

## 成人の無症候性副腎出血の1例

東京医科歯科大学尿路生殖機能学 (主任: 木原和徳教授)

山下 智子, 藤井 靖久, 田所 学, 中西 泰一

川上 理, 小林 剛, 影山 幸雄, 木原 和徳

東部地域病院泌尿器科

有澤 千鶴, 安藤 正夫

## A CASE OF IDIOPATHIC ADRENAL HEMORRHAGE

Tomoko YAMASHITA, Yasuhisa FUJII, Manabu TADOKORO, Yasukazu NAKANISHI,  
Satoru KAWAKAMI, Tuyoshi KOBAYASHI, Yukio KAGEYAMA and Kazunori KIHARA*From the Department of Urology and Reproductive Medicine,  
Graduate School, Tokyo Medical and Dental University*

Chizuru ARISAWA and Masao ANDO

*From the Department of Urology, East Tokyo Metropolitan Hospital*

A 67-year-old woman underwent abdominal ultrasonography as part of a general health examination and was incidentally found to have a mass 5 cm in diameter in the left adrenal gland. She had no experience of abdominal trauma. Computerized tomography (CT) revealed a 5.5×5.0 cm mass in the left adrenal gland, which was heterogeneously enhanced by the contrast medium. Hormonal data for adrenal function were all within the normal range. For the suspected non-functioning adrenal tumor, the patient underwent adrenalectomy. Histopathological examination demonstrated only hematoma without tumor cells.

(Acta Urol. Jpn. 49: 531-534, 2003)

**Key words:** Adrenal tumor, Hemorrhage, Idiopathic

## 緒 言

成人の副腎出血は比較的稀であり、腫瘍、外傷、出血性素因、敗血症その他種々の要因で発症する。症状は、一般には腹部痛、背部痛が多く、急性期のものである。明らかな出血の原因をみとめない特発性副腎出血の成人例は極めて稀である。今回、われわれは、健康診断の超音波検査で偶然発見された副腎腫瘍に対して、ミニマム創、内視鏡下副腎摘除<sup>1)</sup>を行い、病理的に特発性副腎出血と診断された1例を経験した。

## 症 例

患者: 67歳, 女性

主訴: 副腎腫瘍精査

既往歴 家族歴: 腹部外傷の既往無く, 他特記すべき事なし

現病歴: 2001年11月, 健診の超音波検査にて左副腎に5 cm 大の腫瘍を指摘され, 東部地域病院を受診, 腹部CTで5.5 cm 大の副腎腫瘍を認めた。2002年4月, 精査治療目的にて当科入院となった。

入院時現症: 血圧 120~140/70 mmHg, 心拍75~

85/分・整, 身長 148.5 cm, 体重 61.0 kg, 体格はBMI が 27.3 cm/kg<sup>2</sup> と肥満であるが数年来変化はなかった。胸腹部所見に異常を認めなかった。

入院時検査所見: 尿検査, 血算, 生化学・血清・凝固検査では異常を認めなかった。

内分泌学的検査: 血中 ACTH 28 pg/ml (7.4~55.7 pg/ml), コルチゾール 22.7 μg/dl (4.0~18.3 μg/dl), アルドステロン 13.0 ng/dl (35.7~240 pg/ml), アドレナリン 0.01 ng/ml 以下 (100 pg/ml 以下), ノルアドレナリン 0.17 ng/mg (0.1~0.45 pg/ml), ドパミン 0.04 ng/ml (0.03 pg/ml 以下), 血漿レニン活性 0.4 ng/ml/hr (0.1~0.6 ng/ml/hr), 尿中 17-OHCS 4.7 mg/day (2.2~7.3 mg/day), 17-KS 6.06 mg/day (2.4~11.0 mg/day) であり, 明らかな異常を認めなかった。

画像診断: 腹部CTで, 左副腎に5.5 cm 大で辺縁整, 円形の腫瘍を認め, 早期より辺縁を中心に不均一に造影効果があった。明らかな浸潤所見はなかった (Fig. 1)。腹部MRIにて, T1強調では低信号, T2強調にて不均一な高信号を示した (Fig. 2)。また, <sup>131</sup>I-MIBG シンチ, <sup>131</sup>I アドステロールシンチともに副腎に集積は認められなかった。

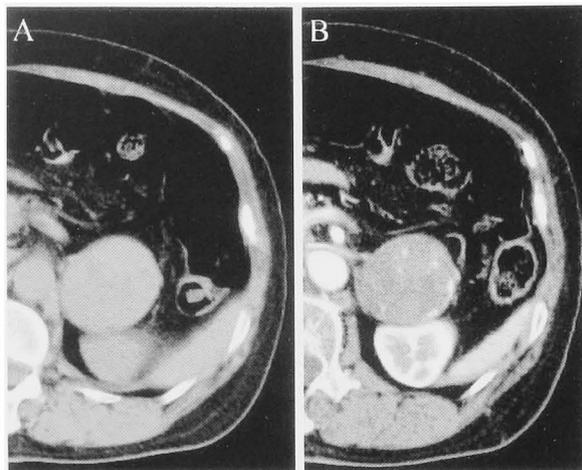


Fig. 1. A: Abdominal CT scan showed a 5.5×5.0 cm mass in the left adrenal gland. B: The mass was heterogeneously enhanced by the contrast medium.

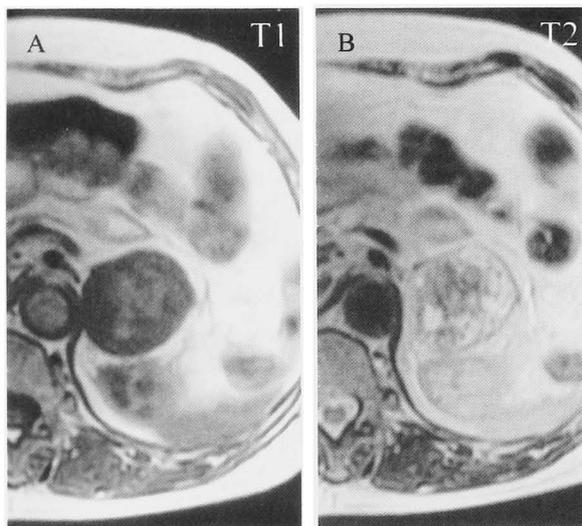


Fig. 2. T1-weighted (A) and T2-weighted (B) MRI showed low signal intensity and mixed intensity of the mass, respectively.



Fig. 3. 5.5×5.0 cm tumor was excised through the bed of the 12 rib via an extraperitoneal approach.

以上の所見より、内分泌非活性腺腫を最も疑ったが、副腎皮質癌、または原発巣は特定できないものの転移性副腎腫瘍を否定できず、2002年5月、ミニマム創内視鏡下経腰的左副腎摘除<sup>1)</sup>を施行した。

手術所見：左12肋骨上に6 cmの皮膚切開をおき、腹膜外に左副腎腫瘍を摘出した (Fig. 3)。腫瘍周囲の脂肪被膜は背部で周囲と強く癒着していた。出血量は357 cc、手術時間2時間15分であった。

摘出標本：標本は48 g、肉眼的には表面平滑であり、断面は赤褐色で中心部が白色を呈している血腫様であった (Fig. 4)。

病理組織学的所見：組織学的には、腫瘍は器質化と石灰沈着とを一部に生じている、亜急性から慢性期に

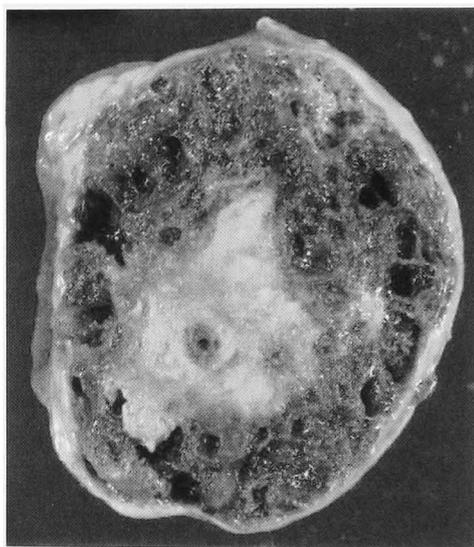


Fig. 4. Macroscopic specimen.



Fig. 5. Microscopic examination revealed hematoma, and compressed normal adrenal cortical tissue in the periphery (arrow).

相当する血腫であった。腫瘍の辺縁に圧排された正常副腎皮質の細胞が残存しており、副腎髓質からの出血と考えられた (Fig. 5)。腫瘍細胞は認めず、中心の白色部分は成熟脂肪細胞の集団であった。

術後は翌日より歩行、食事を開始し、現在外来にて経過観察中である。

## 考 察

自験例は基礎疾患のない特発性副腎出血の成人例としては、本邦15例目である<sup>2,3)</sup>。過去報告例によると年齢は28~77歳 (中央値63歳) と高齢者に多い。患者は右側4例、左側10例で左に多い傾向があり、性別は男性7例、女性8例で性差は認められなかった。腫瘍径は2~12 cmで、中央値7 cmと比較的大きな腫瘍が少なからず認められた。この中でも無症状のものは本例を含め4例である。これらの腫瘍径は3~8 cm (中央値6 cm) であり、Hoeffelら<sup>4)</sup>の報告においても5~12 cm (中央値7.5 cm) と症状の有無によって大きさに差はみられなかった。

副腎出血の原因として、ヘパリンなどの抗凝固剤の使用、敗血症、褐色細胞腫、副腎皮質癌など悪性腫瘍があげられるが<sup>5,6)</sup>、本例ではこれらに当てはまるものが無く、特発性と診断された。特発性副腎出血の原因は現在のところ明らかではないが、動脈血の流入血管が比較的多いわりに静脈血の流出路に制限があるという解剖学的脆弱や、また身体的ストレスによりACTHの過剰分泌がおこり、副腎血流量を増加させる、もしくはACTH自身が副腎皮質に局所的壊死を起こすというものが考えられている<sup>5,7)</sup>。しかし出血が髓質に多い事から<sup>2)</sup> ACTHの仮説は必ずしもあてはまらないと考えられる。

副腎出血の画像所見は、急性期を除くと特徴的な所見に乏しく、確定診断は非常に困難である。CTで急性期に特徴的なhigh densityを示すが、hemoglobinの経時的变化によって亜急性期、慢性期に多様なdensityをとる。また、MRIも同様に亜急性期、慢性期はT1では様々なintensityをとり、T2では急性期のhigh intensityから徐々に低信号の混じる画像になる<sup>7,8)</sup>。また、副腎出血のCT、MRIで造影効果がないことが特徴とされているが、自験例のように造影効果を認めるものもある<sup>5)</sup>。副腎出血は経時的に縮小したり内部の画像所見が変わり、それが診断の一助となりえる事が示唆される。しかしながら自験例においては、発見時および4カ月後にCTを施行しているが、腫瘍の大きさ、内部の画像所見に著変は認められなかった。これは、診断時にはすでに亜急性期から慢性期になっていたと考えられる。

副腎癌の多くは6 cm以上で見つかることから、偶発副腎腫瘍の5 cm以上のものに対しては手術が推奨

されている<sup>9,10)</sup>。自験例は、充実性で腫瘍径が5.5 cm、腫瘍内部がCTで一部造影効果が認められたため、手術を施行した。副腎出血は確定診断がえられれば、全身状態が安定している場合は、CT、MRIによる経過観察でよいとされているが、上述のように腫瘍との鑑別が非常に困難で多くは外科的に摘出されている。

ミニマム創、内視鏡下手術は当教室で開発された手術法であり<sup>1)</sup>、臓器がかりうじて摘出できる単一の創より、体腔鏡下に解剖学的剥離面を剥離して大きな腔面を作って行う内視鏡下手術である。副腎摘除の場合は、腎摘位にて、第12肋骨先端部に腫瘍の大きさに応じて3~6 cmの皮切をおく。Gerota筋膜の後葉、前葉を剥離し、腎上極部で脂肪被膜を横断、副腎静脈を切断後、副腎を摘出するものである。内視鏡と器具は創より挿入し、ポートやガスを用いず、腹腔内を損傷しない術式である。本症例のように確定診断がえられない副腎腫瘍については大きな侵襲を避けることができ、有効な手術法の1つであろうと考えられる。

## 結 語

成人の無症候性副腎出血の1例を経験した。本症は術前診断が極めて困難で、ミニマム創内視鏡下副腎摘除が有用な手術法になりえると考えられた。

## 文 献

- 1) 木原和徳, 影山幸雄, 小林 剛, ほか: ミニマム創内視鏡下副腎摘除. 木原和徳編著: ミニマム創内視鏡下泌尿器手術. 第1版, pp 53-67, 医学書院, 東京, 2002
- 2) 山口史朗, 橋本 治, 須賀昭信, ほか: 特発性副腎血腫の1例. 泌尿紀要 **48**: 347-350, 2002
- 3) 天野俊康, 松井 太, 高島 博, ほか: 副腎血腫の1例. 泌尿紀要 **48**: 447-449, 2002
- 4) Hoeffel C, Legmann P, Luton JP, et al.: Spontaneous unilateral adrenal hemorrhage: computerized tomography and magnetic resonance imaging findings in 8 cases. J Urol **154**: 1647-1651, 1995
- 5) 坂元 武, 東 治人, 岩本勇作, ほか: 特発性副腎出血の1例. 泌尿紀要 **44**: 805-807, 1998
- 6) 鈴木範宜, 高木良雄, 柳瀬雅裕, ほか: 急性腹症を呈した特発性副腎出血. 臨泌 **50**: 309-311, 1996
- 7) Kawashima A, Sandler CM, Ernst RD, et al.: Imaging of nontraumatic hemorrhage of the adrenal gland. Radiographics **19**: 949-963, 1999
- 8) Ochiai A, Ukikura O, Tanaka S, et al.: Adrenal hemorrhage diagnosed by ultrasonically-guided biopsy. Urol Int **61**: 257-260, 1998
- 9) Darracott E, Blumenfeld J, Pizzo JD, et al.: Incidentally discovered adrenal masses. Campbell's Urology. Eighth edition, pp 3523-3525,

Saunders, Pennsylvania, 2002

1997

- 10) 吉田 望, 大石幸彦, 赤坂雄一郎, ほか: 副腎偶  
発腫瘍46例の臨床的検討. 臨泌 **51**: 119-123,

(Received on March 20, 2003)  
(Accepted on May 31, 2003)