

慢性腎炎に発生した腎癌に対し核出術を施行した1例

慶応義塾大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 田崎 寛教授)

大家 基嗣, 畠 亮, 林 暁

吉岡 邦彦, 田崎 寛

慶応義塾大学医学部内科学教室 (主任: 猿田享男教授)

岡田 浩一, 小西孝之助

ENUCLEATION PERFORMED TO TREAT RENAL CELL
CARCINOMA ASSOCIATED WITH CHRONIC NEPHRITIS:
A CASE REPORTMototsugu Oya, Makoto Hata, Kunihiko Yoshioka,
Satoru Hayashi and Hiroshi Tazaki*From the Department of Urology, Faculty of Medicine, Keio University*

Hirokazu Okada and Kounosuke Konishi

From the Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Keio University

We performed enucleation on a patient with renal cell carcinoma associated with nephritis to preserve renal function.

The patient was a 40-year-old man diagnosed with chronic nephritis. Ultrasonography performed during brief hospitalization for a check-up revealed a tumor in the left kidney. Enucleation was performed to treat stage I renal cell carcinoma. Pathological study revealed that the patient had IgA nephropathy and grade I clear cell carcinoma.

(Acta Urol. Jpn. 37: 1041-1044, 1991)

Key words: Renal cell carcinoma, Chronic nephritis, Enucleation

緒 言

腎癌に対しては根治的腎摘除術を施行するのが原則であるが、今回われわれは慢性腎炎に発生した早期腎癌に対して腎機能の保存を目的に核出術を施行した症例を経験したので報告する。

症 例

患者: 40歳, 男性

主訴: 超音波検査での左腎腫瘍陰影

家族歴: 特記すべきことなし

既往歴: 1973年検診にて蛋白尿を指摘されて以来, 慢性腎炎の診断を受けていた。

現病歴: 1989年5月人間ドックでの超音波検査で左腎の腫瘍陰影が判明したため, 精査目的にて8月8日当院に入院となった。

入院時現症: 身長 174 cm, 体重 70 kg, 血圧 130/80 mmHg, 理学的所見上異常なし。

入院時検査成績: 末梢血検査では異常なし。臨床生化学検査では TP 7.1 g/dl, BUN 21.4 mg/dl, s-Cr 1.3 mg/dl, CRP 0.19 mg/dl (正常0.15以下), total cholesterol 271 mg/dl (正常 160-230), IgG 1,197 mg/dl (1,107~1,824), IgA 336 (158~313), IgM 143 (69~138) であった。検尿では蛋白3+, 沈査にて RBC 10~20/hpf, WBC 3~5/hpf, 硝子円柱1+, 顆粒円柱1+ であった。蓄尿蛋白は1日量 3.7 g であった。

腎機能検査では, Ccr 87 ml/min, PSP 15分値34% であった。

入院後経過: IVP では右不完全重複腎盂尿管を認めた。左腎の腫瘍陰影は明らかではなかった。超音波検査では左腎中極に直径 3 cm 大の腫瘍陰影あり、辺

縁は鮮明で、内部エコーは均一であった。CT では左腎中極腹側に 3 cm 大の腫瘍を認めた。造影剤で増強され、内部に不均一な低吸収域が存在した (Fig. 1)。血管造影では淡い腫瘍濃染を認めた。画像診断上左腎細胞癌 T₂N₀M₀, Robson stage I と診断し、8月23日手術を施行した。腎細胞癌の治療は根治的腎摘除術を行うのが原則であるが、本症例では基礎に慢性腎炎があるため腎実質の保存を目的に核出術を選択した。第12肋骨床切開にて後腹膜腔に入り、腎茎をクランプし腫瘍周囲の Gerota の筋膜ごと腫瘍を核出した。阻血時間は21分であった。標本は 3.5 cm 大で腎被膜は保たれていた。断面では暗赤色と乳白色の部が混在していた (Fig. 2)。病理組織では tubular type, clear cell subtype で grade I の腎細胞癌で pT₂b-N₀M₀ と診断した。術中施行した腎生検では、全体の50%程度の糸球体が巣状に硬化を示し、尿細管萎縮および間質の細胞浸潤が全体の30%程度にみられた。強拡大での糸球体像は半月体の形成と segmental なメサンジウム細胞の増殖がみられる (Fig. 3) 電顕像では paramesangial deposit を認めた (Fig. 4)。IgA に対する蛍光抗体染色は陰性であったが、光顕像、電顕像から IgA 腎症が疑われた。

術後経過：術後1日目 s-Cr が2.7, 3日目が2.2と上昇を示したが、8日目には1.5まで下降した。術後18日目に退院し、1年を経過した現在、再発の徴候なく、腎機能も s-Cr 1.4 と安定している。

考 察

透析を受けている患者に高率に腎癌が発生する事実については、Ishikawa¹⁾ らが本邦 71 例の集計および考察を行なっているが、慢性腎炎の長期フォローを受けていた患者に偶然に腎癌が見つかった症例はきわめて稀といえる。糸球体腎炎と腎細胞癌との合併症は散見されるが²⁻⁶⁾、これらの症例ではすべて腎癌が発見

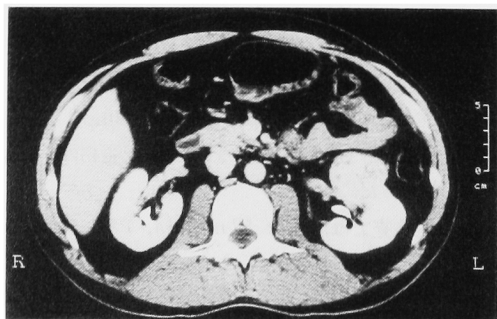


Fig. 1. CT showed an irregularly enhanced mass in the left kidney

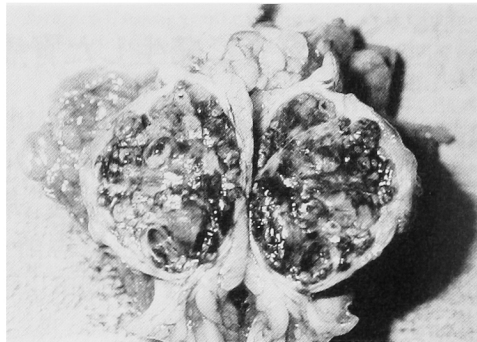


Fig. 2. Macroscopic appearance of the enucleated tumor

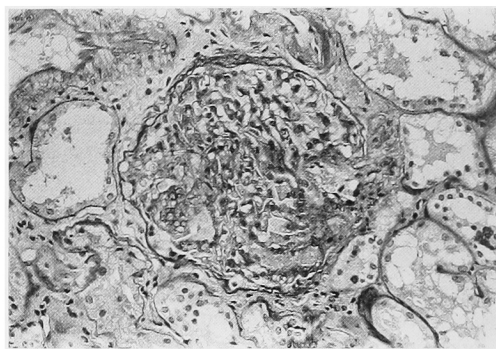


Fig. 3. Glomerulus with crescent and segmental hyperplasia

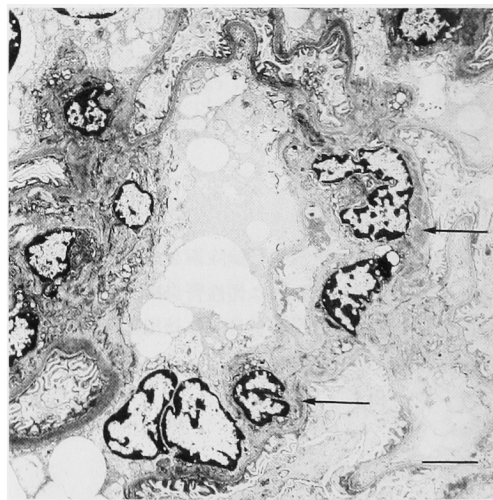


Fig. 4. Electron micrograph showed glomerular paramesangial deposits (arrows). Bar=1 μm

された時点で糸球体腎炎が併存していた症例であり、本症例のごとく慢性糸球体腎炎が基礎疾患にあって、長期フォロー中に腎癌が見つかったという症例は、わ

れわれが検索し得た限りでは見あたらなかった。

腎細胞癌の治療は根治的腎摘除術を行うのが原則であるが、画像診断の進歩によって偶発腫瘍としての早期腎癌症例が増加しているため、縮小手術としての核出術が選択されつつある。腎癌に対する核出術はGraham とGlenn⁷⁾ が両側性腎癌2例、対側が萎縮腎であった2例ならびに画像診断上悪性の確診の得られなかった多房性嚢胞に合併した腎癌1例の計5例に対して施行して以来、腎癌に対する核出術の適応は両側、あるいは単腎に発生した場合と、対側の腎機能に問題がある場合に限られていた。しかしNovick ら⁸⁾ は早期の腎癌に適応を拡大し、根治的腎摘除術に遜色のない成績を発表した。ここで彼らは33例の核出術施行例の3年生存率は90%で、局所再発は2例(6%)であったとしている。本邦でも高寺ら⁹⁾ が腎癌5例について核出術を施行し、そのうち3例は対側腎に問題のない早期腎癌症例である。核出術は腎実質の保存性にすぐれるが、癌細胞を残す可能性があり¹⁰⁾、根治性に問題があると考えられる。

Robson stage 1 の腎細胞癌に対する根治的腎摘除術による5年生存率は、Robson ら¹¹⁾ の32例では66%、Skinner ら¹²⁾ の51例では68%、西尾ら¹³⁾ の48例では69.5%であり、stage 1 といえども根治の難しさを示している。

根治的腎摘除術では残腎の腎機能が問題となるが、Smith ら¹⁴⁾ は40例の腎摘後の患者を平均11.8年間フォローし、腎摘前と比較して血清クレアチニン値に有意の差はなかったとしている。Fontino ら¹⁵⁾ は、単腎をヒトにおけるhyperfiltration のモデルと考え、長期フォローされた単腎患者のデータを集積し、腎炎、糖尿病などの合併症のない限り、単腎であることが進行性の腎障害に結びつくことはない結論している。しかし、腎炎合併例では根治的腎摘除術によって単腎になることが腎不全の進行を促進する可能性がある。Shimamura ら¹⁶⁾ はrat の腎実質を11/12摘除することによって進行性の腎障害を発生させた。Brenner ら¹⁷⁾ は単一ネフロンにおけるGFRの増加が糸球体障害をひき起こすとするhyperfiltration hypothesisを唱えた。ヒトにおいて、腎摘による残腎ネフロンのGFRの増加が腎障害に結びつく可能性は、正常腎ではほとんどないと考えられるが、腎炎合併例では機能を残す残腎ネフロンの大幅な減少が予測され、hyperfiltration hypothesisに基づき、腎不全の進行を早める可能性があると考えられる。とくに本症例はIgA腎症による活動性慢性腎炎であるため、可能な限りの腎実質保存が望まれた。ゆえに腎実質保存に有利な核

出術を早期腎癌症例に適応した。今後、早期腎癌症例は増加していくであろうが、適応を考慮した上で核出術を施行していくべきと考えられる。

結 語

慢性腎炎患者に偶然発見された腎癌に対し核出術を施行した1例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告した。

本論文の要旨は第467回日本泌尿器科学会東京地方会において報告した。

文 献

- 1) Ishikawa I: Adenocarcinoma of the kidney in chronic hemodialysis patients in Japan — Nationwide questionnaire study and review of case reports. 日腎誌 28: 1299-1303, 1986
- 2) Tydings A, Weiss RR, Lin JH, et al.: Renal cell carcinoma and mesangiocapillary glomerulonephritis. N.Y. State J Med 78: 1950-1954, 1978
- 3) Beaufils H, Patte R, Aubert P, et al.: Renal immunopathology in renal cell carcinoma. Virchows Arch 404: 87-97, 1984
- 4) Skaarup P, Jorgensen T and Larsen S: Asynchronous metastasizing renal cell carcinoma associated with progressive immune complex glomerulonephritis and proteinuria. Scand J Urol Nephrol 18: 351-356, 1984
- 5) Saleh H, Al-Adnani MS and Asfar S: Renal cell carcinoma presenting with acute renal failure and IgA Glomerulonephritis. Nephron 50: 169-170, 1988
- 6) Sessa A, Volpi A, Tetta C, et al.: IgA Mesangial nephropathy associated with renal cell carcinoma. Appl Pathol 7: 188-191, 1989
- 7) Graham SD and Glenn JF: Enucleative surgery for renal malignancy. J Urol 122: 546-549, 1979
- 8) Novick AC, Zincke H, Neves RJ, et al.: Surgical enucleation for renal cell carcinoma. J Urol 135: 235-238, 1986
- 9) 高寺博史, 宇都宮正登, 伊藤 博, ほか: 腎腫瘍に対する腫瘍核出術の検討. 日泌尿会誌 79: 1544-1549, 1988
- 10) Marshall FF, Taxy JB, Fishman EK, et al.: The feasibility of surgical enucleation for renal cell carcinoma. J Urol 135: 231-234, 1986
- 11) Robson CJ, Churchill BM and Anderson W: The results of radical nephrectomy for renal cell carcinoma. J Urol 101: 297-301, 1969
- 12) Skinner DG, Colvin RB, Vermillion CD, et al.: Diagnosis and management of renal cell

- carcinoma. A clinical and pathologic study of 309 cases. *Cancer* **28**: 1165-1177, 1971
- 13) 西尾恭規, 西村一男, 飛田収一, ほか: 腎細胞癌に対する根治的腎摘除術の治療成績. 第1報: 腎癌取り扱い規約による進展度分類と予後. *泌尿紀要* **33**: 337-343, 1987
- 14) Smith S, Laprad P and Grantham J: Long-term effect of uninephrectomy on serum creatinine and arterial blood pressure. *Am J kidney Dis* **6**: 143-148, 1985
- 15) Fontino S: The solitary kidney: A model of chronic hyperfiltration in humans. *Am J Kidney Dis* **13**: 88-98, 1989
- 16) Shimamura T and Morrison AB: A progressive glomerulonephritis occurring in partial five-sixths nephrectomized rats. *Am J Pathol* **79**: 95-106, 1975
- 17) Brenner BM, Meyer TW and Hostetter TH: Dietary protein intake and the progressive nature of renal disease. The role of hemodynamically mediated glomerular injury in the pathogenesis of progressive glomerular sclerosis in aging, renal ablation and intrinsic renal disease. *N Engl J Med* **307**: 652-659, 1982

(Received on October 8, 1990)

(Accepted on November 27, 1990)