

Pharmacangiography で異常血管を描出しえた 乳頭状腎細胞癌の1例

川崎市立川崎病院泌尿器科 (副院長 : 山本泰秀)

頼母木 洋*, 石井 健嗣, 増田 毅, 山本 泰秀

A CASE OF PAPILLARY RENAL CELL CARCINOMA WITH ABNORMAL VASCULARITY REVEALED BY PHARMACOANGIOGRAPHY

Hiroshi TANOMOGI, Kenji ISHII, Takeshi MASUDA and Yasuhide YAMAMOTO

From the Department of Urology, Kawasaki Municipal Hospital

A 64-year-old man with a right renal mass was referred to our hospital for further examination. The tumor demonstrated no dye enhancement on the computerized tomography (CT) scan. The tumor appeared as a low signal intensity image on the T1 weighted magnetic resonance imaging (MRI) and as a high signal intensity image on the T2 weighted MRI. Angiography revealed a hypovascular mass, however, the vessels in the tumor appeared on pharmacangiography due to the absence of vasoconstrictive response. A right radical nephrectomy was thus performed. The tumor was mostly necrotic and had a thick capsule. The histopathological findings indicated the tumor to be papillary adenocarcinoma.

(Acta Urol. Jpn. 42 : 957-959, 1996)

Key words : Papillary renal cell carcinoma, Pharmacangiography

緒 言

腎乳頭状腺癌 (papillary renal cell carcinoma: PRCC) は、腎血管造影では一般的に、腎細胞癌に典型的な neovascularity, A-V fistula, pooling などの所見を欠き、無および乏血管性腫瘍¹⁾で術前診断がつかないことがほとんどであり、一部の施設では術前の腫瘍生検も行われている²⁾。今回我々は、血管造影にエピネフリンを併用した pharmacangiography に反応せず枯れ枝状に腫瘍血管が造影され、腎摘出術を行った PRCC の1例を経験したので報告する。

症 例

患者 : 63歳, 男性

主訴 : 右腎腫瘍

現病歴 : 健康診断の超音波検査で右腎臓に腫瘍を認め当科を受診した。

家族歴 : 既往歴 : 特記すべきことなし

入院時現症 : 腹部は軽度膨隆, 臍部右側に手拳大の腫瘍を触知, 表面平滑で可動性を認めた。

入院時検査所見 : ESR 18/45 (1 h/2 h), CRP 1.01 mg/dl (<0.25), IAP 605 ng/ml (<500) 血算, 生化学検査, 尿一般検査, 尿細胞診に異常は認められなかった。

超音波検査では右腎実質上部に hypoechoic な腫瘍を認めた。IVP では右腎盂腎杯は腫瘍による軽度圧排伸展を認めた。

CT スキャンでは右腎腹側部に被膜を有し辺縁明瞭な腫瘍を認めた。内部構造は不均一で CT 値は40~50で造影剤にて造影効果はほとんどなく腫瘍内部腹側にはやや高い density を伴っていた (Fig. 1)。MRI では T1 強調像で腫瘍は正常腎実質より高信号でほぼ均一な intensity を示し, 低信号の被膜に囲まれていた (Fig. 2-top), T2 強調像では不均一な高信号領域の中に一部低信号領域の部分認め, CT において高い density を呈した部位に一致していた (Fig. 2-

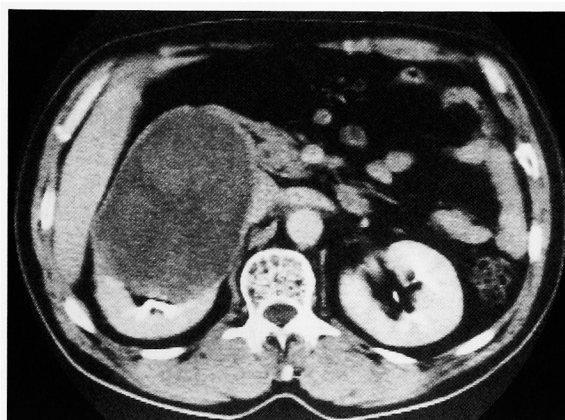


Fig. 1. The tumor showed no dye enhancement on the CT scan.

* 現 : 国立栃木病院泌尿器科

bottom). 選択的腎動脈造影では腫瘍を囲むように血管が圧排伸展しているものの血管新生などの典型的腎

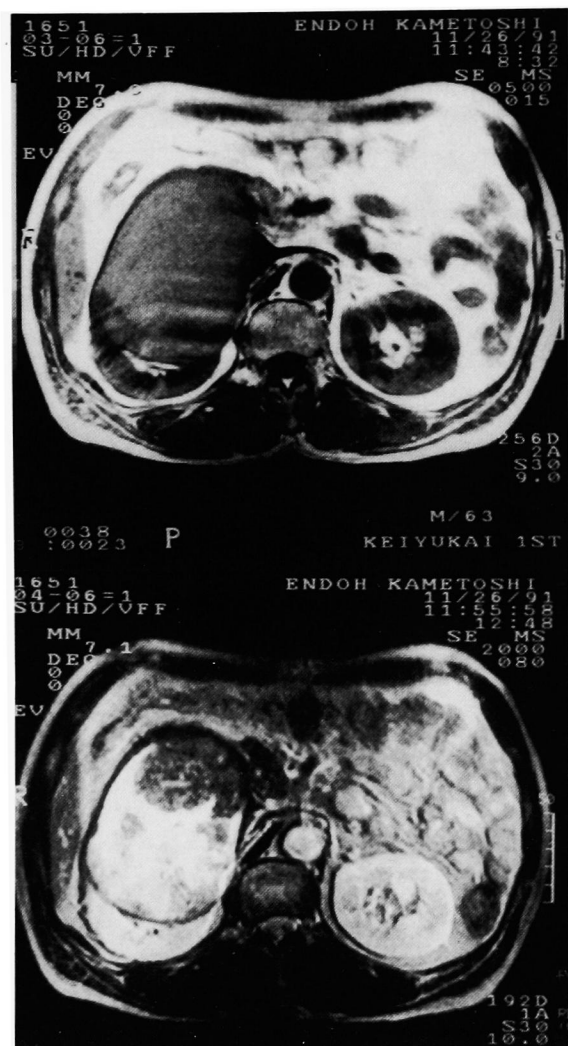


Fig. 2. T1 weighted MRI revealed a high signal intensity mass with a low signal intensity capsule (top). T2 weighted MRI revealed a high signal intensity area in heterogenous intensity mass (bottom).

細胞癌の所見はなかった (Fig. 3-left). しかし, エピネフリンを併用した pharmacangiography を行ったところ正常腎組織に分布する腎下部の血管は収縮し造影されなかったのに対し腫瘍を囲むように伸展した血管はエピネフリンに反応せず枯れ枝状に造影された (Fig. 3-right). 以上の所見より hypovascular な腎細胞癌 stage T₄N₀M₀ の診断のもと右根治的腎摘出術を行った.

摘出標本: 重量 680 g, 腫瘍は 11×9×8 cm で約 6 mm の被膜を有していた. 内部は水分に富み, 豆腐のおから状の壊死組織で満ちていた. 肉眼的に腫瘍は認めなかった (Fig. 4-top).

病理組織学的所見: 腫瘍の大部分は壊死した無機組織だったが被膜下に乳頭状腺癌を認め (Fig. 4-bottom), その周囲にはリンパ球の浸潤を認めた. またリンパ節転移は, 認めなかった.

考 察

乳頭状腎細胞癌 (PRCC) とは組織学的構築が乳頭状に細胞配列することにより定義され, Mancilla¹⁾ は, 1) 血管造影で hypovascularity もしくは avascularity である. 2) 腫瘍の内部は極端な壊死像を呈す. 3) 臨床的に一般の腎細胞癌と比較して low grade, low stage で予後がよい事をあげている. 前述のごとく PRCC は造影では, 一般的に腎細胞癌に典型的な neovascularity, A-V fistula, pooling などの所見を欠き, 無および乏血管腫瘍で, 術前診断がつかないことがほとんどであり, その是非はともあれ一部の施設では術前の腫瘍生検も行われている²⁾

MRI T₁ 強調像で低信号な被膜の中に高信号な腫瘍を認める時は PRCC を念頭におく必要があり³⁾ 今回も同様な所見が認められた. さらに T₂ 強調像では壊死組織と考えられる低信号領域と水分に富んだ高信号領域を認めた.

今回の症例は最終的に腫瘍血管がエピネフリンに反

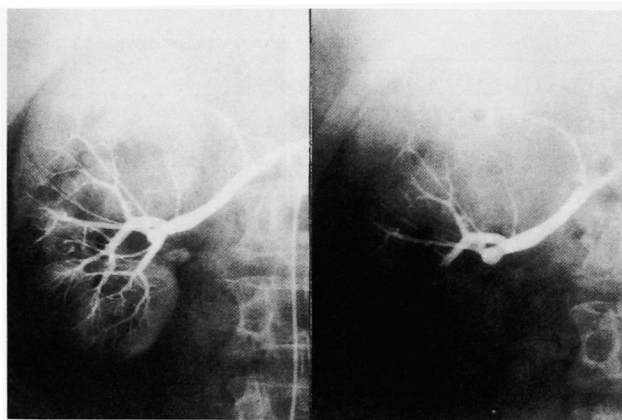


Fig. 3. Selective renal angiography revealed a hypovascular tumor (left) and the vessels in the tumor appeared on pharmacangiography due to the absence of vasoconstrictive response (right).

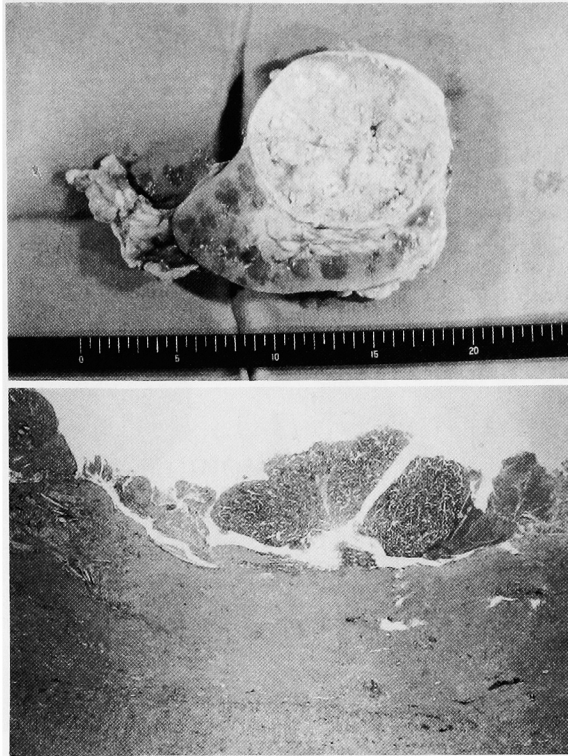


Fig. 4. Tumor was mostly necrotic and had a thick capsule (top). Histology revealed papillary adenocarcinoma (bottom) (HE stain $\times 10$).

応せず造影されたため、腎摘出術を施行した。文献的に PRCC に対し pharmacoangiography を行っているのは1974年 Wendth ら⁴⁾の3例のみであり、それらは、今回のような腫瘍血管増強効果は認められていない。しかし今回の症例では腫瘍の被膜は炎症性に周囲の IVC 等に癒着しており同様に腫瘍を囲む血管に対し sclerotic change をおこし、hypovascular pattern を呈するのみならず、エピネフリンに対し反応が弱く腫瘍血管増強効果をおこしたと考えた。実

際、黄色肉芽腫性腎盂腎炎の症例においても Kahnら⁵⁾はエピネフリンの血管増強効果を確認している。重要なことは平滑筋を欠く腫瘍新生血管に対するエピネフリンの血管増強効果と違い、炎症性の反応では血管自体はもともと血管であり、病理学的には血管自体には変化がなく、炎症による変化によりエピネフリンに対し、血管収縮が弱く結果的に枯れ枝状の造影となると考えられる。今後の症例の積み重ねが必要であり、また陰性例もあることから、絶対的なものではないにせよ、血管造影時のエピネフリン併用は hypovascular な腎腫瘍に対し、今後の検討が必要と考えられる。

結 語

Hypovascular な腎腫瘍に対し pharmacoangiography を行うことは乳頭状腎細胞癌の異常血管を描出できる可能性があり今後の検討が必要と考えられた。

文 献

- 1) Mancilla JR, Stanley RJ and Blath RA: Papillary renal cell carcinoma. *Cancer* **38**: 2469-2480, 1976
- 2) 松田忠久, 斎藤雅人, 阿部昌弘, ほか: 腎腫瘍に対する選択的腎生検. *日泌尿会誌* **78**: 1417-1422, 1987
- 3) Herman SD, Friedman AC and Siegelbaum M: Magnetic resonance imaging of papillary renal cell carcinoma. *Urol Radiol* **7**: 168-171, 1985
- 4) Wendth AJ, Luther P and Garlick WB: Renal carcinoma: a 5-year retrospective overlook. *J Urol* **111**: 456-459, 1974
- 5) Kahn PC and Wise HM: Simulation of renal tumor response to epinephrine by inflammatory disease. *Radiology* **89**: 1062-1064, 1967

(Received on June 12, 1996)

(Accepted on August 30, 1996)