

巨大な嚢胞を形成した褐色細胞腫の1例

北里大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 馬場志郎教授)

嶺井 定紀, 山下 英之, 黄 英茂, 佐藤 威文

小林 聖二, 古畑 誠之, 内田 豊昭, 馬場 志郎

GIANT CYSTIC PHEOCHROMOCYTOMA: A CASE REPORT

Sadanori MINEI, Hideyuki YAMASHITA, Hideshige KOH, Takefumi SATOH,
Seiji KOBAYASHI, Masayuki FURUHATA, Toyooki UCHIDA and Shiro BABA*From the Department of Urology, Kitasato University School of Medicine*

The patient, a 59-year-old woman, was referred to our University Hospital for evaluation of a left mass. Ultrasonography revealed a left adrenal cystic mass. On excretory urograms, the left kidney was pressed downward by a suprarenal mass, and computerized tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI) confirmed an adrenal cyst.

¹³¹I-meta-iodo-benzylguanidine (MIBG) scintigraphy showed prominent accumulation in the left adrenal mass and the capsule. Considering the elevation of catecholamines in both blood and urine samples, we performed a left adrenalectomy with a presumptive diagnosis of pheochromocytoma (tumor size: 11.6×7.5×6.5 cm, tumor weight 720 g).

The subsequent pathological examination confirmed a left giant cystic pheochromocytoma. ¹³¹I-MIBG scintigraphy was the most useful tool in the diagnosis of the cystic pheochromocytoma.

(Acta Urol. Jpn. 47: 561-563, 2001)

Key words: Cystic pheochromocytoma, ¹³¹I-MIBG scintigraphy

緒 言

褐色細胞腫の多くは充実性腫瘍であり、嚢胞性変化を呈するものは比較的稀とされている。今回われわれは、著明な嚢胞性変化を呈し、超音波断層法, computerized tomography (CT), magnetic resonance imaging (MRI) による画像検査では副腎の嚢胞性疾患との鑑別が困難であったが、その診断に ¹³¹I-meta-iodo-benzylguanidine (MIBG) シンチグラフィが有用であった嚢胞性褐色細胞腫の1例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

患者: 59歳, 女性

主訴: 左腎腫瘍の精査

既往歴・家族歴: 特記事項なし

現病歴: 以前より他院において高血圧症を指摘されていた。1999年8月の他院における人間ドック時の腹部超音波検査にて、左腎上極の腫瘍性病変を指摘され、同年8月3日に精査・加療目的にて当科紹介受診となった。

入院時現症: 身長 161.5 cm, 体重 63.5 kg, 胸腹部理学所見上、特に異常を認めなかった。通常時収縮期血圧は 120~140 mmHg, 時に高血圧 (収縮期血圧: 170~180 mmHg) が認められた。

入院時検査成績: 血中アドレナリン 137 pg/ml (<100), 血中ノルアドレナリン 424 pg/ml (100~400), 尿中アドレナリン 124 μg/ml (<12), 尿中ノルアドレナリン 144 μg/ml (10~90), 尿中 VMA 12.8 mg/day (1.3~5.3) は、いずれも軽度高値を呈していたが、その他の血液生化学 内分泌検査には特に異常を認めなかった。

画像検査: 腹部超音波断層法では、左腎上極近傍に内部無エコー域の嚢胞性腫瘍が認められた。排泄性尿路造影では左腎は、上方に発生した腫瘍により下方へ圧排、偏位していた (Fig. 1)。腹部 CT では、左腎上方に内部均一な直径 10×9.6×9.0 cm の嚢胞性腫瘍を認め、嚢胞壁は薄く、濃染された (Fig. 2A)。腹部 MRI では T₁ 強調画像において低信号域、T₂ 強調画像では高信号域を呈する嚢胞性腫瘍を認めた (Fig. 2B)。¹³¹I-MIBG シンチグラフィにおいては、左副腎に一致し、リング状に RI の集積を認めた (Fig. 3)。以上より嚢胞を形成した左褐色細胞腫と診断し、術前処置として α-blocker および β-blocker の投与を行い、1999年12月10日全身麻酔下に腫瘍摘出術を施行した。

手術所見: 左第10肋骨上切開による経胸腹式にて腫瘍に到達した。腫瘍は周囲組織との癒着もなく容易に摘出可能であった。

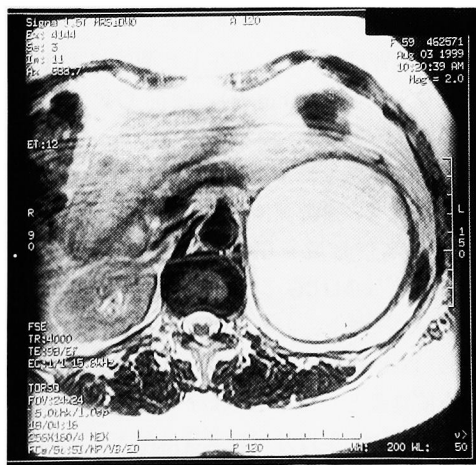
また、術前より高血圧 (収縮期血圧 160~180 mmHg)



Fig. 1. Excretory urogram: The kidney is pressed downward by the suprenal mass.



A



B

Fig. 2. A: Enhanced CT scan: A cystic mass is recognized in suprenal area. B: MRI: T₂-weighted transverse image. An adrenal cystic tumor with high intensity is visualized.

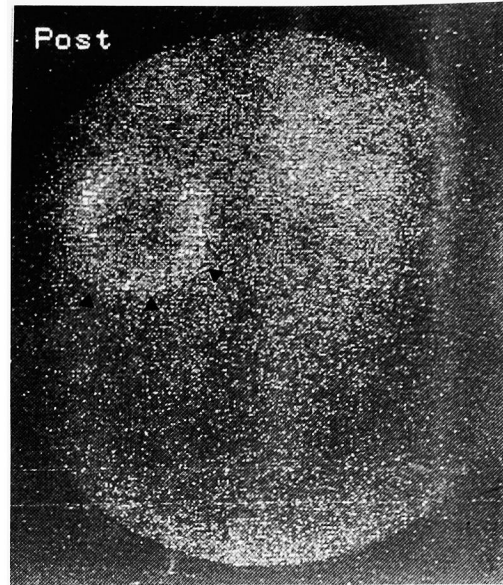


Fig. 3. ¹³¹I-MIBG scintigram showed an intense accumulation in the cystic wall of the left adrenal mass.

を認めていたが、術中は持続的な降圧剤の投与にて収縮期血圧 100~140 mmHg の間でコントロールされていた。腫瘍摘出時には 160 mmHg 前後に血圧の上昇がみられたが、徐々に下降し手術終了時には収縮期血圧 100~120 mmHg の間でコントロールされており、全身状態も良好であった。

摘出標本：腫瘍径は 11.6×7.5×6.5 cm, 重量 720 g の表面平滑な腫瘍であった。内容液は、黄色、混濁調を呈しており、内容量は 550 ml であった。内容液の内分泌検査ではアドレナリン 524,000 pg/ml, ノルアドレナリン 919,000 pg/ml と異常高値を呈していた。

病理組織学的所見：円形および卵円形を呈した異型の乏しい核と好塩基性の広い胞体を有する腫瘍細胞の増生を認め、囊胞壁は石灰化が強く、腫瘍層とそれを挟むように内・外層には厚い線維性被膜が被ってお

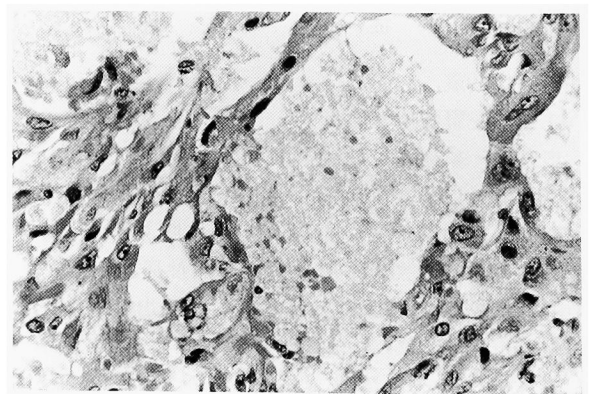


Fig. 4. Microscopic appearance (HE stain, ×200). The inner surface of the cystic wall was lined by a sheet pattern of polygonal cells.

り, cystic degeneration を呈したものと考えられた。また壁内には, 上皮および内皮細胞の存在は認められず, 以上より嚢胞性変化を伴う褐色細胞腫 (pseudo-cystic pheochromocytoma) と診断された (Fig. 4)。

術後経過: 術後の血中・尿中カテコラミン値は正常化し, 12月20日に退院した。術後3カ月を経過した現在, 再発は認められず外来通院にて経過観察中である。

考 察

褐色細胞腫の多くは充実性腫瘍であり, しばしば内部に出血・壊死や小さな嚢胞性変化を伴うことがある。しかし, 本症例のように著明な嚢胞形成を示すことは比較的稀とされ, われわれが調べたかぎり本邦においてこれまでに22例報告されている¹⁾

副腎の嚢胞性病変は, Foster らが病理形態学的に分類したものが一般的であり, このうち pseudocyst は比較的頻度の高い病変である²⁾ (Table 1)。Pseudocyst の発生原因としては, 正常組織内あるいは腫瘍などの病的副腎組織内での出血・壊死を契機に, 液化・吸収の過程を経て嚢胞壁の形成に至り, 発生すると考えられ, 褐色細胞腫に伴う嚢胞の大部分はこのタイプと推測されている。

褐色細胞腫が嚢胞性変化を示す場合, 嚢胞壁は比較的厚く, 多胞性で厚い隔壁を伴っていることが多く, CT・超音波検査などの画像検査で容易に診断できることが多い³⁾

しかし, 本症例では著明な嚢胞性変化を示し, その壁も薄く副腎嚢胞との鑑別が困難であった。また各種

検査において褐色細胞腫が疑われる副腎嚢胞性腫瘍で確定診断が困難な場合には, 経皮的嚢胞穿刺による内容液の内分泌学的検査が有用との報告がある^{4,5)}。しかし, 褐色細胞腫を穿刺することにより重篤な血圧変動や出血を生じさせる危険性があり, 十分な注意が必要である。

褐色細胞腫において ¹³¹I-MIBG シンチグラフィの診断精度はきわめて高いと報告されている⁶⁾。本症例のように嚢胞性変化をきたした褐色細胞腫においても, 薄い嚢胞壁に沿ってリング状に ¹³¹I-MIBG の明らかな集積が認められた。超音波, CT, MRI などの画像診断法に比較し, ¹³¹I-MIBG シンチグラフィ法は褐色細胞腫の確定診断法として最も有用であった⁷⁾

結 語

¹³¹I-MIBG シンチグラフィが術前診断に有効であった著明な嚢胞性変化をきたした褐色細胞腫の1例を経験したので, 若干の文献的考察を加え報告した。

文 献

- 1) 鈴木淳史, 上門康成, 松本美代, ほか: 嚢胞性変化をきたした褐色細胞腫の1例. 西日泌尿 **55**: 1237-1241, 1993
- 2) Foster DG: Adrenal cysts: review of literature and report of cases. Arch Surg **92**: 131-143, 1966
- 3) 伊藤哲之, 藤元博行, 大西裕之, ほか: 副腎嚢腫の2例. 画像診断の意義について. 泌尿紀要 **35**: 1161-1166, 1989
- 4) 落合 厚, 乾 恵美, 浮村 理, ほか: シンチグラフィと腫瘍生検を用いた副腎偶発腫瘍の診断と手術適応の検討. 日泌尿会誌 **88**: 807-814, 1997
- 5) 紅粉睦男, 松田 彰, 松谷久美子, ほか: 著明な嚢胞形成を呈し経皮的副腎嚢胞穿刺によるカテコラミン測定が診断に寄与した1例. 総合臨 **43**: 1251-1253, 1994
- 6) 入江 伸, 大橋輝久, 古川雅人, ほか: 褐色細胞腫における ¹³¹I-MIBG の臨床的検討. 日泌尿会誌 **78**: 1077-1083, 1987
- 7) 稲葉光彦, 落合 厚, 南口尚紀, ほか: 著明な嚢胞性変化を伴った褐色細胞腫の1例. 泌尿紀要 **44**: 403-406, 1998

Table 1. Classification of adrenal cysts

Type	%
Parasitic cysts	7
Epithelial cysts	9
• True glandular (retention) cysts	(0)
• Embryonal cysts	(2)
• Cystic adenoma	(7)
Endothelial cysts	45
• Lymphangiomatous cysts	(42)
• Angiomatous cysts	(3)
Pseudocysts	39
• Hemorrhage within normal adrenal tissue	(32)
• Hemorrhage within adrenal tumors	(7)

(Foster DG: Arch Surg 92, 1966より引用)

(Received on April 25, 2000)
(Accepted on March 27, 2001)