

両側性腎細胞癌の1例

日本医科大学泌尿器科学教室（主任：秋元成太教授）

原		眞
中	神	義三
平	岡	保紀
林		昭棟

A CASE OF BILATERAL RENAL CELL CARCINOMA

Makoto HARA, Yoshizo NAKAGAMI, Yasunori HIRAOKA
and Tsawtung LIN

From the Department of Urology, Nippon Medical School

(Director: Prof. M. Akimoto)

A 69-year-old man visited our clinic with the chief complaint of macroscopic hematuria. On CT scanning and renal arteriography, a round tumor about 3 cm in diameter on the frontolateral phase of the left kidney and another tumor ranging from the upper pole to the center of the right kidney were recognized. Under the diagnosis of bilateral renal tumor, first in November 1980 left partial nephrectomy was performed to extirpate the tumor. Then, upon recovery from postoperative transient renal hypofunction, right nephrectomy was performed in January 1981. After the operation renal hypofunction was noted again, but in March of the same year he was discharged as his creatinine value was stabilized to 3~4 mg/dl.

Histopathologically the tumor of the left kidney was clear cell subtype and that of the right kidney was granular cell subtype of renal cell carcinoma.

He has been followed up under administration of PSK and CQ in the outpatient clinic. As of January, 1985 he is well without recurrence or metastasis.

Key word: Bilateral renal cell carcinoma

緒 言

両側性腎細胞癌は比較的な疾患であり、不幸の転帰をとる場合が多い¹⁾。われわれは両側性腎細胞癌に対し、左腎部分切除術後続いて右腎摘除術を施行し、術後4年を経過したが再発、転移を認めない症例を経験したので報告する。

症 例

患者：69歳，男子，自営業
初診：1980年7月26日
主訴：肉眼的血尿，排尿困難

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：59歳 胆石にて胆嚢摘除術

現病歴：1980年7月25日に無症候性肉眼的血尿が出現。数年来排尿困難もあったため当科を受診した。排泄性尿路造影にて血尿の原因となるような所見は得られなかった。膀胱鏡検査で前立腺肥大症を認めたため入院し、9月1日に恥骨後式前立腺摘除術を施行したが、退院後も間歇的に血尿が出現するため、精査目的で11月8日再入院した。

現症 体温 36.5°C，血圧 146/80 mmHg。体格中等度で、胸腹部、四肢および外陰部に異常を認めなかった。

入院時検査成績：血液一般は正常範囲内、腎機能：クレアチニン 1.8 mg/dl, BUN 19.1 mg/dl. 蛋白分画；Alb. 55.1%, α_1 4.8%, α_2 10.3%, β 8.3%, γ 21.5%. 血糖；145 mg/dl. CRP；3+. その他の血液生化学的検査値はいずれも正常範囲内であった。尿沈渣；1視野に多数の赤血球および10~15個の白血球を認めた。

逆行性腎盂造影 右腎盂像に陰影欠損を認めた。左

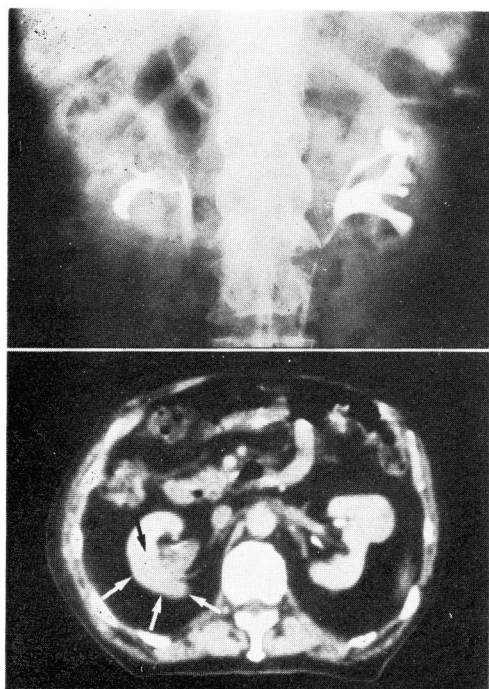


Fig. 1. 上：術前 RP 下：術前 CT

腎盂像にも mass による変形を疑わせる所見が認められた (Fig. 1). これらの所見は、前回入院時の排泄性腎盂造影では明瞭に読みとることはできなかった。

CT 右腎上極から中央にかけて mass を認めた。左腎にも前側面に mass を認めた (Fig 1).

血管造影 右腎には上極から中央にかけて hypervascular な不整血管をともなった腫瘍血管を認めた。左腎にも中央外側に突出する腎皮質と明瞭な境界を持つ hypervascular な腫瘍血管を認めた (Fig. 2). 下大静脈には腫瘍血栓を認めなかった。

以上の検査結果より両側性腎腫瘍と診断し、他に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1980年11月19日にまず左側より手術を施行した。

手術所見：

1. 左側 腰部斜切開して左腎に達す。腫瘍は左腎中央前側面に位置し、正常腎組織と明瞭に境界されていたため、腎部分切除にても切除可能と判断し、腫瘍周囲約 1.5 cm の腎組織を含めて腫瘍摘出をおこなった。摘出した腫瘍は 35 g であった。

術後クレアチニン、BUN は上昇し12月5日にそれぞれ 4.3 mg/dl, 28.7 mg/dl に達したが、12月末にはクレアチニン 2.5 mg/dl, BUN 25.0 mg/dl まで下降したため、1981年1月7日に右側の手術を施行した。

2. 右側 腰部斜切開にて右腎に達す。右腎は術前検査より腎部分切除では腫瘍を摘出することは不可能と判断されたため、腎周囲脂肪組織を含めて腎摘除を施行した。

術後クレアチニン、BUN は再上昇し1月10日にそ

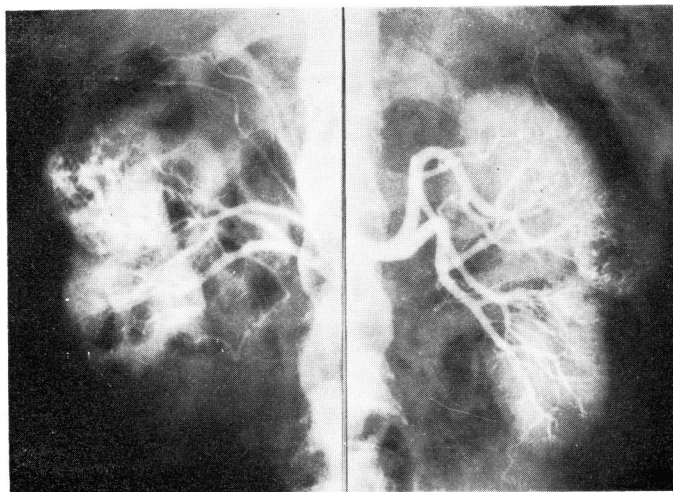


Fig. 2. 左：右腎動脈造影 右：左腎動脈造影

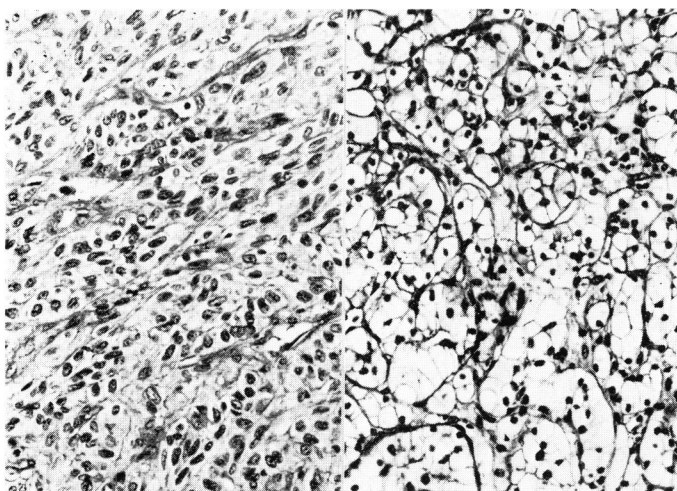


Fig. 3. 左：右腎細胞癌（顆粒細胞型） 右：左腎細胞癌（淡明細胞型）

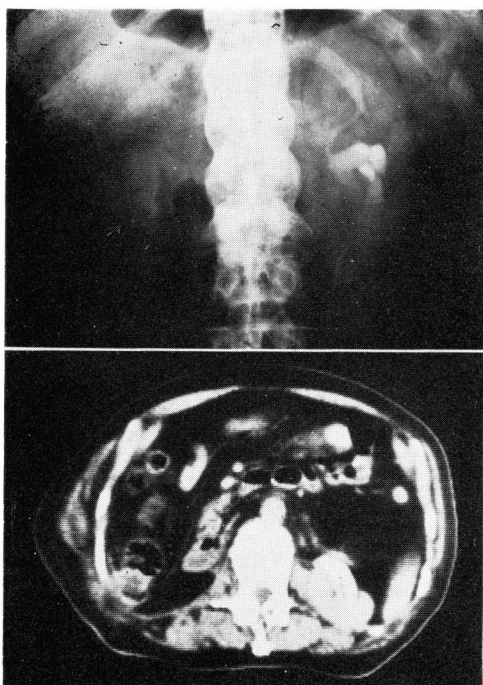


Fig. 4. 上：1985年1月 IVP 下：1985年1月 CT

れぞれ 4.5 mg/dl, 52.5 mg/dl に達したが、以降下降し、3月にはいりクレアチニン 3.5 mg/dl, BUN 30 mg/dl で安定したため、3月27日退院した。なお抗癌剤投与、放射線照射などの強化療法は施行しなかった。

病理組織所見：左腎は胞巣型構築の通常型淡明細胞型の腎細胞癌（G1, pT₂a）であり、右腎は胞巣型および一部腺管型構築の通常型顆粒細胞型の腎細胞

癌（G2, pT₂b）であった（Fig. 3）。

退院後経過 退院後維持療法として免疫化学療法（PSK 3 g, CQ 0.5 mg/day）を施行。外来で経過観察中であるが、術後満4年を経過した1985年1月現在、血圧150/90、クレアチニン 2.8 mg/dl, BUN 35.5 mg/dl で、元気に通院中である。1985年1月のCT、排泄性腎盂造影に異常はなく（Fig. 4）、その他の検査にても再発、転移の徴候はまったく認められていない。

考 察

両側性腎細胞癌は比較的まれな疾患で、本邦では1963年、中川ら²⁾が第1例を報告しており、中川ら²⁾の集計によれば1983年までに14例が報告されているのみである。今回、著者が調べた限りでは、中川以降自験例を含めて15例⁴⁻¹⁵⁾が新たに報告され計29例となっている（Table 1）。年齢分布は40歳から69歳で、男性24例、女性5例であった。また発見時期については同時発見が22例、非同時発見が7例であり、そのうち両側とも病理組織が判明しているものは25例であった。近年両側性腎細胞癌の報告が急激に増加しているのは全身CT、腹部超音波検査の普及によるところが大きいと考えられる。

両側性腎細胞癌の同時発見例の場合にはつねにそれが両側とも原発性であるか、他側からの転移性であるかが議論されるが^{16,17)}、厳密にそれらを判別するのは事実上不可能の場合が多い。われわれの症例では、左右で病理組織が淡明細胞型と顆粒細胞型というように異なり、両側とも腫瘍は腎被膜をこえていないなど両側それぞれ独立して発生した可能性は高いが、腫

Table 1. 本邦症例(中川³⁾以降)

報告者	年代	年齢	性	組織型		治療法	備考
				右	左		
15 安藤ら ⁴⁾	1982	58	女	腎 癌	腎 癌	両側腎摘後血液透析	
16 竹内ら ⁵⁾	1982	42	男	腎細胞癌	腎細胞癌	両側腎摘後血液透析	
17 植田ら ⁶⁾	1982	40	男	?	clear cell	左腎摘 + 右MMC動注	
18 植田ら ⁶⁾	1982	41	男	?	?	左腎栓塞術	転移性脳腫瘍として発見。転移巣の組織型は clear cell
19 植田ら ⁶⁾	1982	63	男	?	clear cell	左腎摘	
20 吉峰ら ⁷⁾	1982	56	男	腎 腺 癌	腎 腺 癌	右腎摘 + 左腎部分切除	von Hippel-Lindau 病に合併
21 長野ら ⁸⁾	1983	60	男	dark cell	clear cell	両側腎摘後血液透析	左腎には2個の腫瘍あり。組織型は同じ
22 福田ら ⁹⁾	1983	52	男	clear cell	clear cell	両側腎摘後血液透析	von Hippel-Lindau 病に合併
23 佐竹ら ¹⁰⁾	1983	53	女	clear cell	clear cell	両側腎摘後血液透析	
24 鈴木ら ¹¹⁾	1984	57	男	clear cell	clear cell	右腎部分切除 + 左腎摘	
25 渡辺ら ¹²⁾	1984	64	男	clear cell	clear cell	右腎部分切除後左腎摘	左腎摘は右腎部分切除後、全身状態の回復を待って施行
26 伊藤ら ¹³⁾	1984	64	女	clear cell	clear cell	左腎摘, 右腎摘後血液透析	非同期発生。左腎摘後1年8ヶ月後に右腎摘
27 藤本ら ¹⁴⁾	1984	53	男	clear cell	clear cell	右腎部分切除 + 左腎摘	
28 松山ら ¹⁵⁾	1984	58	男	clear cell	clear cell	右腎部分切除 + 左腎摘	
29 自験例	1985	69	男	granular cell	clear cell	左腎部分切除後右腎摘	右腎摘は左腎部分切除後約2ヵ月後施行

瘍の連続切片を作成し組織に共通成分がまったくないことを確認してはいないし、転移巣の組織像が多少の修飾をうけて原発巣のそれとは異なることはまれではないことなどを考えると、両側とも原発性と断定するのは慎重にならざるをえない。

両側性腎細胞癌の場合、問題となるのは治療法を選択である。腎細胞癌に対して手術療法以外に根治可能な治療法がない現在、どのような手術法を選択するのかが重大な関心事となる。考えられる方法を列挙すると以下のようになる。

- 1) 両側腎摘除術後血液透析
- 2) 両側腎摘除術後他家腎移植
- 3) 一侧腎摘除術 + 対側腎部分切除術または腫瘍核出術
- 4) 両側腎部分切除術または腫瘍核出術

但し腎部分切除術または腫瘍核出術の場合には

- a) 局所冷却法
- b) 体外手術後自家腎移植の併用を含む。

これらのうちどの方法を選択するかは、個々の症例ごとに、腫瘍の大きさ、腫瘍の発生部位、浸潤度、患者の全身状態などを考慮して決定せねばならない。両側腎摘除術の場合には術後に血液透析か他家腎移植のいずれかが必要となる。Stroup ら¹⁸⁾ は両側腎摘除術後腎移植をおこなった10例を集計し、平均観察期間28ヵ月で生存率は60%、うち癌死は1例という報告をしている。いっぽう、Graham ら¹⁹⁾ は血液透析の合併症、他家腎移植後の免疫抑制剤の使用による免疫能の

低下などを考慮して、可能な限り腎機能を温存する治療を推奨する立場をとっており、単腎腎癌症例を含む5例に対し腫瘍核出術を施行し好成績を得ている。また Palmer ら²⁰⁾、Topley ら²¹⁾、Smith ら²²⁾ も症例を選べば腎部分切除術は両側性腎癌に対し非常によい治療法であると述べている。われわれの症例の場合には、左腎腫瘍が腎部分切除術で摘除可能と考えられたため、まず左腎部分切除術を施行し、手術をした腎の機能回復を待って右腎摘除術をおこない好結果を得ることができた。われわれはこのような方法が本症例に対して唯一最良の方法であったと考えているわけではない。しかし、高齢者など条件の悪い症例に対しては腎機能保存の治療方針のもとに2期的に手術を施行し、大きな手術侵襲、血液透析などを避けるという方法も試みられてもよい方法のひとつであると考えている。

なお、手術のみで経過をみるのではなく、維持療法として免疫化学療法を長期に施行することは再発、転移を防止する意味で有効であると考えている²³⁾。

結 語

両側性腎細胞癌に対し、左腎部分切除術後右腎摘除術を施行し、4年間再発をみない症例を報告した。また若干の文献的考察をおこなった。

なお本論文の要旨は第431回日本泌尿器科学会東京地方会にて発表した。

文 献

- 1) Wickham JEA : Conservative renal surgery for adenocarcinoma. The place of bench surgery. *Brit J Urol* **47**: 25~36, 1975
- 2) 中川 隆・吉田 修：両側 Grawitz 腫瘍例. *日泌尿会誌* **54**: 677, 1963
- 3) 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
- 4) 安藤 裕・大田黒和生・平尾憲昭：両側腎腫瘍の1例. *日泌尿会誌* **73**: 379~380, 1982
- 5) 竹内宣久・小野佳成・網川常郎・松浦 浩・平林聡・服部良平・大島伸一：両側性腎癌の1例. *日泌尿会誌* **73**: 1345, 1982
- 6) 植田省吾・宮原 茂・松岡 啓・江藤耕作：両側腎腫瘍の3例. *西日泌尿* **44**: 1536, 1982
- 7) 吉峰一博・上田 豊史・百瀬 克郎：Von Hippel-Lindau 病に合併した両側腎癌の一例. *日腎会誌* **24**: 1426~1427, 1982
- 8) 長野賢一・川口光平・久住治男・金田泰雄：両側性腎癌の1例. *日泌尿会誌* **74**: 138, 1983
- 9) 福田百邦・里見佳昭・白田和正・塩沢堯夫：Von Hippel-Lindau 病に合併した 両側腎癌の1例. *日泌尿会誌* **74**: 1715, 1983
- 10) 佐竹一郎・田利清信・大和田文雄・安島純一：下大静脈腫瘍塞栓を有する両側腎細胞癌の1例. *日泌尿会誌* **74**: 1880~1881, 1983
- 11) 鈴木信行・榊原敏文・佐久間芳文・久保 隆：両側性腎癌の1例. *日泌尿会誌* **75**: 864, 1984
- 12) 渡辺 仁・神波照夫・朴 勺・竹内秀雄・高山秀則・友吉唯夫：両側性腎細胞癌の1例. *日泌尿会誌* **75**: 1488, 1984
- 13) 伊藤周二・尾崎祐吉・江崎和芳・川喜田順二・岸本武利：両側腎癌の1例. *日泌尿会誌* **75**: 1503~1504, 1984
- 14) 藤本 博・田中正敏・石井善一郎：両側腎腫瘍の1例. *日泌尿会誌* **75**: 1508, 1984
- 15) 松山豪泰・藤井光正・佐長俊昭・酒徳治三郎：両側性腎腫瘍の1例. *西日泌尿* **46**: 224, 1984
- 16) Edwardson KF: Bilateral primary hypernephroma; A report of two cases. *Brit J Urol* **39**: 746~752, 1967
- 17) 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
- 18) Stroup RF, Shearer JK, Traurig AR and Lytton B: Bilateral adenocarcinoma of the Kidney treated by nephrectomy: A case report and review of the literature. *J Urol* **111**: 272~276, 1974
- 19) Graham SD Jr and Glenn JF : Enucleative surgery for renal malignancy. *J Urol* **122**: 546~549, 1979
- 20) Palmer JM and Swanson DA: Conservative surgery in solitary and bilateral renal carcinoma: Indications and technical considerations. *J Urol* **120**: 113~117, 1978
- 21) Topley M, Norick AC and Montie JE: Long-term results following partial nephrectomy for localized renal adenocarcinoma. *J Urol* **131**: 1050~1052, 1984
- 22) Smith RB, deKernion JB, Ehrlich RM, Skinner DG and Kaufman JJ : Bilateral renal cell carcinoma and renal cell carcinoma in the solitary kidney. *J Urol* **132**: 450~454, 1984
- 23) Minowa T, Nakagami Y, Tōzuka K, Hiraoka Y and Chin H : Evaluation of maintenance therapy as applied to post-operative renal cell carcinoma patients. *J Nippon Med Sch* **50**: 451~452, 1983

(1985年2月12日受付)