

腎盂腎炎による腎偽腫瘍の1例

八尾徳洲会病院泌尿器科 (部長: 寺川知良)

北村 雅哉, 宮永 武章, 佐藤 義基, 寺川 知良

八尾徳洲会病院放射線科

津島 寿一, 阪口 昇二

A CASE OF RENAL PSEUDOTUMOR CAUSED BY PYELONEPHRITIS

Masaya Kitamura, Takeaki Miyanaga, Yoshiki Sato
and Tomoyoshi Terakawa

From the Department of Urology, Yao Tokushukai Hospital

Juichi Tsushima and Syoji Sakaguchi

From the Department of Radiology, Yao Tokushukai Hospital

A case of renal pseudotumor due to pyelonephritis is reported. A 70-year-old female was admitted to our hospital for the evaluation of right renal mass in pyelogram. She had had episodes of pyelonephritis many times. Computed tomography (CT) revealed poorly marginated low density mass that exhibits inhomogenous enhancement with contrast medium. Angiography showed an avascular mass. On magnetic resonance imaging (MRI), the mass was isointensity or slightly low intensity on T1 weighted scan, while it showed low intensity on T2 weighted scan. The patient died from small cell carcinoma in the lung two years later. Autopsy was performed and no malignancy was found in the kidney. MRI was useful to differentiate such inflammatory change from renal tumor, which is mostly high intensity on T2 weighted scan.

(Acta Urol. Jpn. 40: 241-243, 1994)

Key words: Pseudotumor, Kidney, Pyelonephritis, MRI

緒 言

腎盂腎炎による腎偽腫瘍の1例を報告する。従来報告されている CT, angiography に加え、核磁気共鳴画像法 (以下 MRI) は腎腫瘍との鑑別において有用であった。

症 例

患者: 70歳, 女性

既往歴: 小児期に胸膜炎。恐らく結核性と思われる。

現病歴: 20歳頃より腎盂腎炎を数回おこしていたが65歳頃より頻回となり, 近医受診, 腎の変形を指摘され精査のため当科紹介, 1989年3月21日入院となる。

入院時検査成績: 尿沈渣にて白血球を多数認め, BUN 33.5 mg/dl, creatinine 1.2 mg/dl と軽度の腎機能障害を認めた以外異常所見なし。尿細胞診は陰

性。尿培養では *Streptococcus faecalis* が検出され, 結核菌は陰性であった。

X線所見: 胸部X線撮影にて特に異常を認めず。排泄性腎盂造影にて右下腎杯に結石を伴った腎杯の著明な変形, 両腎の皮質の菲薄化が認められた (Fig. 1)。排尿時膀胱尿道造影では右に1度のVURがあった。腹部CTでは, 右下腎極の腫瘍は一部に相対的低吸収域, 石灰化が認められ, 造影剤投与後腫瘍の一部が不均一にわずかに造影されたのみで, 辺縁は不明瞭であった (Fig. 2)。腹部超音波断層法では右腎の腫瘍は isochogenicity で腎腫瘍との鑑別は困難であった。腎シンチでは右下腎極は defect となっていた。以上より右腎の腫瘍は腎腫瘍の可能性も否定できず, さらに精査を行った。同部は angiography にては avascular であった。MRI では T1 強調画像にて腎皮質と等信号ないしはやや低信号, T2 強調画像では低信号であった (Fig. 3)。Tru-cath 針にて行った腎生検

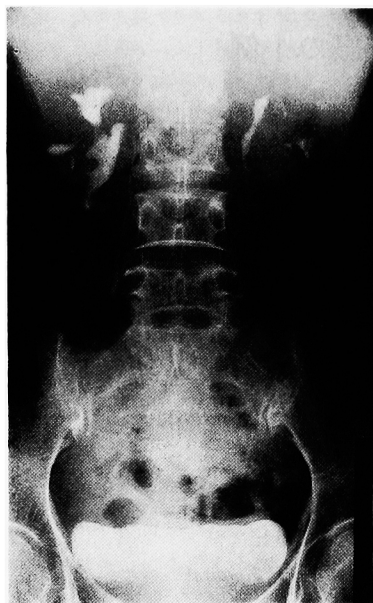
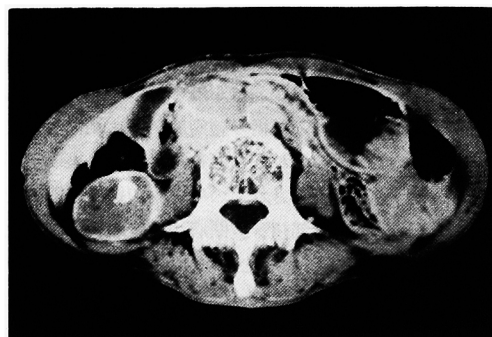


Fig. 1. Excretory urogram, 15-minute film. Right pyelectasis and caliectasis with calcification of lower calyx.

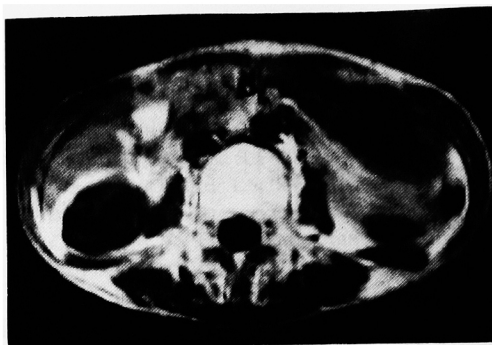


a

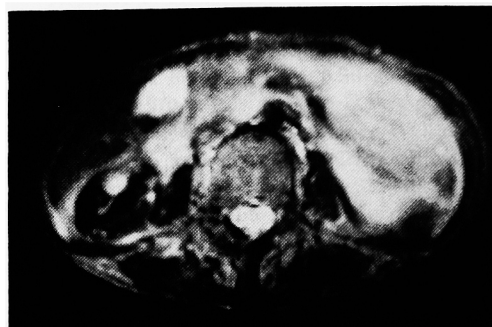


b

Fig. 2. Abdominal CT revealed heterogeneous low density mass with calcification (a), and the mass was poorly enhanced with unclear margin (b).



a



b

Fig. 3. Magnetic resonance imaging of the kidney. The mass on the right kidney was iso-intensity on T1-weighted image (a), and low intensity on T2-weighted image (b).

では腫瘍は非常に硬く、chronic pyelonephritisのみで xanthomatous, malignant な変化は認められなかった。

臨床経過：以上より慢性腎盂腎炎による右腎偽腫瘍と診断し、抗生剤投与とともに、感染源となりうる右腎結石を ESWL にて排石せしめた。尿所見は退院後4月12日には正常化した。その後1990年8月に左肺に SOL を指摘され再入院、肝、腸骨に転移を認め stage IV の肺腫瘍として化学療法を行ったが1991年6月20日癌死した。剖検の結果、肺、肝右副腎、脾臓、甲状腺、心臓、脊椎骨には小細胞癌が認められたが、腎には慢性腎盂腎炎の所見のみで、悪性の所見は認められなかった。

考 察

腎偽腫瘍は Feldman によれば、排泄性腎盂造影にて腫瘍あるいは嚢胞と似た所見を示し、組織学的にすべて正常の腎および腎に関連する組織よりなるものと定義されている¹⁾。その原因のひとつとして King らは腎盂腎炎をあげており²⁾、本邦でもその報告が散見

される^{3,4)}。腎腫瘍との鑑別診断においても血管造影が必要とされているが、CT を用いた試みもされている⁹⁾。急性腎盂腎炎の所見としては円形、あるいは楔状の低吸収域があり、造影によって中央部で CT 値の上昇が見られるとされている^{5,6)}。しかし、慢性の炎症では本症例のように腫瘍との鑑別に難渋する場合も多い。

津島ら⁷⁾は慢性腎盂腎炎の特徴像として T1 強調画像で腎皮質に対し等信号からやや低信号、腎髄質に対しやや高信号から等信号、T2 強調画像で低信号であることとし、T2 強調画像であることの多い腎腫瘍⁸⁾との鑑別診断に有用であるとした。これは同部の炎症によって炎症細胞が浸潤し、細胞増加で間質の水分量が低下したためと考えられている。本症例においても腫瘍は T1 強調画像にて腎皮質と等信号ないしはやや低信号、T2 強調画像では低信号であり、炎症性の変化であることが示唆された。MRI は CT に比べ腎細胞癌の検出率では劣るとされてきた⁹⁾が、本症例のような腎偽腫瘍との鑑別においては CT よりも有用であると思われた。今後はより多くの症例の検討により、CT, MRI といった非侵襲性の検査のみで本症例のような腎偽腫瘍の診断が可能になるものと考えられる。

結 語

腎盂腎炎による腎偽腫瘍の 1 例を報告した。CT では腫瘍は辺縁不鮮明な低吸収域で、造影では不均一に染まり、腎腫瘍を否定しえなかった。MRI では T1 強調画像では腎皮質に対し等信号からやや低信号で、T2 強調画像では低信号を示した。腎腫瘍は T2 強調

画像では高信号であることの多いといわれ、本症例においての鑑別診断に有用であった。

文 献

- 1) Feldman AE, Pollack HM, Perri JR AJ, et al.: Renal pseudotumors: An anatomic-radiologic classification. *J Urol* **120**: 133-139, 1978
- 2) King MC, Friedenbergr RM and Tena LB: Normal renal parenchyma simulating tumor. *Radiology* **91**: 217-222, 1968
- 3) 村沢正実, 木津典久, 森田 隆: 腎盂腎炎による腎偽腫瘍の 2 例. *臨放線* **30**: 141-144, 1985
- 4) 木村一秀, 高橋則雄, 奥村亮介, ほか: Renal pseudotumor の 1 例. *日医放線会誌* **856**, 1987
- 5) Lee JKT, McClennan BL, Melson GL, et al.: Acute focal bacterial nephritis: Emphasis on gray scale sonography and computed tomography. *AJR* **135**: 87-92, 1980
- 6) Rauschkolb EN, Sandler CM, Patel S, et al.: Computed tomography of renal inflammatory disease. *J Comput Assist Tomogr* **6**: 502-506, 1982
- 7) 津島寿一, 阪口昇二, 北野 悟, ほか: 腫瘍を形成する細菌性腎炎の MRI. *日磁気共鳴医学会誌* in press.
- 8) Kulkarni MV, Schaff MI, Sandler MP, et al.: Evaluation of renal masses by MR imaging. *J Comput Assist Tomogr* **8**: 861-865, 1984
- 9) Hricak H, Demas BE, Williams RD, et al.: Magnetic resonance imaging in the diagnosis and staging of renal and perineal neoplasm. *Radiology* **154**: 709-715, 1985

(Received on July 21, 1993)
(Accepted on October 1, 1993)