

気腫性腎盂腎炎を伴った乳頭状腎細胞癌の1例

神奈川県立厚木病院泌尿器科 (副院長: 田代和也)

滝沢 明利, 築田 周一, 岩室 紳也

鈴木 正泰, 田代 和也

PAPILLARY RENAL CELL CARCINOMA COMPLICATED WITH EMPHYSEMATOUS PYELONEPHRITIS: A CASE REPORT

Akitoshi TAKIZAWA, Syuichi YANADA, Shinya IWAMURO,

Masayasu SUZUKI and Kazuya TASHIRO

From the Department of Urology, Kanagawa Prefectural Atsugi Hospital

A case of papillary renal cell carcinoma complicated with emphysematous pyelonephritis is reported. A 75-year-old woman with diabetes mellitus was admitted to our hospital with macroscopic hematuria and a child's head-sized firm mass in the left hypochondrium. Computed tomographic (CT) scanning revealed a huge left renal tumor with hydronephrosis. The patient had acute pyelonephritis and antibacterial therapy was initiated. Ten days later, conservative therapy was not effective and CT scan revealed emphysematous necrotic tissue in the tumor. We performed percutaneous drainage. Then dark red liquid and gas were discharged. Her general condition was improving. Left radical nephrectomy was performed. The mass was solid and pathological diagnosis was papillary renal cell carcinoma with necrotic tissue and coated by a thick pseudocapsule. She has remained free of disease for 27 months after operation.

(Acta Urol. Jpn. 46: 899-901, 2000)

Key words: Emphysematous pyelonephritis, Papillary renal cell carcinoma

緒 言

気腫性腎盂腎炎は腎内外にガスを産生する実質や腎周囲の壊死性感染症であり, 比較的稀な疾患である。また乳頭状腎細胞癌は腎血管造影で乏ないし無血管像を示し, 術後の予後が比較的良好である。われわれは, 気腫性腎盂腎炎を合併した乳頭状腎細胞癌の症例を経験したので, 報告する。

症 例

患者: 75歳, 女性

主訴: 無症候性肉眼的血尿

既往歴: 糖尿病 (1991年より), 脳梗塞 (1976年), 胆石 (1976年)

現病歴: 数日前より肉眼的血尿をみとめ, 1996年11月28日に当科を受診。左季肋下に, 圧痛を伴わない15×10 cmの可動性良好な腫瘤を触知した。表在リンパ節の腫大は認めなかった。

検査所見: 膀胱鏡検査は左尿管より血尿を認めた。血算, 血液生化学では明らかな異常所見は認めなかった。

検尿: 潜血 (3+), 沈渣にて赤血球多数, 白血球 20~29/hpf。

画像所見: 超音波断層診断は左腎下極に境界明瞭で

軽度高エコーな充実性腫瘤を認めた。また著明な水腎症を伴っていた。

排泄性尿路造影は左腎陰影の腫大および左水腎症と尿管の圧排偏位を認めた。

CT scan は左腎に低濃度の充実性腫瘤を認め, 正常腎は上後方へ圧排されていた。腎茎部, 傍大動脈において明らかなリンパ節の腫大を認めなかった。下大静脈への浸潤はなかった (Fig. 1)。

選択的腎動脈造影は乏血管性の巨大腫瘤を認めた。腫瘤は一部腰動脈からの栄養血管を伴っていた (Fig. 2)。

臨床経過: 12月25日より38°Cの発熱があり, 白血球 12,800/mm³, CRP 17.3 g/dlであった。呼吸器および消化器などに感染症状なく, 尿路感染症として PIPC 2 g/日の投与を開始した。尿培養にて *E. coli* 陽性で, PIPC に感受性陽性であった。保存的に経過観察するも症状改善を得ないため, ドレナージ目的に12月27日経尿道的に6 Fr double-J カテーテル留置を試みたが, 腫瘍による尿管の圧排にて挿入困難であった。このとき腹部単純レントゲンにて左腎陰影内に一致してガス像の出現を認めた (Fig. 3)。CT scan にて腎腫瘍内に胞巣状のガスの新たな出現を認めた (Fig. 4)。腫瘍の尿管圧排による尿路通過障害のため気腫性腎盂腎炎を併発したものと判断し, PIPC 4 g/

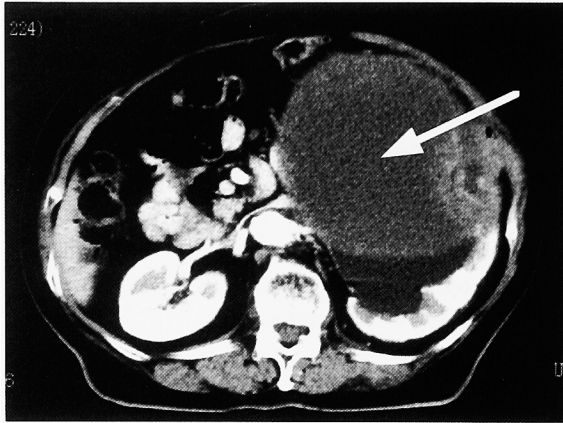


Fig. 1. CT scan with contrast enhancement shows a poorly enhanced left large renal tumor measuring 12×15 cm.

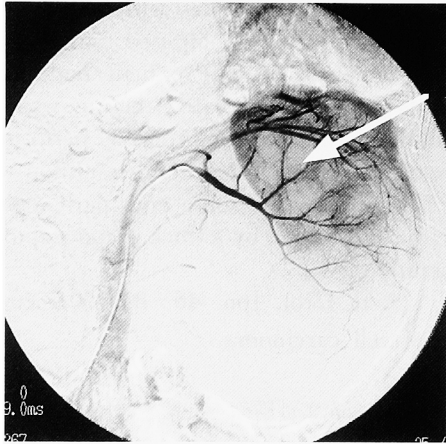


Fig. 2. Selective renal arteriography shows a hypovascular tumor.

日に変更, さらに FOM 4.0 g/日に変更した. また糖尿病のコントロールも不良でありスライディングスケールを施行した. 貧血, 低蛋白血症, 心不全も伴い, 種々の保存的治療を施行するも改善がないため, 1997年1月6日に, 経皮的腫瘍内ドレナージ術を施行した. ドレインよりガスおよび暗褐色の内容物の流出を認めた. 内容物培養においても *E. coli*. 陽性であり, 起病菌と判断できた. しかし, ガスの成分分析はできなかった. 連日の腫瘍内洗浄および全身抗生剤投与にて, 徐々に症状は改善した.

1997年2月18日経腹式根治的腎摘除術を施行した. 腫瘍は厚い被膜に覆われ, 周囲組織への明らかな浸潤は認めなかった. 腫瘍は腎下極に位置し, 正常腎を上後方へ圧排していた. 断面は髓様で, 黄褐色を呈した腫瘍および黒色の壊死組織を認めた. 病理組織学的には顆粒状の胞体をもつ円柱細胞が, 乳頭状に配列しており乳頭状腎癌であった (Fig. 5). 被膜形成は著明で, 被膜外浸潤は認めなかった.

術後経過は良好で, 術後27カ月現在再発などは認めない.

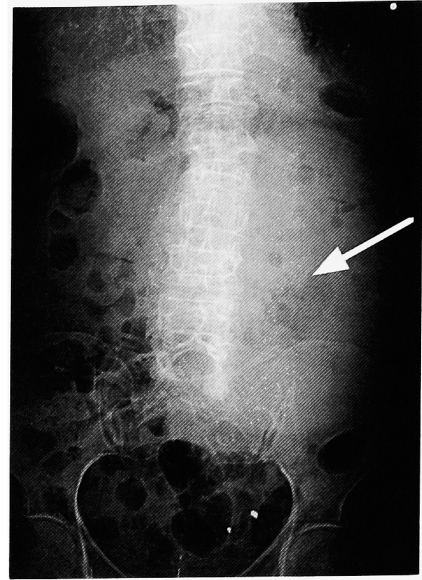


Fig. 3. KUB shows emphysema in the left nephrogram.

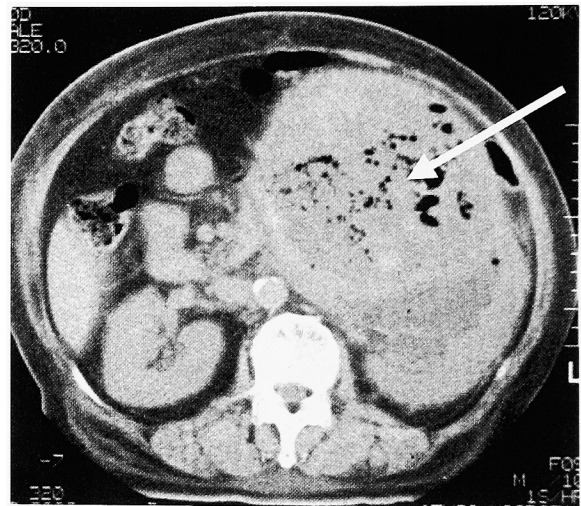


Fig. 4. CT shows emphysema in the tumor.

考 察

気腫性腎盂腎炎は, 腎内外にガスを産生する腎実質および周囲の壊死性感染症である. 本邦では, 富塚らの1974年から1996年の111例の集計¹⁾によると, 平均年齢は56歳で, 男女比は1:4.9で女性に多いとされている. 多くは片側性であるが, 8.1%は両側に認められている.

病態は, 1) コントロール不良の糖尿病を基礎とした易感染性状態に, 2) 尿路閉塞による尿流鬱滞をきたし, 3) ガス産生菌の感染を併発した場合に起るとされている. 糖尿病をもつ高齢者の尿路感染症では, 特に本症への進展に注意する必要がある. 本症例の場合は, 糖尿病のコントロールは比較的良好であったが, 腎細胞癌による尿路の圧排, 尿流の停滞に, 大腸菌感染を併発したために発症し, 腫瘍内へ炎症が波及

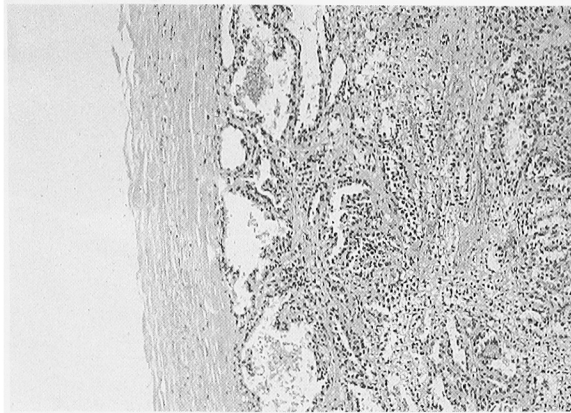


Fig. 5. Histological examination revealed papillary renal cell carcinoma (HE stain $\times 100$).

したものと思われる。

診断に際しては、臨床像にあわせて腹部単純X線像にて腎陰影に一致したガス像または超音波にて高輝度のガス像を認めることで疑いを持つ。CT scanにて腎実質およびその周囲に泡沫状のガス像、腎周囲の三日月状のガス像が存在することなどでその診断を得る。

ガスの発生機序は未だ明らかではないが、糖尿病患者の場合、組織内での高血糖状態で感染したガス産生菌による糖の分解で、多くの二酸化炭素を発生するためといわれている。

治療は、尿路の閉塞を解除し、糖尿病のコントロールを行いながら、感染に対する抗生剤投与を中心として行う。改善を認めない場合は、外科的にドレナージを施行する。外科的治療を施行する時期について、Ahleringら²⁾は、保存的治療を2日施行しても改善のない場合としており、考藤ら³⁾も保存的治療の3日間で外科的治療の要否を判断するべきだとしている。以前は死の転帰をとることが多かったが、経皮的ドレナージが施行されるようになってからは、適切に治療された場合、死亡するケースは稀であるとされている。そのためにも、発症早期に当疾患を診断し、炎症が局限して対側腎機能が充分保たれている状態で治療を開始することが必要である。

本症例の場合は診断から外科的治療までに10日を費してしまったが、幸い炎症が腎腫瘍に局限し拡大しなかったこと、糖尿病のコントロールを厳密に施行したことで、術後改善を得ることができた。最初から腎摘出を行うことも考えたが、感染以外に貧血、低蛋白血症、心不全を伴っており経皮的ドレナージにより全身状態の改善を待ち、改めて根治的腎摘出を行うこととした。

乳頭状腎細胞癌は腫瘍の50%以上、3カ所以上の切片で乳頭状の組織構築型を示すものと定義される⁴⁾腎細胞癌のうち10~19.2%を占め、非乳頭状腎細胞癌が腎血管造影にて新血管増生、動静脈瘻、腫瘍濃染像を示すのに対し、乳頭状腎細胞癌は乏ないし無血管像を呈することが多く特徴的である。しかしエピネフリンによるpharmacoangiographyでは、腫瘍血管のみ収縮が弱いため、逆に腫瘍血管増強効果を示すと報告されている⁵⁾

乳頭状腎細胞癌はRobson分類のIないしIIにとどまるものが多く、全体として比較的良好な経過をたどる。また同じstageで非乳頭状腎細胞癌と比較してもその予後は非乳頭状腎細胞癌よりも良好と報告されている⁶⁾乳頭状腎癌に気腫性腎盂腎炎が合併した症例は、われわれが検索しえたかぎりでは本邦でまだ報告はない。また本症例はstage Iであり、根治的腎摘除術施行後27カ月の現在再発を認めない。

結 語

1. 気腫性腎盂腎炎を合併した乳頭状腎細胞癌の稀な1例を経験した。
2. 腫瘍内感染に対して経皮的ドレナージを施行し症状が改善、根治的腎摘除術を施行しえた。
3. 乳頭状腎細胞癌に対し根治的腎摘除術を施行し、現在まで27カ月間腫瘍の再発を認めない。

文 献

- 1) 富塚文孝, 奥山智緒, 木津 修, ほか: 気腫性腎盂腎炎: 臨床像と画像診断. 京都府医大誌 **105**: 11-18, 1996
- 2) Ahlering TE, Boyd SD, Hamilton CL, et al.: Emphysematous pyelonephritis: a 5-year experience with 13 patient. J Urol **134**: 1086-1088, 1985
- 3) 考藤達哉, 藤本卓司, 高安 健, ほか: 糖尿病に合併した気腫性腎盂腎炎の2例—本邦報告96例の考察—. 総合臨 **41**: 2482-2488, 1992
- 4) Blath RA, Mancilla-Jimenetz R and Stanley RJ: Clinical comparison between vascular and avascular renal cell carcinoma. J Urol **115**: 514-519, 1976
- 5) 頼母木洋, 石井健嗣, 増田 毅, ほか: Pharmacoangiography で異常血管を描出しえた乳頭状腎細胞癌の1例. 泌尿紀要 **42**: 957-959, 1996
- 6) Mancilla-Jimenetz R, Stanley RJ and Blath RA: Papillary renal cell carcinoma. Cancer **30**: 2469-2480, 1976

(Received on February 23, 2000)
(Accepted on July 4, 2000)