

腎偽腫瘍の1例

日本医科大学附属病院泌尿器科学教室 (主任: 秋元成太教授)

山中 吉郎, 川村 直樹, 秋元 成太

A CASE OF RENAL PSEUDOTUMOR

Yoshio YAMANAKA, Naoki KAWAMURA and Masao AKIMOTO

From the Department of Urology, Nippon Medical School

(Director: Prof. M. Akimoto)

A case of renal pseudotumor in a 47-year old female is reported. She was admitted with the complaint of right flank pain. Intravenous pyelography showed filling defect in right renal pelvis and spreading deformity of calices with compression of infundibuli. Ultrasonography and computed tomography demonstrated round renal mass. Since possibility of hypovascular tumor was not completely ruled out by right selective renal angiography, subsequently performed, then right nephrectomy was done. Bisected specimen revealed mal position of renal lobe (lobar dysmorphism). Microscopic appearance showed normal renal parenchyma. The literature is also reviewed.

Key words: Lobar dysmorphism, Renal pseudotumor

緒 言

腎偽腫瘍は、日常行われている腎盂造影にて遭遇することは稀ではなく、また歴史的にも古くから報告されているものである。この中で、column of Bertin や代償性肥大によるものの報告は多いが、lobar dysmorphism によるものは前二者と混同されて考えられていたため、報告は少ない。今回、われわれはlobar dysmorphism による腎偽腫瘍の1例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者: 47歳, 女性

初診: 1985年8月5日

主訴: 右側腹部鈍痛

家族歴: 父; 胃癌, 弟; 肝癌

既往歴: 1981年9月子宮筋腫にて単純子宮全摘術施行

現病歴: 1985年3月初旬, 右側腹部鈍痛にて腹部Echo, CT 施行され, 右腎内に腫瘍を認めため, 当科紹介され1985年8月5日入院となった。肉眼的血尿の既往はない。

入院時所見: 現症; 体格, 栄養中等度。全身の理学的所見に異常なし。

検査成績 血液一般; RBC $419 \times 10^4/\text{mm}^3$, WBC $7,100/\text{mm}^3$, Hb 13.0 g/dl, Ht 39.5%, Plt $23.8 \times 10^4/\text{mm}^3$ 。尿一般; 蛋白(-), 糖(-), 潜血(±), 沈渣; RBC 6~7/hpf, WBC 1~2/hpf, 血液生化学; GOT 17 mU/ml, GPT 15 mU/ml, LDH 200 mU/ml (LDH₄ 9.1%, LDH₅ 8.0%), AIP 49 mU/ml, Cr. 0.7 mg/ml, BUN 15 mg/dl, Alb 3.9 g/dl, T.P. 6.4 g/dl, Na 142 mEq/l, K 3.9 mEq/l, Cl 111 mEq/l, haptoglobin (2-2型), 82 mg/dl, IAP 220 $\mu\text{g}/\text{ml}$, erythropoietin 28 mIU/ml。血液凝固; 異常なし

尿細胞診: (4回施行) class I~II

X線学的検査: IVP では, 右腎盂の陰影欠損および上腎杯基部の延長が認められた (Fig. 1)。超音波では, 右腎中央部に内部エコーの均一な腫瘍を認め, 正常腎実質とは被膜により明らかに区別されていた (Fig. 2)。CT にも正常腎実質とはほぼ isodensity な腫瘍を認め, 腎盂を腹側に圧排していた (Fig. 3)。右腎動脈造影にて, 動脈相では区域動脈の一部圧排がみられたが, 腫瘍血管の増生は明らかではなかった。実質相では, 腎中央に $45 \times 30 \text{ mm}$ の類円形の濃染が認められた (Fig. 4A,B)。画像診断上, 乏血管性腫瘍も否定できなかったため, 1985年8月10日右腎摘出術を施行した。

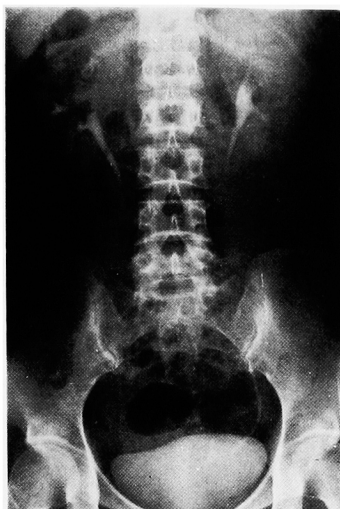


Fig. 1. IVP shows filling defect in right renal pelvis and spreading deformity of calices with compression of infundibuli.

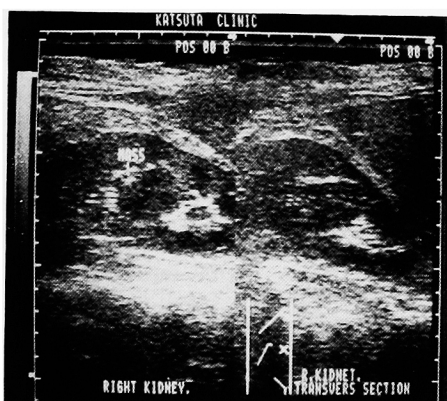


Fig. 2. Echo shows round renal mass on mid-portion of right kidney.

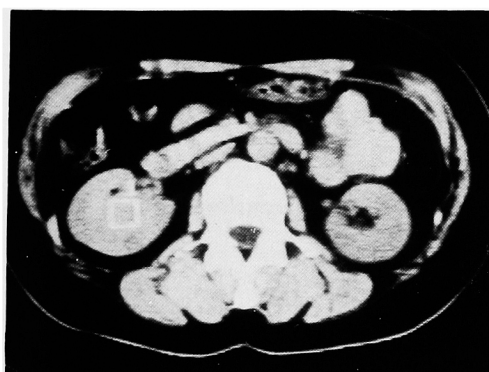


Fig. 3. Abdominal CT reveals isodensity mass with compression of right renal pelvis.

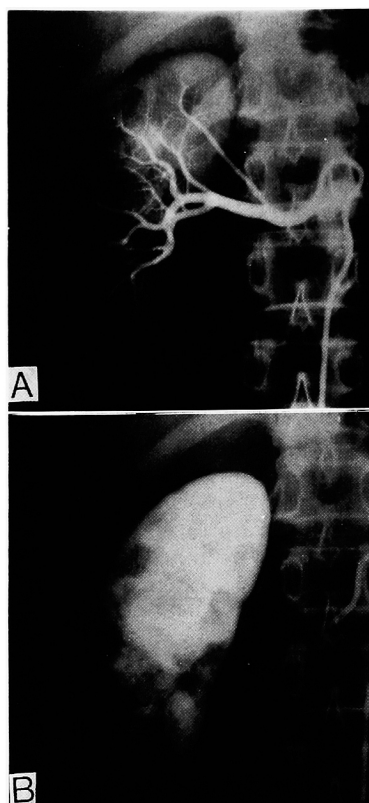


Fig. 4. A; Right selective renal angiography (arterial phase) demonstrates hypoplastic vascularity, but deviation of interlobar arteries.
B; Capillary phase demonstrates space-occupying, well-demarcated structure with cortical density, but not clearly 'central lucency sign'.

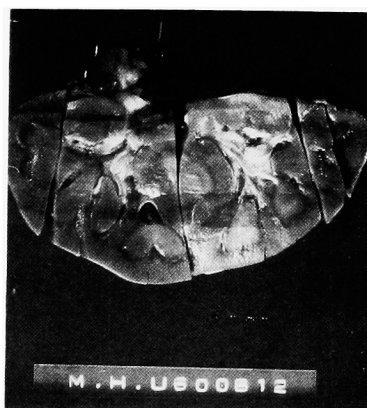


Fig. 5. Cut surface of right kidney.

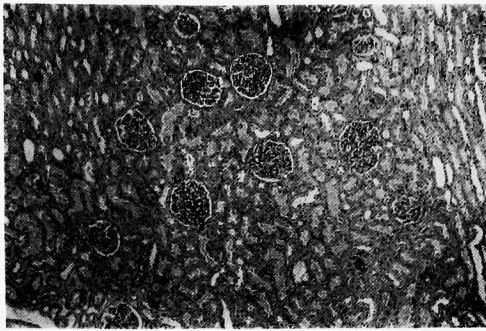


Fig. 6. Microscopic appearance. (H.E., ×40)

手術所見 全麻下で、腹部正中切開にて右腎へ到達した。型通りに右腎を摘出し、凍結切片を作成してみると腫瘍に相当する部分は正常腎実質であったため、手術を終了した。

摘出標本：腫瘍は、35×30×30 mm の類円形で肉眼的に腎実質（皮質、髓質を共に含む）が認められ、被膜により正常部分と区別できた（Fig. 5）。

組織学的所見：正常腎皮質、髓質より成っており、悪性所見は認められなかった。Fig. 6 に皮質から髓質に移行する部分を示した。

考 察

腎偽腫瘍の定義、分類に関して通常 Feldman のものが用いられている。これによれば、IVP で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し、Table 1 のごとく分類されている^{5,8)}。ただし、すべての病的変化を示すもの、たとえば膿瘍、血腫、部分的水腎症などは除外されている^{6,8)}。本症例は、lobar dysmorphism に相当するもので^{1,3,4,6)}、これは胎生期の腎葉の融合異常と考えられており^{5,8)}、malposition of renal lobe と言うべきものである。しかし、腎実質由来の腎偽腫瘍（Table 1, A）が報告されはじめた頃、多くのが lobar dysmorphism を Bertin 柱の肥大や、腎皮質の遺残物（rest of cortical tissue）と混同して考えられたため⁴⁾、さまざまな名称で呼ばれてきた（Table 1, A: a)-4）（Table 2）。

しかし、Bertin 柱とは本来腎錐体間の正常な腎皮質からなる中隔のことで⁹⁾、皮質、髓質ともに存在する lobar dysmorphism とは発生学的な点からも区別されなければならない。（Table 3）。

腎偽腫瘍、とくに lobar dysmorphism と皮質由来のものと鑑別上、放射線学的に重要な点は、IVP-

Table 1. Classification of renal pseudotumors (by Feldman)

A: Parenchyma	
a) Cortex	
1.	Dromedary hump (splenic hump)
2.	Fetal lobation (fetal lobulation)
3.	Hilar bulge (hilar lip, renal uncus)
a.	Suprahilar
b.	Infrahilar
4.	Column of Bertin (focal cortical hyperplasia, focal cortical hypertrophy, lobar dysmorphism, benign cortical rest, cortical island)
5.	Nodular compensatory hypertrophy (regenerating nodule)
b) Medulla	
1.	Aberrant renal papilla
B: Hilus	
a) sinus fat	
1.	Sinus lipomatosis (replacement lipomatosis, fibrolipomatosis)
b) Blood vessels	
1.	Artery
a.	Normal
b.	Anomalous
c) Renal pelvis	
C: Variations in renal form or position	
a) Malrotation, ectopia, dysplasia	
b) Extrarenal calices	
D: Non-renal	
a) spleen	
1.	Splenic parenchyma
2.	Splenic vein

Table 2. Various nomenclature of column of Bertin.

A: prominent or enlarged column of Bertin	
1) 1968	King, Friedenberg
2) 1969	Felson, Moskowitz
3) 1969	Hartman, Hodson
4) 1969	Meaney
5) 1970	Lopez
6) 1972	Green
7) 1974	Azimi, Bryan
B: Prominent renal column	
1) 1972	Braunstein
C: Benign cortical rest	
1) 1972	Flynn, Gittes
D: Focal renal hypertrophy	
1) 1971	Gooding
E: Focal cortical hyperplasia	
1) 1969	Popky
F: Cortical island	
1) 1972	Flynn

tomography や dynamic CT での経時的な画像の読影である^{3,4,6,7)}。これに関して、Dacie は lobar dysmorphism における“central lucency sign”を

Table 3. Correct classification of Table 1-A.

A: Parenchyma
a) Cortex
1) Dromedary hump
2) Fetal lobation
3) Hilar barge
4) Enlarged column of Bertin
5) Nodular compensatory hypertrophy
b) Medulla
1) Aberrant renal papilla
c) Cortex and Medulla
1) Lobar dysmorphism

指摘しているが³⁾, 必ずしも認められるわけではなく, また大きな cortical rest の中に cyst が存在する場合でも同様な徴候がみられるので注意する必要がある^{2,10)}.

超音波では, 正常腎実質と同じレベルのエコーを示すため不明瞭であり, 画像診断上有用でないとするものもあるが⁹⁾, 本症例では被膜により明瞭に描出できた. また, RI では腫瘍のように欠損像は認められず, 正常腎実質と同等あるいは hot になることもある^{2,9)}. 腎腫瘍との鑑別には, 血管造影が決め手になるが, 本症例では明らかな新生血管の増生もなく, 一方 central lucency sign も明らかではなかったため乏血管性腫瘍を否定しきれず, 右腎摘出術を行った.

最後に, 臨床症状に関して本症例では明らかな下部尿路の閉塞もなく, 腎盂内圧が上昇する理由は考えられないが, 一般的には必ずしも一定の症状はなく, 偶然に発見されることが多い. 腎杯と接する部位に微小血管の奇形の存在も指摘されており^{6,8,11)}, 肉眼的または顕微鏡的血尿を主訴とした症例でも, 奇形疾患のうち腎偽腫瘍も念頭におく必要があると思われる.

結 語

47歳女性で lobar dysmorphism に相当する腎偽

腫瘍の1例について, 若干の文献的考察を加え報告した.

文 献

- 1) Charghi A, Dessureault P, Drouin G, Gauthier GE, Perras P, Roy P and Charbonneau J: Malposition of a renal lobe (lobar dysmorphism); a condition simulating renal tumor. *J Urol* **105**: 326, 1971
- 2) Pollack HM, Edell S and Morales JO: Radionuclide imaging in renal pseudotumors. *Radiology* **111**: 639, 1974
- 3) Dacie JE: The 'central lucency' sign of lobar dysmorphism (pseudotumor of the kidney). *Br J Radiol* **49**: 39, 1976
- 4) Campbell M: *Urology*. Philadelphia, W.B. Saunders Co., p 338 1986
- 5) Thornbury JR, McCormic TL and Silver TM: Anatomic/radiologic classification of renal cortical nodule. *AJR* **123**: 1-7, 1980
- 6) Feldman E, Howard M, Pollack, Anthony J Perri JR., Karafin L and Kendall AR: Renal pseudotumors: an anatomicradiologic classification. *J Urol* **120**: 133, 1978
- 7) 二川 栄, 林 邦昭, 木村昭二郎: 腎の偽腫瘍について. *臨放* **22**: 513-516, 1977
- 8) 周藤裕治, 森岡伸夫, 勝部吉雄, 宮川征男: 腎偽腫瘍の2例. *臨泌* **37**(8): 725-728, 1983
- 9) William M et al.: "Column of Bertin": diagnosis by nephrotomography. *Am J Roent* **116**: 714-723, 1972
- 10) Flynn VJ and Gittes RF: Benign cortical rest; a "pseudotumor" of the kidney. *J Urol* **108**: 54, 1972
- 11) Gittes RF and Elliott ML: Renal cortical rest and chronic hematuria: a syndrome treated by mid-kidney partial nephrectomy. *J Urol* **109**: 14, 1973

(1987年2月12日受付)