

副腎 Myelolipoma の 1 例

順天堂大学医学部泌尿器科学教室（主任：北川龍一教授）

坂本 善郎・高橋 茂喜・花沢喜三郎・藤田 和彦
福島 岳志・村田 方見・田中 徹・山口 千美
岩田 真二・諸角 誠人・杉山 義樹・藤目 真
小 川 由 英・北 川 龍 一

ADRENAL MYEOLIPOMA: A REPORT OF A CASE

Yoshiro SAKAMOTO, Shigeki TAKAHASHI, Kisaburo HANAZAWA,
Kazuhiko FUJITA, Takeshi FUKUSHIMA, Masami MURATA, Toru TANAKA,
Kazumi YAMAGUCHI, Shinji IWATA, Makoto MOROZUMI, Yoshiki SUGIYAMA,
Makoto FUJIME, Yoshihide OGAWA and Ryuichi KITAGAWA
From the Department of Urology, Juntendo University School of Medicine
(Director: Prof. R. Kitagawa)

This is a case report of an adrenal myelolipoma, accidentally diagnosed during a work-up for bladder tumor. A 67-year-old male presented with the chief complaint of gross hematuria. He was subsequently diagnosed as having a bladder tumor, which was resected transurethraly and was found to be a transitional cell carcinoma of Grade 2 and Stage pT2. During further examination for metastasis computed tomography (CT) scan revealed a round tumor (approximately 5 cm in diameter) in the left adrenal. A tentative diagnosis was reached based on the scan, and surgery was undertaken to remove the tumor. A well-encapsulated tumor, yellowish and partly dark brown in color and 60 grams in weight, was retrieved. The tumor consisted of mature lipoid cells with myeloid cells scattered among them which verified the pathological diagnosis of adrenal myelolipoma. The present case is the 16th clinical case of adrenal myelolipoma reported in the Japanese literature.

Key words: Myelolipoma, Adrenal tumor

結 言

副腎に発生する myelolipoma は脂肪組織と造血組織より成る良性の腫瘍である。歴史的には、1905年 Gierke¹⁾ によって初めて記載され、1929年 Oberling²⁾ によって命名された疾患である。欧米では約200例の報告があり、大部分は剖検例であるが、本邦では本症例が16例目で、全例手術例である。最近われわれはその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：67歳、男性
主訴：肉眼的血尿

既往歴・家族歴：特記すべきことなし

現病歴：1984年7月、突然肉眼的血尿、排尿痛を認め、某病院泌尿器科を受診し、膀胱腫瘍の診断を得た。転移検索のため腹部CT施行し、左副腎腫瘍を認めたため、同年9月20日当科紹介され、外来受診した。

入院時現症：身長 160 cm、体重 67 kg（肥満度＋24%）、血圧 128/72、脈拍66整、結膜に貧血・黄疸なし。胸腹部理学的所見異常なし。

入院時検査成績

血算：WBC 5,300/ μ l, RBC 4.33×10^6 / μ l, Hb 13.6 g/dl, PLT 1.62×10^5 / μ l

血液像：好中球59%、リンパ球26%、単球9%、好酸球4%、好塩基球2%

血液生化学：TP 6.2 g/dl, ALB 3.9 g/dl, 総ビリルビン 0.7 mg/dl, GOT 14 IU/l, GPT 10 IU/l, LDH 353 IU/l, AIP 6.1 K-AU, LAP 136 G-RU, γ -GTP 8 U/l, TG 158 mg/dl, PL 177 mg/dl, BUN 19 mg/dl, Cr 1.1 mg/dl, UA 5.6 mg/dl, 総コレステロール 151 mg/dl, 空腹時血糖 89 mg/dl, Na 149 mEq/l, K 4.1 mEq/l, Cl 110 mEq/l, Ca 4.6 mEq/l, P 2.9 mg/dl

血沈：7 mm/hr, CRP (－)

尿所見：糖 (－), 蛋白 (－), 比重 1.022

尿沈渣：WBC 10~15/hpf, RBC 5~10/hpf

尿細胞診：Class V (TCC)

内分泌学的検査成績

血中：コルチゾール 10.7 μ g/dl, アルドステロン 82 pg/ml, ACTH 190 pg/ml, α -フェトプロテイン 2.6 ng/ml, CEA 4.3 ng/ml

尿中：総カテコラミン 24.3 μ g/day, アドレナリン 0.8 μ g/day, ノルアドレナリン 23.5 μ g/day, VMA 1.7 mg/day, 17-KS 1.9 mg/day, 17-OHCS 1.7 mg/day

入院後経過

IVP にて膀胱の変形を認め、左腎は下方に圧排されている (Fig. 1). CT では左副腎部に正常の副腎に接して腫瘍を認め、その大部分は脂肪の density であり、enhance はされなかった (Fig. 2). 副腎動静脈造影も施行したが、明らかな異常所見は認められなかった。膀胱癌は TUR 施行し、TCC、G2、pT2 であった。

以上より、膀胱癌に合併した左副腎 myelolipoma を疑い、1984年10月23日腫瘍摘除術を施行した。左腎上極上方に表面平滑な鶏卵大の腫瘍を認め、触診上軟らかく、また、周囲との癒着もなく、容易に剥離可能であった。

大きさ 6.5×5.0×3.0 cm, 重量 60 g の軟腫瘍で、その断面 (Fig. 3) は黄色調と暗褐色調の部位が混在していた。病理組織学的には、腫瘍は線維性被膜につまれており、大部分成熟した脂肪組織より成り、その中に造血組織が散在し、一部に出血も認めた。正常副腎皮質組織は辺縁に圧排されていたが、悪性所見は認められなかった (Fig. 4, 5)。以上より、副腎皮質に発生した myelolipoma と診断した。

考 察

副腎 myelolipoma は脂肪組織と造血組織より成る、通常内分泌非活性の良性腫瘍である。欧米の報告例は大部分剖検例で、剖検例における頻度は 0.08³⁾～

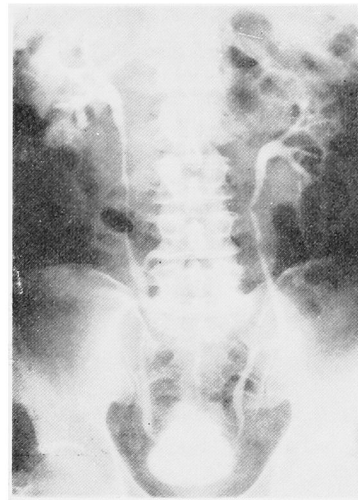


Fig. 1. IVP 像。左腎は下方に圧排されている。

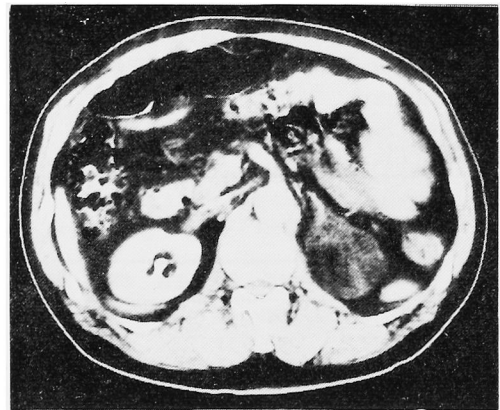


Fig. 2. CT 像。左副腎部に、一部脂肪の density を示す腫瘍を認める。

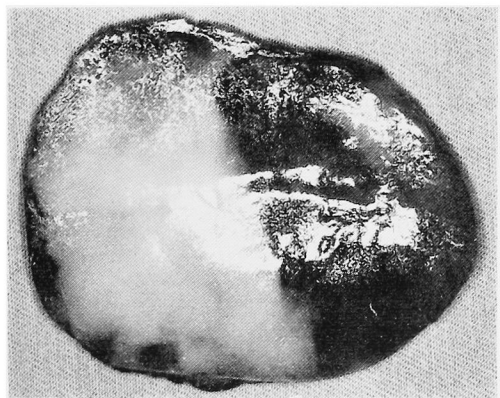


Fig. 3. 腫瘍断面。

0.8%⁴⁾であり、約 200 例の報告がある。手術例は、Dyckman ら⁵⁾が1957年に初めて報告し、現在まで約 30例である。本邦では全例手術例で、野内⁶⁾が1960年

に第1例目を報告し、本症例は16例目である。本邦における臨床統計および報告例を Table 1~3 に示す。

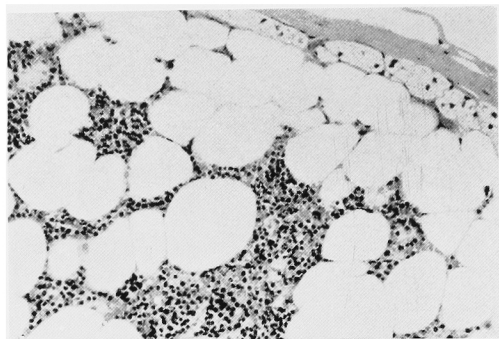


Fig. 4. Myeloid 系と lipoid 系の細胞を認める (弱拡大, HE 染色)。

Table 1. 本邦16例の臨床統計 (1)。

年 令 (歳)	性 別	患 側	大 き さ
20~29: 1例(6.3%)	男: 12例(75%)	左側: 5例(31.2%)	10~1950g
30~39: 3例(18.7%)	女: 4例(25%)	右側: 9例(56.2%)	平均731.4g
40~49: 2例(12.5%)		両側: 1例(6.3%)	
50~59: 9例(56.2%)		不明: 1例(6.3%)	
60~69: 1例(6.3%)			

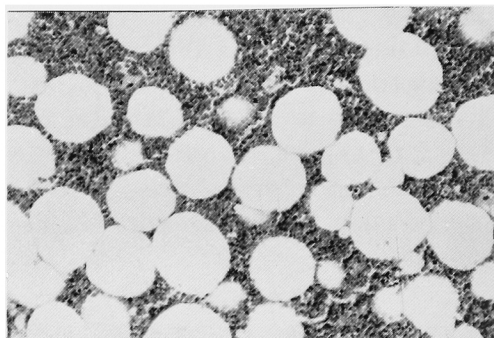


Fig. 5. 一部に出血を認める (弱拡大, HE 染色)。

Table 2. 本邦16例の臨床統計 (2)。

臨床症状	合併症	術前診断
腹部腫瘍	6例	肥 満 7例
腹痛・腰痛	4例	糖尿病 3例
肉眼的血尿	3例	高血圧 3例
食欲不振	2例	心不全 1例
腹部膨満感	2例	肝炎・肝硬変 2例
全身倦怠感	2例	尿管結石 1例
無症状	6例	重症筋無力症 1例
その他	2例	胆石症 1例
不 明	1例	膀胱癌 1例

Table 3. 本邦の報告例。

報告者	年度	年令	性別	患側	重量(g)	症状・合併症	術前診断
野内文雄	1960	55	男	左	500	上腹部膨満感, 上腹部腫瘍, 食欲不振	
白坂洋三	1975	51	女	右	1200	上腹部腫瘍, 燕下障害/重症筋無力症	右後腹膜腫瘍
当真嗣裕	1978	56	女	左	1930	左上腹部腫瘍, 倦怠感/肥満, 糖尿病	左後腹膜腫瘍
塚口 功	1979	41	男	右	1700		副腎骨髄脂肪腫
H. Ishikawa	1981	20	男	右	150	心窩部痛, 右下腹部痛/高血圧, 肥満	
櫻村博正	1982	36	男	右	1230	右季肋部痛, 背部痛/肥満, 胆石症	後腹膜腫瘍
渡辺千尋	1982	51	男		480	肝腫大/糖尿病	副腎骨髄脂肪腫
新井 豊	1983	56	男	左	387	肉眼的血尿, 腰痛/尿管結石	副腎骨髄脂肪腫
飯塚昭男	1983	57	男	左		左上腹部腫瘍, 腹部膨満感, 全身倦怠感, 食欲不振, 体重減少	後腹膜脂肪肉腫
佐藤郁郎	1983	59	男	右	50	偶然/心不全, 糖尿病, 高血圧, 肝硬変	左副腎悪性腫瘍
佐藤郁郎	1983	33	男	右	10	偶然/肝炎, 肥満	副腎骨髄脂肪腫
大友 邦	1984	52	女	右	20	偶然/肥満, 高血圧	副腎骨髄脂肪腫
上領頼啓	1984	45	男	両	1950, 1219	腹部腫瘍, 肉眼的血尿	脂肪腫
						hydrocortisone 30mg/day 内服	
金 昌弘	1985	37	女	右	16	偶然	右副腎腫瘍
田中重人	1985	50	男	右	800	右側腹部痛, 肥満	後腹膜腫瘍
自験例	1985	67	男	左	60	肉眼的血尿/膀胱癌, 肥満	副腎骨髄脂肪腫

年齢は20歳から67歳まで, 平均 47.9 歳で, 50 歳代 (9 例, 56.2%) に最も多かった。男女比は 3 : 1 で男性に多く, 患側は右側にやや多い傾向を示した。重量は 10 g から 1,950 g まで分布し, 平均 731.4 g であった。臨床症状では腹部腫瘍が最も多く, ついで腹

痛・腰痛などであった。他疾患経過観察中および精査中に超音波, CT にて偶然発見された症例が16例中6例 (37.5%) 報告されており, 本症例も膀胱癌精査中偶然 CT にて発見された症例である。肥満・糖尿病・高血圧などの合併が多く, 本症例も肥満度+24%で

あり、それらと疾患の関連性も示唆されている。術前に myelolipoma と診断された症例は16例中6例(37.5%)で、その際超音波とCTが有力な診断法となっている。術式は腫瘍摘除術11例、不明5例であった。

副腎 myelolipoma の起源に関して従来より(1)胎生期骨髄の遺残(髄外造血)、(2)骨髄細胞の副腎皮質塞栓、(3)cortical cell metaplasiaなどの説がある。SelyeとStone⁷⁾は、ratにadrenocorticotrophic hormoneとtestosteroneを注射することによって、adrenal myelolipomaが形成されることを示した。Plaut⁸⁾はCushing's disease, Addison's disease, pseudohermaphroditismなどの長期の内分泌異常がある場合、副腎皮質が何らかの刺激を受けることによって生じると報告した。現在最も有力な説は、副腎皮質組織内にある分化していない間葉系細胞が何らかの刺激によってmyeloid系とlipoid系に分化し、myelolipomaが形成されるという説である。しかしこの刺激が何であるかについては明らかではない。今後さらに研究が待たれるところである。

結 語

67歳男性、膀胱癌に合併し、その精査中に偶然発見された副腎 myelolipoma の1例を報告するととも

に、若干の文献的考察を加えた。

なお、本稿は第438回日本泌尿器科学会東京地方会にて発表した。

文 献

- 1) Gierke E: Über knochenmarksgewebe in der nebenniere. Ziegles Beitr Path Anat 7: 311~324, 1905
- 2) Oberling C: Le formateous myelolipomates. Bull Cancer (Paris) 18: 234~246, 1929
- 3) Rubin H, Hirose F and Benfield J: Myelolipoma of the adrenal gland. Am J Surg 130: 354~358, 1975
- 4) Snearly R and Ram M: Myelolipoma of adrenal. Urology 11: 411~413, 1978
- 5) Dyckman J and Freedman D: Myelolipoma of the adrenal gland with clinical features and surgical excision. J Mt Sinai Hosp NY 24: 793~796, 1957
- 6) 野内文雄・菅野孝一: 副腎に発生した巨大な Myelolipoma の1例。福島医誌 10: 455~465, 1960
- 7) Selye H and Stone H: Hormonally induced transformation of adrenal into myeloid tissue. Am J Pathol 26: 211~233, 1949
- 8) Plaut A: Myelolipoma in the adrenal cortex. Am J Pathol 34: 487~502, 1958

(1986年7月3日受付)