題がある。一般に、腎盂・尿管腫瘍の手術方法は残存尿管に腫瘍再発が多い⁴⁾ことから、腎尿管摘除術および膀胱部分切除術が施行されている。当教室においてもこの原則に従っている。しかし、low grade, low stage のものでは予

後は良好であり、腎保存の手術で十分であるとの報告が多く⁵⁾、本邦でも平石ら⁶⁾は尿管腫瘍に腎保存の手術を施行し、長期生存している例を報告している。したがって、両側発生の場合では low grade, low stage のものには尿管部分切除術などの腎保存的手術が勧められ、良好な成績を治めている⁷⁻¹⁰⁾。一方、high grade, high stage のものでは予後は悪く^{5,10)}、両側発生でも血液透析および生活指導の向上した今日、腫瘍の完全摘除が期待されるなら両側腎尿管摘除

術を施行すべきと考える。自験例はすでに血液透析へ移行しており、術前に両側尿管腫瘍の診断がなされていたならば、尿路全摘術も検討されていたものと思われる。しかし、両側腎尿管摘除術は手術侵襲も大きく、患者の年齢および全身状態を考えて手術適応を決定すべきであろう。

本邦両側腎盂・尿管腫瘍で grade 3 以上を示した症例は11例あり、尿路全摘除術が施行されたものは1例で、他はすべて一側腎保存手術が施行されている。11例のうち、生存例は6例で、最長5年の経過観察がなされている。今後、さらに経過観察し、長期生存の報告がなされることを期待したい。

結 語

66歳女性の慢性腎不全患者に認められた両側尿管腫瘍を経験したので、本邦の報告例を集計し、若干の文献的考察を加えた。

本文の要旨は第322回日本泌尿器科学会北陸地方会で発表した。

文 献

- 1) 尾本徹男：腎尿管腫瘍。西日泌尿 32：218, 1970
- 2) 徳中荘平・本村勝昭・折笠精一・古田桂二：両側同時発生尿管腫瘍の1例。臨泌 30：335～338, 1976

- 3) 辻本幸夫・中野悦次・石橋道男・有馬正明・長船匡男・佐川史郎・桜井幹己：両側非同時発生腎盂尿管腫瘍の1例。西日泌尿 43：555～559, 1981
- 4) Strong DW, Pearse HD, Tank ES and Hodges CV: The ureteral stump after nephroureterectomy. J Urol 115: 654～655, 1976
- 5) Babaian RJ and Johnson DE: Primary carcinoma of the ureter. J Urol 123: 357～359, 1980
- 6) 平石攻治・堀内誠三・中川完二・三浦栞也・親松常男・福谷恵子・土屋文雄：原発性尿管腫瘍—保存的手術を施行した4例。臨泌 26：401～406, 1972
- 7) Levine RL and Airhart RA: Bilateral synchronous transitional ureteral carcinoma: Two additional cases. South Med J 70: 1418～1420, 1977
- 8) Maruf NJ, Godec CJ, Kahn A and Cass AS: Synchronous tumors in both ureters and left renal pelvis. Urology 21: 305～307, 1983
- 9) Petkovic SD: Treatment of bilateral renal pelvic and ureteral tumors. Eur Urol 4: 397～400, 1978
- 10) Murphy DM, Zincke H and Furlow WL: Management of high grade transitional cell cancer of the upper urinary tract. J Urol 125: 25～29, 1981

(1986年7月24日受付)