

両側同時発生した腎盂・尿管腫瘍症例

旭川医科大学泌尿器科学教室（主任：八竹 直教授）

森川 満・中田 康信・徳中 荘平

稲田 文衛・高村 孝夫・八竹 直

芦別市立病院泌尿器科（科長：近藤福次）

近 藤 福 次

SYNCHRONOUS TUMORS IN RIGHT RENAL PELVIS AND LEFT URETER

Mitsuru MORIKAWA, Yasunobu NAKATA, Sohei TOKUNAKA,
Fumie INADA, Takao TAKAMURA and Sunao YACHIKU

From the Department of Urology, Asahikawa Medical College

(Director: Prof. S. Yachiku)

Fukuji KONDOH

From the Department of Urology, Ashibetsu City Hospital

(Chief: F. Kondoh)

Bilateral synchronous urothelial tumors in the upper urinary tract seem to be rare. To our knowledge, only 34 cases have been reported previously. A 77-year-old-man with the chief complaint of macrohematuria was admitted. Clinical investigations showed left ureteral and right renal pelvic tumors. Resection of the wall of the right renal pelvis and partial ureterectomy and its reanastomosis in the left ureter were done. Pathologic examination revealed that the right renal pelvic tumor was transitional cell carcinoma (G2, pT1b), and the left ureteral tumor was invasive metaplastic epidermoid carcinoma. The patient is alive with no recurrence or metastasis 1 year after the operation. We reviewed all the reports of bilateral synchronous tumors we could find and discussed the histological findings and treatments reported.

Key words: Bilateral synchronous urothelial tumors, Conservative surgery, Squamous metaplasia

緒 言

腎盂・尿管腫瘍は、以前のようにまれな疾患ではなくなっており、診断技術の進歩とともにその頻度は増加してきている。しかしながら両側同時発生例は少なく、調べた限りでは、本邦8例・欧米例26例の報告があるのみである。今回われわれは、1側が扁平上皮化の強い浸潤性移行上皮癌であった両側同時発生例を経験したので、文献的考察を加え、報告する。

症 例

患 者：77歳男性

主 訴：肉眼的血尿

家族歴・既往歴：特記事項なし

現病歴：1982年6月肉眼的血尿出現し、某医にて膀胱鏡・IVP 施行。左尿管口部の腫瘍・左無機能腎を指摘され、11月17日当科入院した。

現 症：視診・触診上、腹部・外陰部に異常なし。直腸診上も異常なし。

検査所見：Table. 1 にみるように、貧血と軽度の腎機能低下、血沈亢進が認められた。また、軽度の顕微鏡的血尿、そして尿細胞診ではclass III a～III b と診断された。

膀胱鏡所見：左尿管口に相当する部位に、母指頭大

Table 1. 入院時臨床検査成績

WBC	7.400/mm ³	BUN	27mg/dl
RBC	271 × 10 ⁴ /mm ³	Cr	1.2mg/dl
Hb	9.3g/dl	U-Acid	4.1mg/dl
Ht	28.8%	Na	139mEq/l
Plat	26 × 10 ⁴ /mm ³	K	4.6mEq/l
T.P.	6.6g/dl	Cl	99mEq/l
Alb	3.4g/dl	Ca	8.7mg/dl
T.Bil	0.3mg/dl	P	3.5mg/dl
T.Chol.	127mg/dl		
Ch.E.	0.57 pH	Ccr	58.3ml/min
A.L.P	6.4K.AU		
GOT	14K.U.	PSP	15' 26%
GPT	7K.U.		30' 37%
LDH	250W.U.		60' 48%
r-GTP	16m.I.U.	血沈	71 mm (1時間値)
LAP	100G.R.		
尿所見 黄色透明, 蛋白(-), 糖(-), pH 6 ,			
赤血球 4~5個/視野, 白血球(-), 細菌(-)			
尿細胞診 Class IIIa~IIIb			

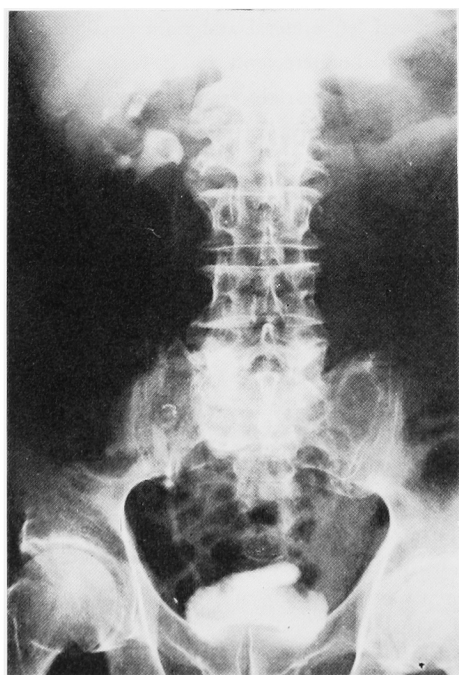


Fig. 1. IVP 20分像, 左側造影剤の排泄を認めず, 右側腎盂中央に陰影欠損を認める

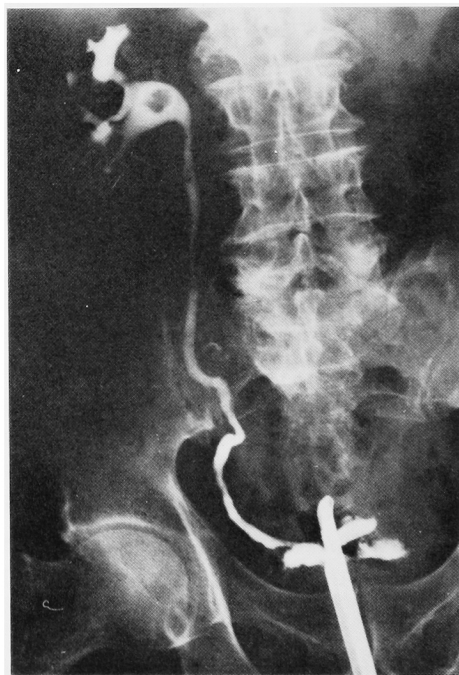


Fig. 2. 右逆行性腎盂造影, 腎盂中央に軟らかい印象を受ける陰影欠損を認める (上部尿管の陰影欠損は air)

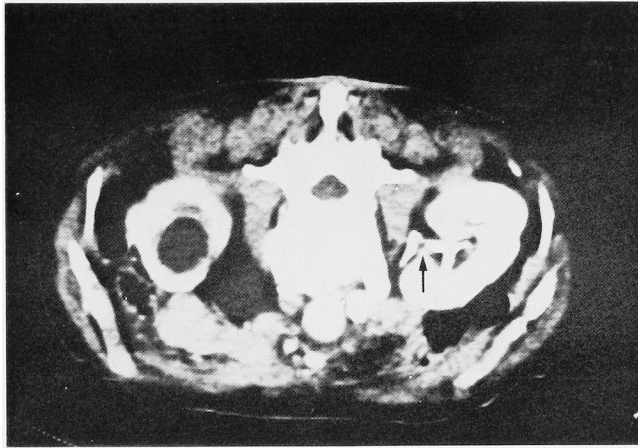


Fig. 3. 腎部 CT 像，左腎は水腎症（腎実質は若干 enhance される）右腎は腎盂に腫瘍陰影（↑）を認める

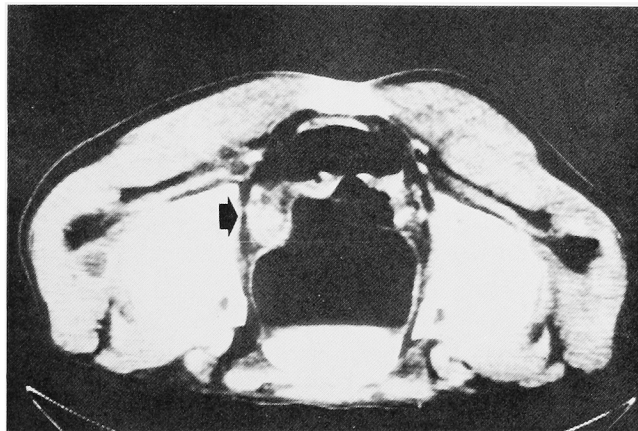


Fig. 4. 膀胱部 CT 像，尿管下端の腫瘍陰影（→）

・非乳頭状・広基性の腫瘍を認め、左尿管口は確認できなかった。

レ線学的検査：IVP では、左側は造影剤の排泄を認めず、右側は機能良好だが、腎盂中央に直径 1.5cm の陰影欠損を認めた (Fig. 1)。逆行性腎盂造影を試みたが、左側は腫瘍のため尿管口が確認できず、カテーテル挿入は不可能であった。右側は腎盂内に、一部辺縁不整で軟らかい印象を受ける直径 1.5 cm の円形の陰影欠損を認めた (Fig. 2)。この陰影欠損の鑑別診断のため、CT を施行した (Fig. 3)。左腎は水腎症を呈しているが、腫瘍像はなく、右腎には矢印で示すように腎盂に腫瘍陰影を認めた。左尿管口部腫瘍が、膀胱腫瘍なのか、尿管由来のものを鑑別するため、膀胱部 CT 施行すると (Fig. 4)、左尿管下端に腫瘍陰影を認め、この腫瘍が尿管由来のものであるこ

とが診断できた。

以上より、右腎盂腫瘍・左尿管腫瘍と診断した。骨・肝シンチグラム・肺断層撮影上、これらの臓器への転移は認められなかった。治療に際し、本来両側腎尿管全摘が必要と考えられたが、なにぶん高齢で、その侵襲には耐えがたいと思われた。そこで、腎保存を考え、治療をおこなうことにした。しかし、機能良好な右腎に対し、腎保存手術が可能かどうか、術前には確証が得られないため、左尿管腫瘍に対しても、尿管の部分切除にとどめることとし、手術は二期に分けて施行した。

手術所見 12月1日左尿管部分切除と膀胱部分切除および左尿管膀胱新吻合術を施行した。膀胱および尿管を観察すると、左尿管は直径 1.5 cm 位に拡張し、膀胱より 2 cm 上部まで腫瘍を触れた。尿管の表面に異

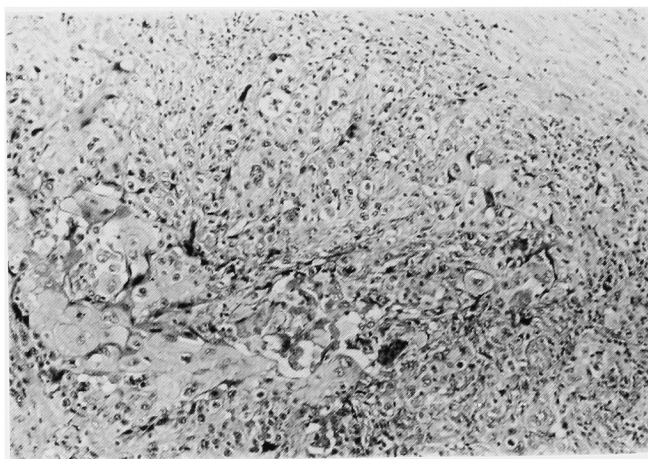


Fig. 5. a: 左尿管腫瘍—扁平上皮癌病巣 (H-E 染色, $\times 200$).

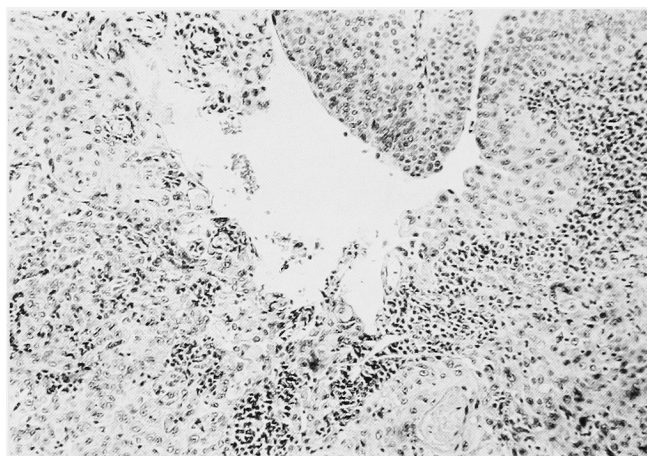


Fig. 5. b: 左尿管腫瘍—移行上皮癌 grade 3 病巣 (H-E 染色, $\times 200$).

常はなく、肉眼的には腫瘍浸潤は認められなかった。膀胱内を観察したところ、左尿管口より突出する腫瘍を確認した。膀胱内を数カ所生検したのち、左尿管口の周囲 1 cm の膀胱壁を腫瘍とともに切除し、尿管は腫瘍より 2 cm 上部で切断した。術中左逆行性腎盂造影を施行し、切断端より上部にあきらかな腫瘍の無いことを確認した。ついで左尿管膀胱新吻合をおこなった。術後左尿管に留置したカテーテルから、1日 400～600ml の尿の流出が認められた。つぎに12月15日に右腎盂部分切除を施行した。腎盂表面に変化なく、触診にて腫瘍を触れ、その部分をV字切開すると、反転した腎盂粘膜に乳頭状腫瘍が認められ、腫瘍部の腎盂部分切除をおこなった。

病理組織学的所見・左尿管腫瘍は、管腔を充満して発育した非乳頭状腫瘍塊をなしている。顕微鏡的に

は、Fig. 5.a に示すように大部分を占める非角化型扁平上皮癌の一部に細胞間橋および角化傾向のあきらかな分化型扁平上皮癌巣が散見された。Fig. 5.b に示すように、その腫瘍間質はところにより樹枝状分岐を示し、また一部に混在する grade 3 移行上皮癌との間に移行の認められることから、全体として metastatic epidermoid carcinoma (SCC>TCC) と診断された。腫瘍浸潤は尿管筋層を越えて周囲組織にまで達しており pT3b と判定された。右腎盂腫瘍は、Fig. 6 に示すように乳頭上を呈し、顕微鏡的には中等度の核異型をともなった移行上皮癌 grade 2 のみから成っていた。乳頭状間質への浸潤ならびに腎盂粘膜固有層にも一部浸潤が見られたところから pT1b と判定された。

術後経過：患者が高齢であること、手術侵襲の大き

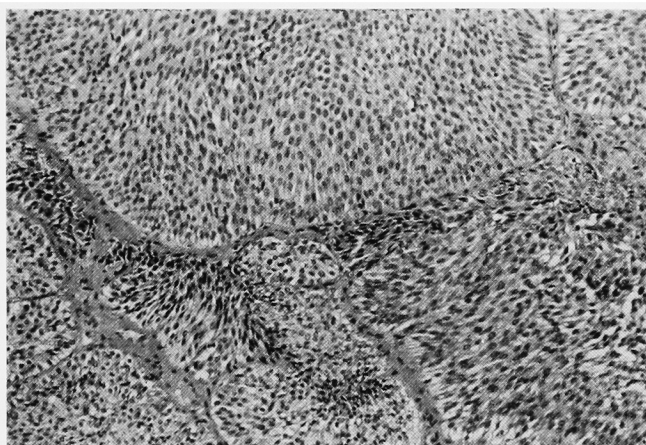


Fig. 6. 右腎盂腫瘍—移行上皮癌 grade 2 病巣 (H-E 染色, ×200)

Table 2. 本邦における両側同時発生腎盂尿管腫瘍症例

報告者	性	年齢	部位	組織型	治療法	予後
徳中 ¹⁾ (1976)	女	57	左下部 右下部	TCC.G2.stageA	左尿管部分切除 右腎尿管全摘	1年7ヵ月 生存
千井 ²⁾ (1976)	男	70	左腎盂 右腎盂	TCC	手術不能	1ヵ月 死亡
矢野 ³⁾ (1979)	男	57	左下部 右下部	左 TCC.G1.stage0 右 TCC.G2.stageA	両側尿管部分切除 +尿管皮膚瘻	1年7ヵ月 死亡
安富祖 ⁴⁾ (1979)	男	57	左上部 右下部	TCC.G1. stage A	両側尿管部分切除	8ヵ月 生存
本間 ⁵⁾ (1981)	女	76	左腎盂 右下部	左 TCC 右扁平上皮化を伴う TCC	左腎尿管全摘 右尿管全摘	stage D 9ヵ月 死亡
楠山 ⁶⁾ (1982)	男	67	左尿管 右腎盂	TCC.G1~2.stage A	左腎尿管全摘 右腎盂部分切除	3年 生存
森田 ⁷⁾ (1982)	男	67	左上部 右中部	TCC.G1.stage A	左尿管部分切除 右腎尿管全摘	6ヵ月 生存
小川 ⁸⁾ (1983)	男	73	左腎盂 尿管 右腎盂	左 TCC.G2.pT1a 右 TCC.G2.pT1b	両側腎尿管及び膀胱 全摘 血液透析	1年 生存
自駿 ⁹⁾	男	77	左下部 右腎盂	左扁平上皮化を伴う TCC.pT3b 右 TCC.G2.pT1b	左尿管部分切除 右腎盂部分切除	1年 生存

TCC : 移行上皮癌

さ、またあきらかな転移巣がないことより、左尿管腫瘍は high stage ではあるが、とくに後療法は施行しなかった。約半年後の IVP では、左側の造影剤の排泄を認め、またあきらかな異常陰影は認めない。尿細胞診も陰性となり、術後1年を経過するが、再発および転移は認められていない。

考 察

腎盂尿管腫瘍自身が、他の腫瘍に比し頻度が少ないうえに、われわれが経験したような、左右同時発生は非常にまれなものである。両側同時発生腎盂・尿管腫瘍は、調べた限りでは、本邦例では1976年徳中らの

Table 3. 欧米における両側同時発生腎盂尿管腫瘍症例

報告者	性	年齢	部位	組織型	治療法	予後
Sanford (1931)	男	56	両腎盂	TCC	右腎摘出術	3週 死亡
Ratliff (1949)	男	60	左中部 右中部	TCC, G1	左腎尿管全摘 右尿管部分切除	2ヵ月 生存
Craswellar (1958)	男	60	左下部 右中部	TCC G1	左尿管部分切除 右尿管回腸膀胱吻合	10ヵ月 生存
Gracia (1958)	男	44	左下部 右下部	TCC G2	左尿管部分切除 右腎尿管全摘	2年 生存
Thompson (1958)	男	52	両腎盂	SCC	試験開腹	29日 死亡
Viek (1963)	男	71	左中部 右下部	左 TCC G1 右 TCC G2	左腎尿管全摘 右尿管部分切除	6ヵ月 生存
Yu (1963)	男	71	左中部 右下部	TCC	左腎盂回腸膀胱吻合 右腎盂回腸膀胱吻合	—
Permutter (1963)	男	64	左全長 右中部	TCC G1	左全尿管摘除 右尿管摘除	1年1ヵ月 生存
Harvard (1964)	女	75	両腎盂	TCC G2(非浸潤性)	両側腫瘍切除	3ヵ月 生存
Harrison (1965)	男	64	両腎盂	TCC G1	左尿管全摘 + 腎囊 右尿管全摘 + intubated ureterostomy	5ヵ月 生存
Nagamatsu (1965)	男	63	両腎盂	乳頭状癌	左腫瘍切除 右腎尿管全摘	数ヵ月 死亡
Barroso (1966)	男	?	左中部 右下部	TCC G1	両側尿管部分切除	2年 生存
Gillenwater (1966)	男	81	左下部 右下部	左 TCC G2 右 TCC G3	両側尿管部分切除 尿管皮膚瘻	6ヵ月 生存

報告¹⁾以来学会発表のみの2例を加えても8例であり、自験例は第9例目に該当する (Table 2)。欧米での報告は、われわれの知るところでは26例にすぎなかった⁹⁻¹⁵⁾ (Table 3)。

組織型について検討すると、本邦例では本間ら⁵⁾が報告した、扁平上皮化をとまう1例以外すべて移行上皮癌であり、欧米例でも両側扁平上皮癌の1例、両側腺癌の1例を除き、すべて移行上皮癌であった。自験例は扁平上皮癌の部分がほとんどで、はじめは、1側の扁平上皮癌と他側の移行上皮癌の同時発生というきわめてまれな症例と考えたが、扁平上皮癌のなかに一部 grade 3 移行上皮癌の部分やその移行型があり、

扁平上皮化をとまう移行上皮癌と結論した。この組織診断に関して膀胱癌取扱規約¹⁶⁾にいう優勢な組織型を主診断名とするという記載には反するが、以下の考えを参考とした。すなわち、Pugh¹⁷⁾は、上部尿路移行上皮癌の20%は扁平上皮化生をとまうとし、純粋な扁平上皮癌は1~1.6%と非常にまれであると述べている。また布施ら¹⁸⁾は、膀胱癌の生検組織を検討し、移行上皮癌 grade 3 の55%に扁平上皮化生がみとめられ、grade 2 以下の腫瘍には認められなかったと報告しており、扁平上皮化生の存在は、悪性度の高いことを示す指標であるといっている。移行上皮自体、さまざまな刺激により、扁平上皮化生・腺上皮化

Talavera (1970)	男 68	左下部 右上部	TCC.G1	左尿管部分切除 右尿管部分切除	12ヵ月 生存
	男 63	左下部 右中部	TCC.G1	左尿管部分切除 右尿管部分切除	4年6ヵ月 生存
Corradi (1971)	男 44	左下部 右下部	両側腺癌	手術不能	7日 死亡
Rhame (1973)	女 65	左下部 右中部	TCC.G2	左腫瘍部切除+自家移植 右尿管部分切除	1年 生存
Sözer (1974)	男 72	左下部 右下部	左乳頭腫 右 TCC.G2	両側尿管部分切除	1年 生存
McLoughlin ¹²⁾ (1975)	男 35	両腎盂	TCC	左腎摘 右 2/3腎摘	Bench surgery ?
Bogaard (1975)	女 55	両腎盂	TCC (未分化型)	対症療法	6ヵ月 死亡
Siehoff (1976)	女 66	左下部 右下部	TCC	両側尿管部分切除	2年 生存
Ross (1979)	男 50	両腎盂	TCC.G2 (非浸潤性)	左腫瘍切除 右腎尿管全摘	? 生存
McDonald ¹³⁾ (1982)	女 67	左中部 右下部	TCC. stageA	左腎尿管全摘 右尿管部分切除	4ヵ月 生存
Gonzalez ¹⁴⁾ (1982)	男 56	左中部 右中部	TCC.G1.stageB	両側尿管部分切除	22ヵ月 生存
Maruf ¹⁵⁾ (1983)	男 75	左下腎杯 中部尿管 右中部尿管	TCC.G3.stageB	左尿管部分切除 下半腎部分切除 右尿管部分切除	8ヵ月 生存

TCC : 移行上皮癌

SCC : 扁平上皮癌

生を示すものであり、まして腫瘍細胞となり、悪性度にともない、腫瘍の脱分化・異分化がすすめば、扁平上皮化生・腺上皮化生を容易におこしてくると考えられる。これらの論拠からわれわれの症例は扁平上皮癌と断定せず前述の組織診断としたわけである。したがって尿路の扁平上皮癌・腺癌の診断には、きわめて慎重な組織学的検索がなされたうえでくださるべきと考えている。

つぎに治療に関して考えるに、一般に腎盂尿管腫瘍の治療は、腎尿管全摘および膀胱部分切除が原則であるが、両側同時発生症例をみると、ほとんどの症例では1側の腎保存的手術がなされている。本邦例では、1側保存4例・両側保存2例・手術不能1例・両側切

除1例である。欧米例では、1側保存9例・両側保存14例、切除不能3例であり、両腎とも切除した症例はない。

本症例の場合、左尿管腫瘍に対し保存的手術をおこなった結果、組織上 pT3b と判定され、その術式が妥当か否かは問題が残るが、機能良好な右腎に対し、腎保存的手術ができない場合も考えられたので、やむおえず尿管および膀胱部分切除にとどめざるをえなかった。幸い右腎盂の腫瘍は、手術時肉眼的に悪性度が低く、かつ深達度も低い限局したものと思われ、腎盂部分切除が可能であったため、結果的に両側保存的手術となった。

尿管腫瘍に対する保存的手術に対しては、いろいろ

の意見があるが、米瀬ら¹⁹⁾、平石ら²⁰⁾、Wallace et al²¹⁾は、①単腎 ②両側同時発生 ③あきらかに限局性の腫瘍 ④総腎機能の低い症例 ⑤尿細胞診により low grade と考えられる例 ⑥潜伏期間の長い職業性尿路腫瘍 ⑦老人性尿管腫瘍などの症例に対しては保存的手術の適応があるとしており、5年生存率83%・同側再発率35%という報告をしている。いっぽう Kjaer T. B. et al²²⁾は、①両側発生例は少ない ②尿管断端に再発率が高い(33%) ③術中迅速標本による深達度の判定は診断精度に欠ける、という理由から、根治的全摘を勧める報告をしている。しかしながら、保存的治療を主体とする、両側同時発生症例の予後を検討してみると、2カ月～4年6カ月と観察期間は短い、平均16カ月の生存を認める。その生存例は、low grade, low stage の症例が大部分である。腎保存的手術も、術前もしくは術中に low grade, low stage と判断でき、術後膀胱鏡・尿細胞診・IVP などにより、注意深く経過観察すれば、手術による危険度の高い症例には試みしてみる価値のある方法と考えられる。

結 語

両側同時発生した、腎盂と尿管腫瘍を経験し、両側保存的手術をおこなった。右腎盂腫瘍は、移行上皮癌・G2・pT1b であったが、左尿管腫瘍は、扁平上皮化生をともなう移行上皮癌・pT3b と悪性度・深達度ともに高かった。術後1年を経過するも、再発転移なく良好な経過をたどっている。この症例について若干の文献的考察を加え報告した。

稿を終えるにあたり、病理学的診断に関し御校閲頂いた旭川医科大学病理学第1講座下田晶久教授に謝謝いたします。

本論文の要旨は第269回日本泌尿器科学会北海道地方会にて報告した。

文 献

- 1) 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
- 2) 平井和雄・浅野定弘・北村博司・日野良俊・三宅正雄・久我正己・和田行雄・津田知宏・梅井孫好・久保大二郎・古川啓三・細田光蔵・伊地知浜夫：両側腎盂腫瘍の一例。京府医大誌 85：583～588, 1976
- 3) 矢野真治郎・植田 覚・緒方二郎：両側尿管腫瘍を伴った肉芽腫膀胱癌の1例。西日泌尿 39：78～83, 1977
- 4) 安富祖久明・寛 龍二・牛山武久：両側同時発生尿管腫瘍の1例。臨泌 33：807～810, 1979
- 5) 本間之夫・小松秀樹・三方律治・木下健二・昌子正実：両側性上部尿路上皮癌の1例。日泌尿会誌 72：349～354, 1981
- 6) 楠山引之・伊藤浩紀・中目康彦・黒川順二・沼秀親・内島 豊・阿久津元秀・平賀聖悟・岡田耕市・駒瀬元治・斉藤 隆：両側同時発生腎盂尿管腫瘍の1例。日泌尿会誌 73：1484, 1982
- 7) 森田辰男・松本真也・小林 裕・田中成美・徳江章彦・米瀬泰行：両側同時発生尿管腫瘍の1例。臨泌 38：241～244, 1984
- 8) 小川兵衛・西井正治・栃木宏水・山崎義久：両側同時発生腎盂尿管膀胱腫瘍の1例。日泌尿会誌 75：338, 1984
- 9) 安藤正夫・福井 巖・加藤幹雄・北原聰史・大島博幸・横川正之：両側非同時発生腎盂腫瘍の1例。日泌尿会誌 72：1188～1193, 1981
- 10) 松島正浩・松本英亜・広瀬 薫・柳下次雄・安藤弘：両側非同時発生尿管腫瘍の1例。日泌尿会誌 69：485～492, 1978
- 11) 宇山 健・中村章一郎・森脇昭介：両側非同時発生尿管癌の1例。西日泌尿 40：428～434, 1978
- 12) McLoughlin MG: The treatment of bilateral synchronous renal pelvic tumors with bench surgery. J Urol 114: 463～465, 1975
- 13) McDonald MW, Solomon MH and Konnak JW: Bilateral simultaneous ureteral tumors. Urol 20: 168～169, 1982
- 14) Gonzalez JA and Zoretic SN Bilateral synchronous transitional cell ureteral carcinoma. Urol 20: 300～301, 1982
- 15) Maruf NJ, Godec CJ, Kahn A and Cass AS: Synchronous tumors in both ureters and left renal pelvis. Urol 21: 305～307, 1983
- 16) 新島端夫・辻 一郎・鈴木麒一・松木恵一・横川正之・津川龍三・小幡浩司・宮川美栄子・古武敏彦・松村陽右・宇山 健・緒方二郎・大井好忠・小磯謙吉・牛島 宥・伊藤信行・遠城寺宗知・下里幸雄：膀胱癌取扱い規約、日本泌尿器科学会・日本病理学会、第1版、68、金原出版株式会社、東京都、1980
- 17) Pugh RCB: The pathology of cancer of the bladder. Cancer 32: 1267～1274, 1973
- 18) 布施裕輔・藤枝順一郎・大室 博・勝目三千人：

- 膀胱移行上皮癌の組織的電顕的研究. 日泌尿会誌
64 : 808~828, 1973
- 19) 米瀬泰行・徳江章彦・高田格郎: 原発生尿管腫瘍
 に対する腎保存的手術. 日泌尿会誌 **69** : 1171,
 1978
- 20) 平石政治・堀内誠三・中川完二・三浦栞也・親松
 常男・福谷恵子・土屋文雄: 原発生尿管腫瘍一保
 存的手術を施行した4例. 臨泌 **26** : 401~406,
 1972
- 21) Wallace DMA, Wallace DM, Whitfield HN,
 Hendry WF and Wickham JEA . The late
 results of conservative surgery for upper tract
 urothelial carcinomas. Br J Urol **53** : 537~
 541, 1981
- 22) Kjaer TB, Jorgensen TM, Frederikson P and
 Genster HG : Transitional cell tumors of
 the upper urinary tract radical or conser-
 vative treatment? Scand J Urol Nephrol **15** :
 235~238, 1981

(1984年9月11日受付)