

透析腎に発生し、石灰化を示した腎細胞癌の1例

横浜南共済病院泌尿器科 (部長: 福岡 洋)

酒井 直樹, 小川 毅彦, 石橋 克夫, 福岡 洋

小田原市医師会

坂 西 晴 三

A CASE OF RENAL ADENOCARCINOMA WITH OXALATE CALCIFICATION ON LONG-TERM HEMODIALYSIS

Nacki Sakai, Takchiko Ogawa, Yoshio Ishibashi
and Hiroshi Fukucka

From the Department of Urology, Yokohama Minami Kyosai Hospital

Seizou Sakanishi

From the Odawara Medical Association

A 39-year-old man with a 13-year history of hemodialysis was hospitalized with left back pain in May 1989. The plain radiograph showed a calcification in the left kidney. CT scan demonstrated a round high density area. We could not exclude the possibility of malignancy, therefore, we performed left nephrectomy. Pathological examination revealed that a tumorous mass in the renal parenchyma and renal adenocarcinoma was confined to the mass intermingled with the deposition of the oxalate crystals. It was difficult to diagnose. Therefore we recommend nephrectomy when the diagnosis is uncertain.

(Acta Urol. Jpn. 37: 65-67, 1991)

Key words: Renal adenocarcinoma, Oxalosis, Chronic renal failure

緒 言

長期透析患者に腎嚢胞および腎細胞癌の発生する率が高いということは1977年に Dunnill ら¹⁾により初めて報告された。また腎不全が長期に及ぶと尿酸結晶の沈着が発生することも知られている。今回われわれは長期透析患者で腎の一部に限局して腎癌と尿酸結晶の沈着が混在した比較的稀な症例を経験したので報告する。

症 例

患者: 39歳, 男性

主訴: 左腰痛

既往歴: 脳丸捻転症

家族歴: 特記すべきことなし

現病歴: 1968年より慢性糸球体腎炎の診断をうけ、経過観察をうけていたが、1973年5月より、慢性腎不全のため、血液透析を導入し、以後継続している。

1985年より左腰痛が出現、1988年10月より腰痛の頻度が増加した。1989年5月腰痛が増強、透析医により左腎部の石灰化を指摘され、精査のため当科に紹介された。

入院時現症: 身長 159 cm, 体重 49 kg, 体温 36.7 °C, 血圧 160/100 mmHg, 脈拍90/分, 整, 眼球結膜, 軽度貧血あり。胸腹部に理学的異常所見なし。左腰部に疼痛あり。

血液一般: WBC 3,800/mm³, RBC 247×10/mm³, Hb 8.2 g/dl, Ht 24.6%, PLT 19.2×10/mm³, 血液生化学: TP 7.1 g/dl, Alb 4.8 g/dl, GOT 17 IU/l, GPT 10 IU/l, ALP 5.3 KAU, LDH 281 IU/l, BUN 84.8 mg/dl, Cr 12.6 mg/dl, Na 135.8 mEq/l, K 4.8 mEq/l, Cl 99.2 mEq/l, Ca 5.1 mEq/l, P 4.5 mEq/l, C-PTH 15.3 ng/ml, HS-PTH 21,000 pg/ml, renin 7.5 ng/ml/hr.

X線検査: 腹部単純写真では左腎部に円形の石灰化を認める (Fig. 1)。超音波では左腎に円形の hyper-

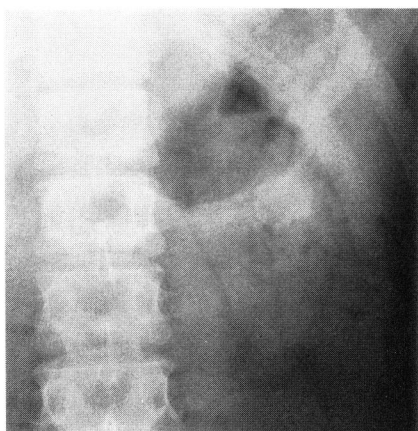


Fig. 1. Plain radiograph of the abdomen demonstrated a round calcification in the left kidney.

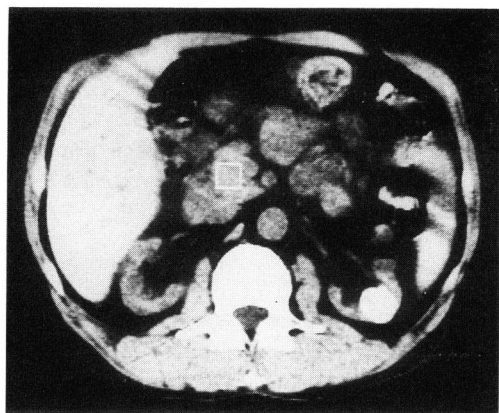


Fig. 2. CT scan showed a round calcification in the left kidney.

echoic region が描出された。CT では左腎に円形の均一な high density area を認める (Fig. 2)。しかし、左腎動脈造影では腎癌に特徴的な hypervascularity 等の所見はなく萎縮腎の状態の血管像を示した。以上より左腰痛の原因は PTH の上昇より腎性骨異常栄養症を疑い、画像診断からは腎癌の可能性は低いと考えたが透析腎には腎癌が発生する率が高く腎癌の可能性を完全に否定することができなかったため1989年6月13日腎摘を施行した。

摘出標本：左腎は大きさ 7.5×4.0×4.0 cm 重量 80.0 g と萎縮しており、表面には小さい cyst が散在しており、典型的な acquired cystic disease of kidney (以下 ACDK と略す) の所見であった。剖面は腎上部の石灰化に一致して 1.8×1.8 cm の円形の腫瘍があり線維性の肥厚した被膜で囲まれ、内部は暗赤色で出血と壊死状の組織が存在した。実質は萎縮してお

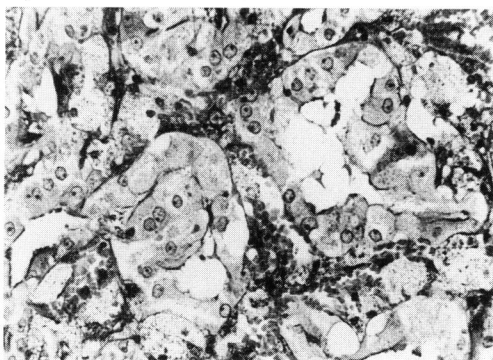


Fig. 3. Microscopic examination of the tumor revealed renal cell adenocarcinoma consisted of granular cells.

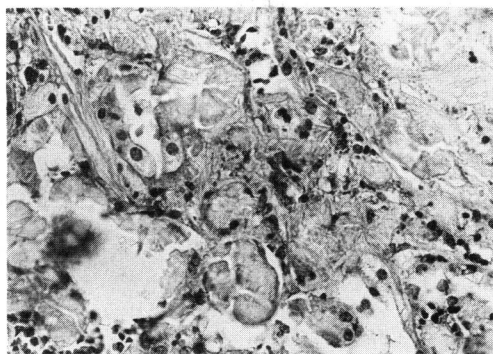


Fig. 4. Rosette-shaped oxalate crystals are seen and intermingled with renal cell adenocarcinoma.

り剖面でも小さい嚢胞が存在した。

病理組織学的所見：円形の腫瘍内に核が不規則に分布し著明な核小体を有する腎癌 (clear cell subtype, および granular cell subtype, grade 1) が認められた。細胞構築は乳頭状、および嚢胞状であった (Fig. 3)。また黄褐色でロゼット状、ないしは放射状に配列する結晶、すなわち尿酸結晶が腎細胞癌と混在していた (Fig. 4)。尿酸結晶は Alucian blue 染色で青く染まり、腎皮質には糸球体も尿酸結晶も存在しなかった。一部に乳頭腺腫状の過形成が見られた。

考 察

1977年 Dunnill ら¹⁾は初めて長期透析患者には ACDK, および腎癌の発生率が高いことを報告した。ACDK が発生する原因は必ずしも明確にされていない。Boileau ら²⁾は腎疾患および腎不全の経過期間が ACDK, 腎癌発生 of の最も大きな要因となっていると述べている。石川ら³⁾は透析患者96人に CT スキャンで経過を追ひ、ACDK は透析が3年以内の患者で

は43.5%に, 3年以上では79.5%に発生し, 96人のうち5人に腎癌が発生したと報告している。ACDKの発生原因については現在のところ, 尿細管周囲の間質の線維化, 尿細管上皮の過形成, 尿酸結晶による尿細管の閉塞などが考えられている²⁾。尿酸結晶の沈着も腎不全末期に見られる特徴的なことである。尿酸結晶は慢性腎疾患において腎だけでなく心筋, 甲状腺, 脳にもみられるという⁴⁾。Salzer ら⁵⁾によると尿酸は腎のみから排泄されるので慢性腎不全が長期間に及ぶ程, 尿酸結晶の沈着する程度が高くなるという。Benington ら⁶⁾によると病理解剖500例中32例(6.4%)に尿酸結晶が存在したというが32例のうち18例には腎疾患がなかったという。このため尿酸結晶は腎疾患に特異的なものとはいえないと述べている。さて腎腫瘍(腎癌だけでなく腎腺腫もふくむ)はACDKの10~45%に発生するという⁷⁾。MacDougall ら⁸⁾は慢性透析患者では正常の人よりも腎癌が発生する割合が50倍も高いと報告している。腎癌が発生しやすくなる原因は透析では除去できないような発癌物質の存在また頻回の輸血による免疫監視機能の低下などが想定されている⁹⁾が解明されたわけではない。

さてわれわれの症例は腎癌と尿酸結晶とが混在しておりしかも腎の一部に被膜で被われて限局されていた。同じような症例を高原ら¹⁰⁾が報告している。腎不全のため尿酸が排泄されないのであれば尿酸結晶は腎にびまん性に沈着すると考えられるが腎の一部に尿酸結石が存在していた理由がまったく不明である。尿酸結晶は腎癌の発生に関係しているとも考えられるが詳細は不明である。長期透析患者に腎癌が発生したという報告は多数あるが多くの場合, 血尿の出現, また, CT, 腎動脈造影にて典型的な腎癌の所見が得られており¹⁰⁻¹²⁾ 診断は容易である。本症例においてCTで均一の high density area を示したのは尿酸結晶によることが判明したわけであるが手術前に腎癌と診断するのは非常に困難であった。長期透析患者はCT, 超音波でよく検査するべきであるとされているが疑わしい場合は積極的に手術の方がよいとあらためて考えさせられた。

結 語

血液透析開始13年後に, 腹部単純写真での腎部の石灰化を契機に腎癌が発見された39歳男性の症例を報告した。腎癌は尿酸結晶と混在して腎の一部に被膜で被われて限局して存在した。長期透析患者では腎癌の発

生率が高いので疑わしい場合は積極的に手術を行うのがよいと考えられた。

文 献

- 1) 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
- 2) Boileau M, Foley R, Flechner S, et al.: Renal adenocarcinoma and end stage kidney disease. *J Urol* **138**: 603-606, 1987
- 3) Ishikawa I, Saito Y, Kitada H, et al.: Development of acquired cystic disease and adenocarcinoma of the kidney in glomerulonephritic chronic hemodialysis patients. *Clin Nephrol* **14**: 1-6, 1980
- 4) Benington JL, Haber SL, Smith JV, et al.: Crystals of calcium oxalate in the human kidney. *Am J Clin Pathol* **41**: 8-14, 1964
- 5) Salzer WR and Keren D: Oxalosis as a complication of chronic renal failure. *Kidney Int* **4**: 61-66, 1973
- 6) Brendler CB, Albertsen PC, Goldman SM, et al.: Acquired renal cystic disease in the end stage kidney: urological implications. *J Urol* **132**: 548-552, 1984
- 7) MacDougall ML, Welling LW and Wiegmann TB: Renal adenocarcinoma and acquired cystic disease in chronic hemodialysis patients. *Am J Kidney Dis* **9**: 166-171, 1987
- 8) 操 厚, 佐治董豊, 細野芳男, ほか: 慢性透析患者における α_2 -グロブリン, 免疫グロブリンの経時的変動. 癌の臨床 **31**: 953-958, 1985
- 9) 高原正信, 原 繁, 村松 勉, ほか: 慢性透析患者に発生した腎細胞癌の2例. 泌尿紀要 **30**: 1239-1244, 1984
- 10) 北田博久, 栗原 怜, 鈴木志寿子, ほか: 腎癌の発生をみた "acquired cystic disease of kidney" の1例. 日腎誌 **21**: 1145-1154, 1979
- 11) 江藤 弘, 泉 武寛, 原 信二: 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**: 11135-1139, 1986
- 12) 安藤正夫, 水尾敏之, 武田裕寿, ほか: 慢性血液透析患者に発生した下大静脈腫瘍血栓を伴う両側腎細胞癌の1例. 日泌尿会誌 **78**: 1260-1265, 1987
- 13) 飛田美穂, 高宮登美, 飯田宜志, ほか: 長期透析患者の多嚢胞化萎縮腎に合併した腎癌の4症例. 日泌尿会誌 **79**: 164-170, 1988

(Received on February 19, 1990)
(Accepted on April 9, 1990)