

腎細胞癌と鑑別が困難であった腫瘍形成性 慢性腎盂腎炎の1例

市立貝塚病院泌尿器科（部長：加藤良成）

畑中 祐二，花井 禎，宮武竜一郎

加藤 良成，井口 正典

A CASE OF TUMOR-FORMING CHRONIC PYELONEPHRITIS THAT WAS DIFFICULT TO BE DIFFERENTIATED FROM RENAL CELL CARCINOMA

Yuji HATANAKA, Tadashi HANAI, Ryuichiro MIYATAKE,

Yoshinari KATO and Masanori IGUCHI

From the Department of Urology, Kaizuka City Hospital

We experienced a rare case of tumor-forming type of chronic pyelonephritis that could hardly be differentiated from renal cell carcinoma. A 62-year-old man was admitted to our department with right renal tumor which was discovered when he underwent examination for gastric cancer. Abdominal ultrasound sonography and computed tomography revealed a mass in the middle portion of the right kidney, measuring 3.8×3.5 cm in diameter, with irregular surface and isoechoic and isodense inner mass. Renal angiography demonstrated a hypervascular area in the middle portion. Radical nephrectomy and subtotal gastrectomy were performed under a tentative diagnosis of right renal cell carcinoma and early gastric cancer. The excised specimen macroscopically demonstrated a yellowish mass in the middle portion and microscopically revealed many lymphocytes and few neutrophils, macrophages or foam cells. The patient was diagnosed as tumor-forming type of chronic pyelonephritis. Such obvious inflammatory findings very rarely exist in the tumor-forming type of chronic pyelonephritis. Therefore, caution should be exercised in the differential diagnosis between this disease and renal cell carcinoma.

(Acta Urol. Jpn. 47: 35-38, 2001)

Key words: Chronic pyelonephritis, Renal cell carcinoma

緒 言

腎に腫瘍性病変を認めた場合、画像診断の進歩に伴い、大多数の症例において術前診断が可能となっているが、時に良性・悪性の判断に迷う症例に遭遇する。炎症性腫瘍にも悪性疾患と画像上酷似したものがあり、腎細胞癌と鑑別すべき炎症性腎病変として、急性炎症では、急性局所性細菌性腎炎、慢性炎症では黄色肉芽腫性腎盂腎炎などが挙げられる。今回われわれは急性炎症の臨床所見を伴わずに慢性炎症に移行したと考えられた腫瘍形成性の慢性腎盂腎炎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：62歳，男性

主訴：心窩部痛

既往歴：尿路感染症，腎結石，糖尿病などの既往はない。

家族歴：特記することはない。

現病歴：1997年1月心窩部痛を主訴に近医を受診した。精査の結果早期胃癌と診断され手術目的で当院外科へ入院となった。全身精査中、腹部CTで右腎に 3.8×3.5 cm大の腫瘍性病変を認め当科へ紹介された。なお経過中に発熱，腰痛は認めていない。

入院時現症：体格中等，栄養良好，体温 36.8°C ，右肋骨脊柱角叩打痛は認めず，右側腹部腫瘍は触知しなかった。

入院時検査所見：血液検査；WBC $11,690/\text{mm}^3$ ，RBC $380 \times 10^4/\text{mm}^3$ ，Hb 9.9 g/dl，Ht 33.0%，生化学所見；LDH 132 IT/l，CRP 0.3 mg/dl，尿所見；蛋白（-），糖（-），白血球 $2 \sim 4/\text{hpf}$ ，赤血球 $1 \sim 2/\text{hpf}$ 。

画像診断：IVPでは右腎の中腎杯から下腎杯の造影がやや不良ではあるが，明らかな腎杯の変形および圧排所見は認めなかった。また尿路結石は認めなかった。腎エコーにおいては，右腎の中央から下極にかけ

て突出する境界明瞭な充実性腫瘍を認めた。腹部単純 CT では腫瘍病変は腎実質とほぼ等吸収領域であった。腹部造影 CT において腫瘍は皮質から髓質に及び early phase では、腫瘍病変は増強効果を認め、late phase では増強効果は減弱していた (Fig. 1-A)。また腫瘍の中心部には中心壊死を疑わせる低吸収領域を認めた。腹部 MRI 上 T1 強調では実質より低信号を認め、T2 強調では腫瘍性病変の内部が高信号を示した。腹部造影 MRI においては腹部造影 CT と同様に腫瘍病変は増強効果を認めた。選択的腎血管造影動脈相では腎中央から下極外側にかけて腫瘍病変を認め、辺縁は一部血管増生を認めた (Fig. 1-B)。

外科での精査において胃病変は早期胃癌であり、他臓器への転移を起す可能性はさわめて低いと考えられた。

以上の検査結果から、炎症性腫瘍および胃癌の転移は否定的で、右腎細胞癌が強く疑われた。1997年4月、腹部正中切開により、胃全摘術および根治的右腎摘出術を施行した。術中腎周囲の癒着はなく、剝離は容易であった。摘出腎の断面は腫瘍と腎実質の境界は明瞭で、腫瘍断面は黄白色、充実性であった。腫瘍

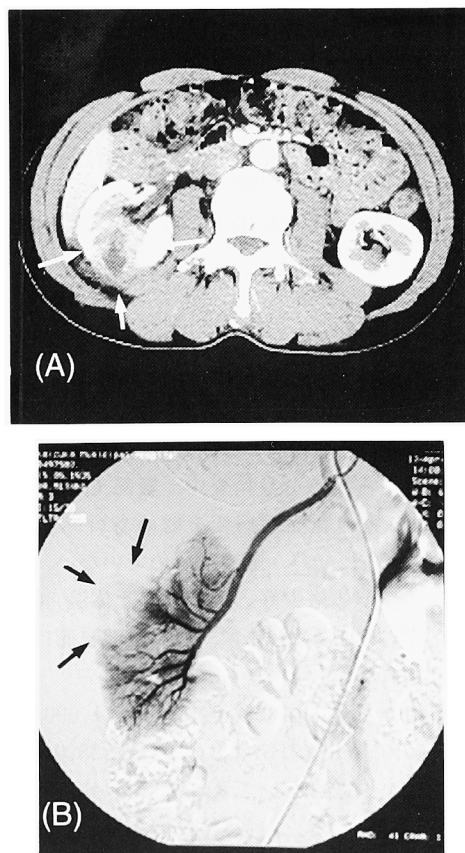


Fig. 1. Abdominal CT revealed enhanced mass lesion in the middle portion of the right kidney in early phase (A). Renal angiography showed a hypervascular area in the middle portion (B).



Fig. 2. Cross section of the specimen showed a yellowish mass in the middle portion.

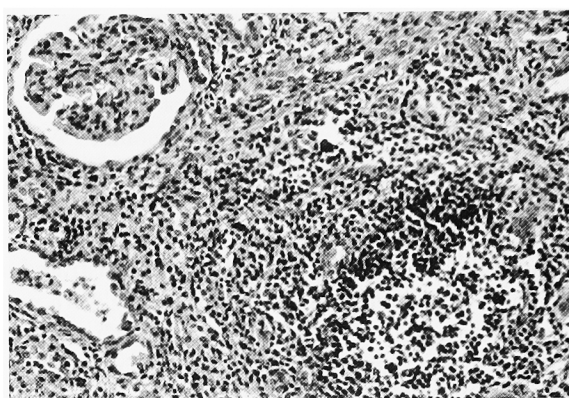


Fig. 3. Histologic section of surgical specimen. Hematoxylin-Eosin stain, $\times 200$.

内部での出血、膿性の滲出液および壊死などは見られなかった (Fig. 2)。

病理組織所見：ヘマトキシリン エオジン染色では100倍像で、広範囲に尿細管が破壊され間質への線維化および炎症細胞の浸潤が著明に認められた。200倍像では間質に存在する炎症細胞の大部分はリンパ球であった。好中球やマクロファージ、黄色肉芽腫性腎盂腎炎に特徴的な泡沫細胞は認められないことから (Fig. 3)、限局性慢性間質性腎炎と診断された。また胃病変は管状腺癌 T₁, N₁M₀ であった。術後経過良好であり、生存中である。

考 察

腎細胞癌と画像上鑑別すべき良性の腫瘍性病変は広く知られているが、炎症性腫瘍に対する認知は低く報告も少ない。鑑別すべき炎症性腫瘍として急性炎症では急性局所性細菌性腎炎、慢性炎症では黄色肉芽腫性腎盂腎炎が挙げられる。

急性局所性細菌性腎炎は1979年に Rosenfield¹⁾ により最初に報告され、急性腎盂腎炎の臨床症状を呈しながら画像所見で明らかな腫瘍陰影を認める疾患である²⁾ 腹部造影 CT で腫瘍は最初は低吸収領域として

観察されるが, 時間が経過すると高吸収領域になるといわれている³⁾ これは, 急性炎症において浮腫やその他の炎症性変化が尿管の部分的閉塞による尿流障害や血流障害を生じたためと推測されている^{3,4)} CT 上の治癒は1ないし5カ月といわれている^{5,6)}

黄色肉芽腫性腎盂腎炎は1916年に Schlangenhauer⁷⁾ が最初に報告した腎の慢性化膿性炎症の特殊な一型である。形態学的に瀰漫型と限局型に分類される⁸⁾ 臨床症状は発熱, 腰痛が最も多く食思不振, 全身倦怠感, 患側腎の圧痛や腫瘍触知といった症状が認められる場合もあり, 本疾患に特徴的な症状はなく, 腎盂腎炎に類似した症状を呈する。尿検査では, 細菌尿が40.0%に, 膿尿が30.0%に認められ, 尿細菌培養検査での陽性率は40.0%で *E. coli* が75.0%を占める⁹⁾ 画像所見では IVP で限局型は52.7%に尿路結石の合併¹⁰⁾ や, 68.1%に患側腎の無機能腎を呈することが多い¹¹⁾。瀰漫型では20.0%に尿路結石の合併がみられるものの, 無機能腎を認めた症例はなかった⁹⁾ 造影 CT では腎実質に低吸収領域の散在および低吸収領域周囲の CT 値の上昇が認められることがあり, 黄色肉芽腫の組織周囲の新生血管によるものと考えられる¹²⁾ 一方限局型は腫瘍は低吸収領域として描出されるが, 周囲の造影効果が瀰漫型ほど明らかではない。血管造影では腫瘍部の血管影の減少, 消失を認め腫瘍血管や pooling 像は認めにくい¹³⁻¹⁵⁾ 上記の炎症性2疾患は画像診断のみでは, 悪性腫瘍と鑑別が困難な症例が多い。急性局所性細菌性腎炎は急性炎症の臨床所見(発熱・腰痛 血液所見)を伴うため, 現病歴, 理学的所見, 血液検査を加味することにより術前診断は行い得ると考えられる。黄色肉芽腫性腎盂腎炎は臨床的に炎症所見を伴わない症例も多々あり, 術後の病理診断で確定診断される症例が多い^{16,17)} 黄色肉芽腫性腎盂腎炎の組織像は腎細胞癌の組織像と酷似症例が報告されているが, 特徴的な泡沫細胞を同定することにより診断されうる⁹⁾

本症例において, 炎症性腫瘍と術前に診断し得なかった要因として以下の2点が挙げられる。第一に発熱, 尿路感染, 腰部痛などの臨床的症状が現病歴, 既往歴においてなく, 入院時所見においても白血球は軽度増加するが, CRP も陰性であった。第2点として造影 CT, 造影 MRI で腫瘍性病変は増強効果を認め, 腎血管造影では腫瘍辺縁の一部は血管増生を示した。この2点より悪性腫瘍が強く疑われた。術後組織所見は慢性炎症を主体とした局所性病変であったが, 黄色肉芽腫性腎盂腎炎特有の泡沫細胞は認められなかったことより黄色肉芽腫性腎盂腎炎の限局型は否定された。以上の結果より, 急性炎症の臨床所見を伴わずに慢性炎症に移行した腫瘤形成型の慢性腎盂腎炎と診断された。本症例の病態としては, 急性局所性細菌

性腎炎の画像上治癒は1~5カ月と報告されていることより, 数カ月前に発症した急性局所性細菌性腎炎の治癒過程を画像上捕えられている可能性も考えられた。本症例では腎悪性腫瘍の可能性が非常に高く患者への侵襲を考慮して, 外科手術の際に同一術野より合併切除を施行したが, 今後は急性局所性細菌性腎炎の治癒過程も診断に加えて, 経時的な画像診断で腫瘍サイズの縮小のないことを確認することも必要であると考えられた。

結 語

臨床所見を伴わずに慢性炎症に移行した腫瘤形成型の慢性腎盂腎炎を経験した。本症例の病態として数カ月前に発症した, 急性局所性細菌性腎炎の治癒過程を画像上とらえていた可能性が考えられた。

文 献

- 1) Rosenfield ATCE, Glicman MG, Taylor KJ, et al.: Acute focal bacterial nephritis. *Radiology* **132**: 553-561, 1979
- 2) 湯浅 健, 石田 章, 小西 平, ほか: 急性局所性細菌性腎炎の1例. *臨泌* **50**: 769-771, 1996
- 3) Ishikawa I, Saito Y, Onouchi Z, et al.: Delayed contrast enhancement in acute focal bacterial nephritis. CT features. *J Comput Assist Tomogr* **9**: 894-897, 1985
- 4) Gold RP, McClennan BL and Rottenberg RR: CT appearance of acute inflammatory disease of the renal interstitium. *Am J Roentgenol* **141**: 343-349, 1983
- 5) Hoffman EP, Mindelzun RE and Anderson RU: Computed tomography in acute pyelonephritis associated with diabetes. *Radiology* **135**: 691-695, 1980
- 6) June CH, Browning MD, Smith LP, et al.: Ultrasonography and computed tomography in severe urinary tract infection. *Arch Intern Med* **145**: 841-845, 1985
- 7) Schlangenhauer F: Über eigentümliche Staphyloomykosen der Nieren und des pararenalen Bindegewebe. *Frankfurter Ztschr Path* **19**: 139-148, 1916
- 8) Xerri A and Cukier J: Xanthogranulomatous pyelonephritis. a propos of 8 cases. *Presse Med* **76**: 1699-1702, 1968
- 9) 川本正吾, 篠田育男, 鄭 漢彬, ほか: 壁石灰化を伴った腎臓瘍型黄色肉芽腫性腎盂腎炎の1例. *西日泌尿* **54**: 1597-1601, 1992
- 10) 天野正道, 山本徳則, 曾根淳史, ほか: 術前に確信しえた1例を含む黄色肉芽腫性腎盂腎炎の4例. *西日泌尿* **47**: 831-837, 1985
- 11) 横尾彰文, 広瀬崇興, 酒井 茂, ほか: 黄色肉芽腫性腎盂腎炎の臨床的検討—特に腎細胞癌との鑑別診断について—. *泌尿紀要* **34**: 1151-1159,

- 1988
- 12) Goldoman SM, Hartman DS, Siegelman SS, et al.: CT of xanthogranulomatous pyelonephritis. radiologic-pathologic correlation. *Am J Roentgenol* **142**: 963-969, 1984
- 13) Melvin V, Freed TA, Smellie WAB, et al.: Xanthogranulomatous pyelonephritis. angiographic consideration. *Radiology* **92**: 537-540, 1969
- 14) Plinio R, Myers DH, Robert F, et al.: Angiography in bilateral Xanthogranulomatous pyelonephritis. *Radiology* **92**: 320-321, 1968
- 15) 辻 明, 村井 勝, 中村 宏, ほか: 黄色肉芽腫性腎盂炎における血管造影の検討. *脈管学* **29**: 9-13, 1989
- 16) 若杉英子, 加藤良成, 神原信明, ほか: 腎自然破裂をきたした黄色肉芽腫性腎盂腎炎の1例. *泌尿紀要* **42**: 47-50, 1996
- 17) 清水喜徳, 村上雅彦, 李 雅弘, ほか: 腎癌と鑑別が困難であった膿瘍型黄色肉芽腫性腎盂腎炎の1例. *日臨外医会誌* **55**: 472-476, 1994
- (Received on August 2, 1999)
(Accepted on July 15, 2000)