

## 長期透析患者に発生した腎癌の1例

近畿大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 栗田 孝教授)

池上 雅久, 国方 聖司, 高田 昌彦

辻橋 宏典, 郡 健二郎, 栗田 孝

豊川総合病院泌尿器科

大 西 規 夫

### RENAL CELL CARCINOMA ON LONG TERM HEMODIALYSIS: A CASE REPORT

Masahisa IKEGAMI, Masahiko TAKADA, Hironori TSUJHASHI,

Seiji KUNIKATA, Kenjiro KOHRI and Takashi KURITA

*From the Department of Urology, Kinki University School of Medicine*

Norio ONISHI

*From the Department of Urology, Toyokawa General Hospital*

A 59-year-old man was found to have a renal cell carcinoma during about one hundred months of hemodialysis by means of an ultrasound tomography. Nephrectomy was done and renal cell carcinoma, clear cell type, with acquired renal cysts were observed, histologically. The usefulness and routine application of ultrasound tomogram are stressed for examination of the renal appearance during the management of hemodialysis.

(Acta Urol. Jpn. 35: 1737-1740, 1989)

**Key words:** Renal cell carcinoma, Long term hemodialysis, Ultrasound tomography, Acquired renal cyst

#### 緒 言

慢性腎不全に対する透析療法の進歩により, 慢性腎不全患者の長期生存が可能となった。その反面, 長期透析患者の腎癌合併が問題となりつつある。われわれは, 長期透析患者で, スクリーニングとして行われた腹部超音波検査にて腎癌が発見された1症例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

#### 症 例

患者: 59歳, 男性

主訴: 腎腫瘍の精査 (手術目的)

家族歴: 特記することなし

既往歴: 56歳, 胃潰瘍 (保存的療法にて治癒), 57歳, 気管支喘息

現病歴: 40歳頃から蛋白尿を指摘されていたが, 放置していた。50歳時に, 慢性腎炎による慢性腎不全として, 過3回の定期的な血液透析を開始した。1987年

4月に, スクリーニングとして行われた腹部超音波検査にて, 左腎腫瘍を疑われ, CTおよび腎動脈造影を施行され, 左腎腫瘍の診断のもとに, 同年5月21日, 手術目的にて当科へ入院した。

入院時現症: 体格中等度, 栄養状態や不良, 体温35.7°C, 脈拍84/min, 整, 血圧110/70 mmHg, 胸腹部に理学的異常所見を認めなかった。

入院時検査所見: 血液所見; WBC 7,200/mm<sup>3</sup>, RBC 440/mm<sup>3</sup>, Hb 10.6 g/dl, Ht 32.6%, Plt 36.5×10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup>. 血液生化学; TP 7.4 g/dl, Alb 4.6 g/dl, BUN 72 mg/dl, Cr 13.8 mg/dl, UA 7.0 mg/dl, T.Bil. 0.1 mg/dl, D.Bil. 0.1 mg/dl, GOT 17 IU/l, GPT 14 IU/l, AIP 124 IU/l, GTP 16 mU/ml, Ch.E. 204 IU/l, Glu 69 mg/dl, Cholesterol 235 mg/dl, Triglyceride 177 mg/dl, Amylase 689 IU/dl, Na 141 mEq/l, K 5.6 mEq/l, Cl 100 mEq/l, Ca 9.7 mg/dl, Pi 6.2 mg/dl, 血沈1時間値 50 mm, 胸部レントゲン像に異常を認めず。腹部超音波所見。左腎

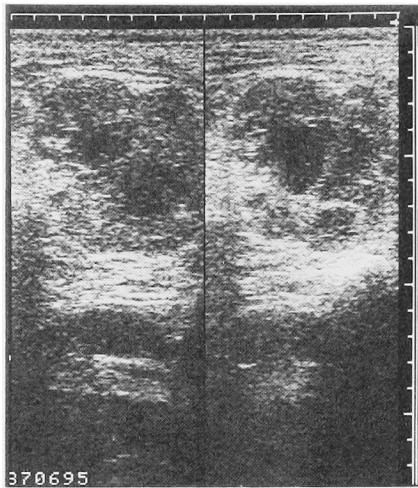


Fig. 1. 腹部超音波像. 左腎に腫瘍像を認める.

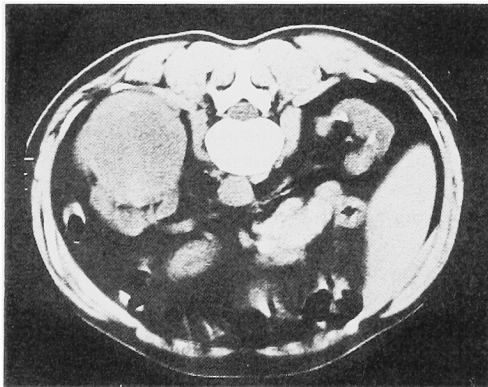


Fig. 2. 腹部 CT 像. 左腎に low density area を認める.

中央に、内部エコーがやゝ不均一で、一部は嚢胞状を呈している腫瘍像を認めた。右腎は萎縮していた (Fig. 1)。腹部 CT 所見；右腎は萎縮しており、左腎は、内部に一部 density の低い腫瘍を認めた (Fig. 2)。また、左腎血管造影において、左腎の中央に、栄養血管に富んだ典型的な腎癌の像を呈した。

以上より、左腎腫瘍と診断し、1987年6月5日、腹部正中切開にて、左腎摘出術を施行した。

摘出した標本は、大きさが  $13.5 \times 6.0$  cm で、剖面では、腎上極から中央にかけて淡黄色の腫瘍がみられ、一部に壊死を認めた。その他に多発性の小嚢胞が認められた。

組織学的病理所見では、濃染された小型円形核を有し、胞体が明るい立方状の異型細胞が、シート状、腺管状あるいは、嚢胞状を呈しながら増殖し、比較的明瞭な腫瘍を形成しており、いわゆる典型的な clear

cell type の腎細胞癌像を呈していた。

患者は、同年6月30日に、略治退院し、1年6ヵ月経過した現在、制癌剤の内服を継続中であるが、再発・転移の徴候はみられず、経過は良好である。

## 考 察

透析患者に、悪性腫瘍が合併する頻度は高く、Matas ら<sup>1)</sup> は、腎不全患者の646例中9例に、悪性腫瘍の発生を認め、この頻度は、非透析患者に比べて7倍高いと述べている。また Dunill ら<sup>2)</sup> は、長期透析患者で死亡した患者30例中14例に両側性多発性嚢胞を認め、それに腎腫瘍を合併している6例を報告している。

本邦における透析患者の腎癌合併例は、石川ら<sup>3)</sup> の報告に、岩本ら<sup>4)</sup>、江藤ら<sup>5)</sup>、大場ら<sup>6)</sup>、東條ら<sup>7)</sup>、方山ら<sup>8)</sup>、大西ら<sup>9)</sup> および自験例を加えて78例の報告があり、その発生率は、透析患者の1.5%といわれている<sup>10,11)</sup>。当科では、1977年から1986年までの10年間で127例の腎細胞癌を経験したが、透析腎からの発生はなく、本症例が、第1例目であった。

本症の特徴として、石川ら<sup>3,11)</sup>は、男性に多く、平均年齢は、 $46.6 \pm 11.0$ 歳と腎癌の発生年齢に比べて若く、診断までの透析期間は、 $71.7 \pm 43.7$ ヵ月と長期例が多く、自験例は、男性で、59歳と平均年齢よりやゝ高齢ではあるが、透析期間が約100ヵ月と長期であった。また、臨床症状では肉眼的血尿、側腹部痛、腹部膨満等を認めることが多いが、自験例は無症状であった<sup>4,5,8,12)</sup>。

透析患者に腎細胞癌を合併する率が高い原因として、長期にわたる生存が可能となった透析技術の進歩<sup>12)</sup>、透析患者の免疫不全状態<sup>1)</sup>等があげられるが、最近では多嚢胞化萎縮腎からの発生が示唆されている<sup>13,14)</sup>。津川<sup>13)</sup>は、多嚢胞化萎縮腎を嚢胞壁が平坦化し、いわゆる retention cyst となるもの、嚢胞壁を構成する尿細管上皮が hyperplastic な性質を示し cyst adenoma となるもの、これと別に最初から solid adenoma の構造をとるものと分類し、後2者に発癌因子が作用し癌へ進むと考えている。鈴木ら<sup>14)</sup>は、尿の濃縮に伴う上皮への刺激、尿酸カルシウムの影響および障害を受けた細胞の再生性の変化、等が関係していると考えられる透析腎の進行性病変が、癌発生の原因として注目している。

病理組織学的特徴として、clear cell type で悪性度の低いものが多く、また前述した多嚢胞化萎縮腎を合併していることが多い。石川ら<sup>3)</sup>は、その合併率は64.5%と報告している。

本症の診断法としては、超音波検査<sup>15-17)</sup>、CT<sup>16-18)</sup>、血管造影<sup>15, 17)</sup>が有用である。自験例では、スクリーニングとして行われた腹部超音波検査によって腎癌の存在を疑われ、CT および血管造影により診断がなされた。この様に、無症状の早期に発見された結果、他臓器やリンパ節への転移はみられなかった。腹部超音波検査は、腎機能が悪い症例にも、手軽に行えることから、スクリーニングが検査として本症の早期発見・診断に大いに役立つものと考えられる。

本症の予後は、良好であるとの報告が多いが<sup>6-8, 12)</sup>、全身転移した予後不良例の報告も散見され<sup>2, 3, 14)</sup>、スクリーニング検査による早期発見および治療が重要であると考えられる。

一方、自験例では、腎不全にかかわらず、赤血球数 $440 \times 10^4/\text{mm}^3$ と多く、腎摘出後は $360 \sim 370 \times 10^4/\text{mm}^3$ にまで減少した。このことは手術による影響も考えられるが、Olsson ら<sup>18)</sup>は、嚢胞性腎病変に合併した腎癌に多血症がみられたと報告しており、自験例が、エリスロポエチン産生腫瘍であった可能性がある。また、石川ら<sup>19)</sup>は、多嚢胞化萎縮腎をもつ透析患者に Ht 値が 50% 以上の高値を示す症例があると報告しており、長期透析患者において、赤血球数、Ht 値が、多嚢胞化萎縮腎および腎癌の早期発見の手がかりのひとつとなる場合もあるのではないかと考えられる。

また、 $\beta_2$ -microglobulin<sup>19)</sup>あるいは、ピーナツクレンチン (PNA) 結合性<sup>20)</sup>と本症の関連性を報告した文献もあり、新たな診断の指標として注目していきたい。

以上、長期透析患者に発生した腎癌について考察した。当面、われわれは、長期透析患者に対し、年に一度の超音波検査、あるいは CT によるスクリーニング検査を推奨し、特に、多嚢胞化萎縮腎と診断された患者は、年に 2~3 回の検査を受けるべきであると考える。

## 結 語

59歳の男性の長期透析患者に発生した腎細胞癌の 1 例を報告し、あわせて若干の文献の考察を加えた。

なお、本論文の要旨は、第22回近畿大学医学会において発表した。

## 文 献

1) Matas AJ, Simmons RL, Kjellstrand GM, Buselmeier TJ and Najarian JS: Increased incidence of malignancy during chronic re-

nal failure. *Lancet* 19: 883-885, 1975

- 2) Dunnill MS, Millard PR and Oliver D: Acquired cystic disease of the kidneys: a hazard of long term intermittent maintenance haemodialysis. *J Clin Pathol* 30:868-877, 1977
- 3) 原 一男, 河辺満彦, 荒井龍彦, 葉山修陽, 岡本明彦, 赫 彰郎, 星 慎一, 大藤周彦, 中村兼二, 弓削康太: 血液透析患者の聴力に関する研究. *日腎誌* 28: 615, 1986
- 4) 岩元則幸, 小野利彦, 平竹康祐: 長期血液透析患者に続発した腎癌の 1 例. *西日泌尿* 48: 1899-1902, 1986
- 5) 江藤 弘, 泉 武寛, 原 信二, 守殿貞夫: 興味ある経過をたどった長期透析患者の腎癌の 1 例. *泌尿紀要* 32: 1135-1139, 1986
- 6) 大場修司, 原 暢助, 徳江章彦, 米瀬泰行, 山本万里郎, 広田紀男: 腹膜透析患者に発生した腎癌の 1 例. *臨泌* 40: 743-745, 1986
- 7) 東條雅季, 山城 豊, 五十嵐辰男, 村上信乃, 伊良部徳次, 松寄 理: 長期透析患者に発生した腎細胞癌の 1 例. *西日泌尿* 49: 653-655, 1987
- 8) 方山揚誠, 石館卓三, 須藤芳徳: 血液透析中の慢性腎不全患者に合併した腎癌の 1 例. *函医誌* 11: 93-96, 1987
- 9) 大西規夫, 高田昌彦, 朴 英哲, 国方聖司, 郡健二郎, 栗田 孝, 田村峯雄: 長期透析患者における残存固有腎の検討. *日泌尿会誌* 79: 705-712, 1988
- 10) Ishikawa I: Uremic acquired cystic disease of kidney. *Urology* 26: 101-108, 1985
- 11) Ishikawa I: Adenocarcinoma of kidney in chronic hemodialysis patients in Japan: nationwide questionnaire study and review of case reports. *Jpn J Nephrol* 28: 1299-1303, 1986
- 12) 安川 修, 森本鎮義, 北川道夫, 大伴裕美子: 慢性透析患者に発生した腎細胞癌の 1 例. *西日泌尿* 46: 629-633, 1984
- 13) 津川龍三: 慢性透析例にみられた "Acquired cystic disease of the kidney" と腎癌合併について. *人工透析研究会誌* 13: 135-138, 1980
- 14) 鈴木正章, 千葉 諭, 猪股 出, 古里征国, 藍沢茂雄: 長期透析と腎癌. *腎と透析* 15: 99-104, 1983
- 15) Weissberg DL and Miller RB: Renal cell carcinoma and acquired cystic disease of the kidneys in a chronically dialyzed patient. *J Ultrasound Med* 2: 191-194, 1983
- 16) 鈴木 真, 伊東真一, 滝沢謙治, 片山道夫: 透析腎に発生した腎癌の超音波像. *日超医論文集* 49: 223-224, 1986
- 17) Brendler CB, Albertsen PC, Goldman SM, Hill GS, Lowe FC and Millan JC: Acquired renal cystic disease in the end stage kidney: urological implications. *J Urol* 132: 548-552, 1984

- 18) Olsson PJ, Firer JA, Kelly CE, Wright RW, Blaise D, Anderson KB, Peterson JC and Alexander RW: Renal carcinoma and dialysis in end-stage renal disease. *South Med J* **78**: 507-512, 1985
- 19) Ishikawa I, Horiguchi T, Kitada H, Matsuno H, Shinoda A, Saito Y and Onouchi Z:  $\beta_2$ -microglobulin-derived amyloid deposition in acquired cystic disease of the kidney with renal cell carcinoma. *Nephron* **46**: 101-102, 1987

(1989年1月9日受付)