

両側性腎細胞癌の1例

神戸大学医学部泌尿器科学教室（主任：守殿貞夫教授）

藤沢 正人・井谷 淳 荒川 創一

浜見 学*・松本 修・守殿 貞夫

A CASE OF BILATERAL RENAL CELL CARCINOMA

Masato FUJISAWA, Atsushi ITANI, Sohichi ARAKAWA,

Gaku HAMAMI, Osamu MATSUMOTO, and Sadao KAMIDONO

From the Department of Urology, School of Medicine, Kobe University

(Director: Prof. S. Kamidono)

A case of asynchronous bilateral renal cell carcinoma is reported. A 52-year-old man with the chief complaint of asymptomatic gross hematuria visited our hospital on November 16, 1981. Intravesicular pyelography showed poor secretion of the left kidney, compression of its pelvis and calyces and normal visualization of the right kidney. On computer tomographic (CT) scanning, abdominal aortogram and left selective renal angiogram, a round tumor lesion on the left kidney was recognized. Under the diagnosis of left renal tumor, radical left nephrectomy was performed in December, 1981. Histological diagnosis was clear cell carcinoma of the left kidney. He was administered medroxyprogesterone acetate. In December, 1985, CT showed a space-occupying lesion laterally on the right kidney and another suspected tumorous lesion. On the right selective renal angiogram, a round hypervascular lesion about 3 cm in diameter was found on the upper portion of the right kidney. On February 10, 1986 simple surgical enucleation of the 2 renal tumors was performed. Histological diagnosis was the same as that of the left kidney. Postoperative course was uneventful. He is well without recurrence or metastasis 8 months after operation.

Key words: Bilateral renal cell carcinoma, Enucleation

緒 言

両側性腎細胞癌は比較的稀な疾患であるが、CT scanning、超音波検査の普及により最近、報告が増加してきている。今回、われわれは左腎細胞癌に対し根治的腎摘出術を施行したのち、4年1カ月目に右腎にも腎細胞癌が発生し、腎腫瘍核出術を行なった両側性腎細胞癌の1例を経験したので報告する。

症 例

患者：52歳、男性

主訴：無症候性肉眼的血尿

家族歴：父；糖尿病

既往歴：肺膿瘍（S45）

現病歴：1981年11月15日凝血塊を伴った肉眼的血

尿をきたし某医受診し腎腫瘍の疑いにて当科紹介され入院となった。発熱、腰痛はなく、体重減少もなかった。

alcohol 1升/日×16年、

tobacco 20本/日×23年

入院時現症：体格；中等度、栄養：良好、結膜は貧血、黄疸なし。胸部；聴診上 mid systolic murmur を聴取。腹部；肝は三横指触知、左側腹部に可動性あるやや hard な腫瘍触知。前立腺はくるみ大、弾性軟、表面平滑、中央溝触知。その他の泌尿器、生殖器系には異常を認めず。血圧 170/92、脈拍 76/min

検査成績：尿検査；清澄、蛋白（-）、糖（-）、pH 6.8、赤血球 1~2/hpf、白血球 1~2/hpf。血液一般検査；RBC $490 \times 10^4/\text{mm}^3$ 、WBC $8,750/\text{mm}^3$ (stab 10%, seg 53%, baso 3%, mono 4%, lymph 26%) Hb 11.3 g/dl, Ht 43.0%, MCV 88, MCH 31.2, MCHC 35.6, Plt $8.7 \times 10^4/\text{mm}^3$ 。

* 現：兵庫県立尼崎病院泌尿器科

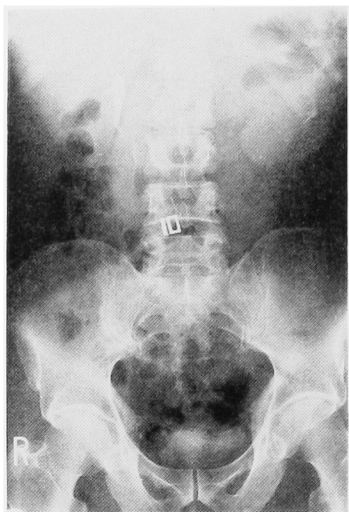


Fig. 1. IVP reveals poor secretion of the left kidney and the compression of its pelvis and calyces.

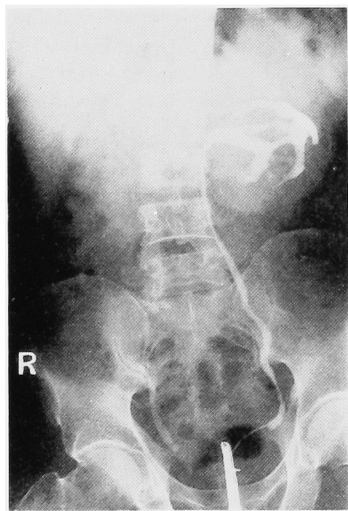


Fig. 2. RP reveals the compression and deformity of its pelvis and calyces.

血液生化学検査 ; GOT 29 IU/l, GPT 46 IU/l, γ -GTP 56 IU/l, Bil-T 0.6 mg/dl, Bil-D 0.1 mg/dl, ALP 83 IU/l, Chol 207 mg/dl, TG 164 mg/dl, LDH 194 IU/l, CPK 52 IU/l, TP 6.8 g/dl, Alb 4.6 g/dl, BUN 13 mg/dl, UA 6.7 mg/dl, Cr 1.0 mg/dl, Na 144 mEq/dl, K 4.2 mEq/dl, Cl 104 mEq/dl, Ca 9.3 mg/dl, P 2.6 mg/dl, FBS 84 mg/dl, ASO 100 以下, CRP (±), 血沈 ; 1時間値 13 mm, 2時間値 30 mm, CEA 3.6 ng/ml, PSP ; 15分値 25.2 %, 120分値 69.6 %, 尿ババニコロー検査 ; Class I 3回, Class II 3回, 出血時間 2分30秒, 凝

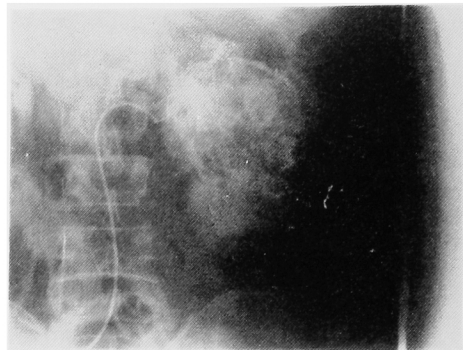


Fig. 3. Left selective renal angiogram shows hypervascular lesion.

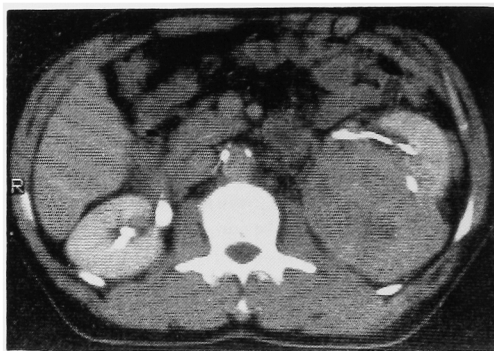


Fig. 4. CT shows space occupying lesion on the left kidney.

固時間 8 分, 心電図, 肺機能, 胸部レントゲン写真では異常認めず. 骨シンチ, 肝エコーでは異常認めず.

レ線所見 : 腎膀胱部単純では異常な石灰化陰影なく, IVP では左腎の排泄が不良で, 左腎陰影の拡大及び腎盂, 腎杯の著明な変形と圧排像が認められた. 右腎には明らかな異常を認めなかった (Fig. 1). 左逆行性腎盂造影でも IVP 像と同様所見を認めた (Fig. 2). 選択的腎動脈造影では左腎の中央部において hypervascular な陰影を認めた (Fig. 3). CT においても左腎背側に軽度 enhance される辺縁不整な占拠性病変を認めた (Fig. 4).

以上より, 左腎腫瘍と診断し1981年12月10日根治的腎摘出術を施行した. 摘出腎は 415 g で腫瘍は肉眼的に淡黄色で大きさは $6 \times 6 \times 6$ cm であった. 病理組織学的には renal cell carcinoma (clear cell type, G2, pT_{2a}) あった (Fig. 5). 術後経過良好にて同年12月23日退院した. その後ヒスロン (medroxyprogesteron acetate) 投与により経過観察していたところ, 1985年12月 CT にて右残腎に占拠性病変が認められたため1986年2月4日再入院した (Fig. 6). 入院時理学的検査, 尿検査, 血液一般検査では特に異

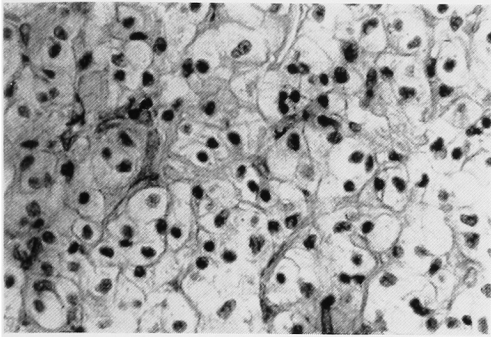


Fig. 5. Microscopic findings of renal cell carcinoma (left). (clear cell type).

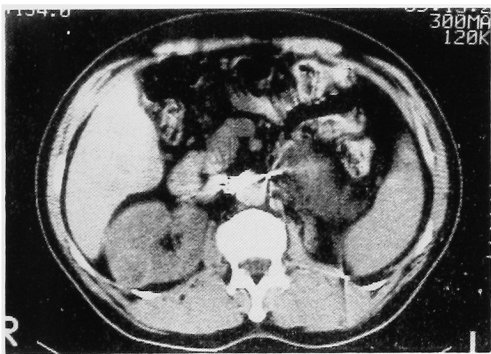


Fig. 6. CT shows space occupying lesion on the right kidney.

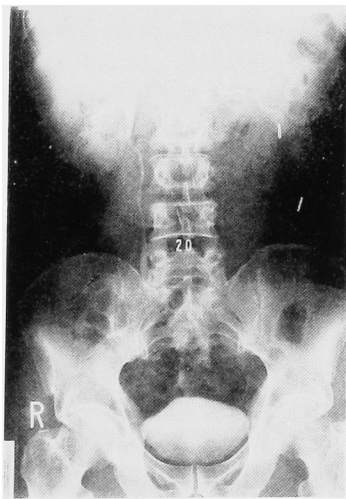


Fig. 7. DIP does not show tumorous lesion.

常を認めなかった。血液生化学検査では空腹時血糖値が132と高値を示す以外異常を認めなかった。胸部レントゲン写真では異常所見を認めなかった。DIPにて明らかな腎盂、腎杯の変形、圧排像は認められなかったが (Fig. 7), CT では周囲を high density な

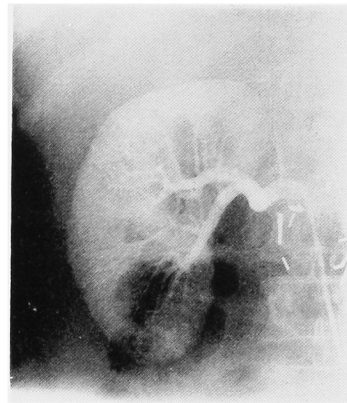


Fig. 8. Right selective renal angiogram shows a round hypervascular lesion.

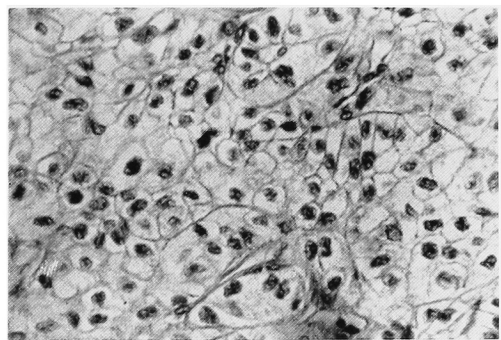


Fig. 9. Microscopic findings of renal cell carcinoma (right)(clear cell type).

被膜でつまれた占拠性病変を認めた (Fig. 6)。また、他のスライスにおいてももう1つ腫瘍性病変を疑わせる所見が認められていた。選択的腎動脈造影では腎上部に hypervascular な円形陰影を認めた (Fig. 8)。以上より、残腎に発生した腎腫瘍と診断し他に明らかな転移を思わせる所見も認めなかったため可能な限り腎機能を温存するという治療方針で1986年2月10日手術を施行した。術中、CT で明らかであった部位と疑わしかった部位に2つの腫瘍を認めたが、正常腎組織と被膜によって明瞭に境界されていたため、腫瘍核出術にても切除可能と判断し、腫瘍の被膜に添って腫瘍摘出を行なった。摘出した腫瘍は20gと1gであり、大きさそれぞれ28×30×15mm、8×8×3mmであった。肉眼的には淡黄色、結節状で病理組織学的には左腎と同様 renal cell carcinoma (clear cell type, G2>G1, pT2a) であった (Fig. 9)。

術後 BUN, Cr は術後2日目にそれぞれ25mg/dl, 2.0mg/dl と軽度上昇したがその後正常範囲内に低下し経過良好で術後のCT, Angiography で腫瘍陰影認めず同年3月3日退院した。退院後、ホルモン療法

Table 1. Treatment of bilateral renal cell carcinomas in Japan.

治 療 法	同時発生	非同時発生
両側腎摘出術+血液透析	8	4
両側腎摘出術+腎移植	0	0
1側腎摘出術+他側腎部分切除術	10	1
1側腎摘出術+他側腎腫瘍核出術	0	1(自験例)
1側腎摘出術+他側保存的療法	2	1
両側腎部分切除術または腫瘍核出術	0	0
保存的療法	2	2
計	22	9

にて外来で経過観察中であるが現在のところ再発、転移の徴候は認められていない。

考 察

両側性腎細胞癌は稀な疾患で腎細胞癌全体の1.8～3.8%^{1,2)}とされている。1910年 Chute によって初めて報告されているが³⁾、わが国でも1963年中川ら⁴⁾によって第1例目が報告されて以来、CT scanning, 超音波検査の普及により近年報告が増加してきている。今回、調べた限りでは自験例も含めて31例^{5,6)}であった。年齢は40～71歳で男性23例、女性5例であった。同時発見が28例、非同時発見が9例である。両側性腎細胞癌の場合、問題となるのはそれが原発性なのか、あるいは一側から他側へ転移したものかということである。両側腎癌の組織型が異なる場合は原発性両側性腎細胞癌と考えられるが組織型が同一の場合は不明である。この問題に関して Small ら⁷⁾はそれぞれの腎における腫瘍が単一の被膜におおわれており、悪性度が low grade で転移がない場合は両側とも原発性ではないかとのべており、Novick ら⁸⁾は1側腎の腫瘍が被膜につつまれておらず、残腎における腫瘍が多発でかつ、両側の組織型が同じで2つの病巣の発生の期間が短い場合は転移を示す所見ではないかとのべているが、一定の見解は得られていない。われわれの症例では両側とも腫瘍は被膜でおおわれていたこと、両側とも clear cell carcinoma であること、また転移は認めていないが、再発期間が4年と比較的短いことから原発性か、転移性かは確定しえないが、最初の腫瘍の stage および grade からおそらく原発性のものではないかと想定している。

両側性腎細胞癌はその治療においても問題となる場合が多い。現在までに報告された観血的治療法^{5,8,9)}(Table 1)としては以下のようなものがある。

- 1)両側腎摘+血液透析または他家腎移植
 - 2)一側腎摘+他側腎部分切除または腎腫瘍核出術
 - 3)両側とも腎部分切除または腫瘍核出術
- 個々の症例に応じ腫瘍の大きさ、転移の状態などを考

慮に入れこれらの治療法のどれを選択するかが最も重要な点である。

両側腎摘出術¹⁰⁾を行なった場合は腫瘍の完全除去という利点はあるが必ず血液透析または他家腎移植が必要で血液透析による合併症、また他家腎移植の場合も免疫抑制剤による合併症が問題となる。腎部分切除術は Czerny によって1887年初めて、腎癌に対して施行されあまり成績はよくなかったが1950年、Vermooten¹¹⁾によって再度施行され現在も両側腎癌、あるいは単腎に発生した腎癌に対して用いられている。この腎部分切除^{5,12,13)}では欠点として、腎皮質の血管切除による残存腎の梗塞や、血流停止に伴う問題、多少とも正常腎を切除しなければならないこと、また残存腎に腫瘍が残っているという可能性がある。しかし腎機能を保存できるという利点があり、腫瘍の進展などを考慮して症例を選択すれば有用な方法と思われる。われわれの症例においては、腫瘍が被膜によって正常腎と明瞭に境界されており、また、明らかな遠隔転移を認めなかったため、可能な限り腎機能を温存するために腫瘍核出術を行なった。Graham ら¹⁴⁾は、両側性腎癌あるいは、単腎に発生した腎癌5例に対し腫瘍核出術を行ない9カ月～5年の follow up で再発転移の徴候を認めていないと報告しており、1)腎のどの部位でも tumor を除去できること、2)腎動脈の簡単な指の圧迫で血流をコントロールできるので、腎基部をあまりさわらなくてすむこと、3)犠牲となる正常腎組織が最小限であること、4)手術として簡単であり、迅速であることより、この方法を推めている。腎部分切除術に際し Bench Surgery の併用^{15,16)}を行なう人もいる。この併用により視野がよくなり操作しやすいこと、術中 angiography を行ない tumor の正常な切除の指標となること、また、あまり臨床では用いられないが、薬剤の注入を行なえるなどの利点がある。しかし、複雑な装置、大血管の吻合が必要で手術手技が複雑になり、手術時間が長いので、Bench Surgery の併用は細かな操作を必要とする限られた症例に用いられるべきと思われる。

予後に関して、Jacob ら¹⁰⁾は同時発生の両側性腎癌の5年生存率が69%であったと報告し、Topley¹⁷⁾らは両側腎癌または単側に発生した腎癌の患者23人に腎部分切除術を施行し5年生存率は59.6%で26%に再発を認めている。また、同時発生と非同時発生では後者の方が予後が悪いとしており、Zinke ら¹⁸⁾も同様の意見を述べている。

われわれの症例は非同時発生であるが、現在8カ月後、明らかな再発、転移を認めておらず今回診断に有用であったCTを多用しながら長期間のfollow upが必要と思われる。

結 語

52歳男性に発生した両側性腎細胞癌の1例を報告し、若干の文献的考察を加えた。

なお、本論文の要旨は第115回日本泌尿器科学会関西地方会で発表した。

文 献

- 1) Vermillion CD, Skinner DG and Pfister R C: Bilateral renal cell carcinoma. *J Urol* **108**: 219~222, 1972
- 2) Viets DH, Vaughan ED and Howards SS: Experience gained from the management of 9 cases of bilateral renal cell carcinoma. *J Urol* **118**: 937~940, 1977
- 3) Small MP, Anderson EE and Atwill WH: Simultaneous bilateral renal cell carcinoma: case report and review of the literature. *J Urol* **100**: 8~14, 1968
- 4) 中川 隆・吉田 修: 両側性 Grawitz 腫瘍例・日泌尿会誌 **54**: 677, 1963
- 5) 原 真・中神義三・平田保紀・林 昭棟: 両側性腎細胞癌の1例。泌尿紀要 **31**: 1787~1791, 1985
- 6) 小林幹男・今井強一・喜連秀夫・伊藤善一・山中英寿: 非同期発生の両側腎細胞癌の1例。泌尿紀要 **32**: 721~728, 1986
- 7) Novick AC, Stewart BH, Stratton RA and Banowsky LH: Partial nephrectomy in the treatment of renal adenocarcinoma. *J Urol* **118**: 932~936, 1977
- 8) 中川修一・三品輝男・青木 正: 両側腎細胞癌の1例。西日泌尿 **45**: 647~652, 1983
- 9) 川口光平・長野賢一・久住治男・金田泰雄: 両側性腎癌の1例。泌尿紀要 **28**: 291~297, 1982
- 10) Jacobs SC, Berg SI and Lawson RK: Synchronous bilateral renal cell carcinoma. Total Surgical Excision. *Cancer* **46**: 2341~2345, 1980
- 11) Vermooten V: Indication for conservative surgery in certain renal tumors. a study based on the growth pattern of the clear cell carcinoma
- 12) Schiff M, Bagley DM and Lytton B: Treatment of solitary and bilateral renal carcinomas. *J Urol* **121**: 581~583, 1979
- 13) Palmer JM and Swanson DA: Conservative surgery in solitary and bilateral renal carcinoma. indications and technical consideration. *J Urol* **120**: 113~117, 1978
- 14) Graham SD and Glenn JF: Surgery for renal malignancy. *J Urol* **122**: 546~549, 1979
- 15) Wickham EA: Conservative renal surgery for adenocarcinoma. The place of bench surgery. *Brit J Urol* **47**: 25~36, 1975
- 16) Gittes RF and McCullough DL: Bench surgery for tumor in a solitary kidney. *J Urol* **113**: 12~15, 1975
- 17) Topley M, Novick AC and Monte JF: Long-term results following partial nephrectomy for localized renal adenocarcinoma. *J Urol* **131**: 1050~1052, 1984
- 18) Zinke H and Swanson SK: Bilateral renal cell carcinoma. influence of synchronous and asynchronous occurrence on patient survival. *J Urol* **128**: 913~915, 1982

(1986年10月7日受付)