

副腎 Myelolipoma の1手術例

市立豊中病院泌尿器科 (部長: 西島高明)

川嶋 秀紀, 坂本 亘, 西島 高明

MYEOLIPOMA OF THE ADRENAL GLAND:
REPORT OF A CASE

Hidenori KAWASHIMA, Wataru SAKAMOTO and Takaaki NISHIJIMA

From the Department of Urology, Toyonaka Municipal Hospital

(Chief: Dr. T. Nishijima)

A 50-year-old male was admitted to our municipal hospital because of his right suprarenal tumor which had been found by ultrasonography by chance at National Toneyama Hospital. His physical examination was normal except for obesity. Hematological examination and blood chemistry were normal and no endocrine disorder was found. Excretory urogram revealed neither deformity of the collecting system nor displacement of the right kidney. Computed tomography visualized sharp marginated inhomogenously structured mass of different densities within the negative range. Angiography revealed hypovascularity of the tumor. Right adrenalectomy was performed and the specimen weighed 72 g. Histopathologically it consisted of adult fat tissue and hemato-poietic tissue. In addition to our case, 17 cases of surgically removed myelolipoma reported in the Japanese literature are reviewed.

(Acta Urol. Jpn. 34: 1207-1210, 1988)

Key word: Adrenal myelolipoma

緒 言

副腎 myelolipoma は骨髓様組織と成熟脂肪組織よりなる比較的稀な良性腫瘍で、1905年 Gierke により最初の報告がなされ¹⁾、1929年 Oberling により adrenal myelolipoma と命名された²⁾。以前は剖検により偶然発見されることが多かったが最近ではエコー、CT などにより偶然発見され、手術的に摘出される症例も増えてきている。

われわれは副腎 myelolipoma の手術例を経験したので報告するとともに若干の文献的考察を加えた。

症 例

患者: 50歳, 男子, 会社役員

主訴: 体力減退・精査希望

既往歴: 40歳頃より肥満, 46歳より糖尿病, 高脂血症を指摘された。

現病歴: 1986年12月より、テニスやゴルフをする時、以前にくらべ体力がなく、息切れ、倦怠感を感じたため国立療養所刀根山病院内科を受診、精査中偶然

に腹部エコーで右腎上部の腫瘤を認め、当科へ紹介となった。

入院時現症: 身長 160.3 cm, 体重 71.5 kg, 血圧 112/60 mmHg, 胸部理学所見に異常なく、腹部は肥満にて明らかな腫瘤を触れず。

入院時検査成績: 血液像; WBC 5,300/mm³, RBC 494×10⁴/mm³, Hb 15.4 g/dl, Ht 44.4%, Plt 19.3×10⁴/mm³。血液生化学検査; FBS 106 mg/dl, TP 6.8 g/dl, Alb 4.3 g/dl, GOT 16 IU/l, GPT 27 IU/l, LDH 162 IU/l, AlP 211 IU/l, γ -GTP 18 IU/l, ChE 566 IU/l, T-Bil. 0.98 mg/dl, BUN 15 mg/dl, Cr 0.9 mg/dl。内分泌学的検査; 血中コルチゾール 12.7 μ g/dl, 血中ノルアドレナリン 0.20 ng/ml, 血中アドレナリン 0.05 ng/ml 以下, ACTH 62 pg/ml, 尿中 17-KS 7.7 mg/l, 尿中 17-OHCS 6.8 mg/l, 尿中 VMA 6.6 mg/l。

X線検査所見: 排泄性腎盂造影では両側とも造影剤の排泄は良好で、両腎とも腎盂腎杯の形状に異常を認めず、また右腎の明らかな偏位も認められなかった。腹部 CT では右腎上方に明瞭な被膜をもつ内部が不均一な low density area が認められた (Fig. 1)。

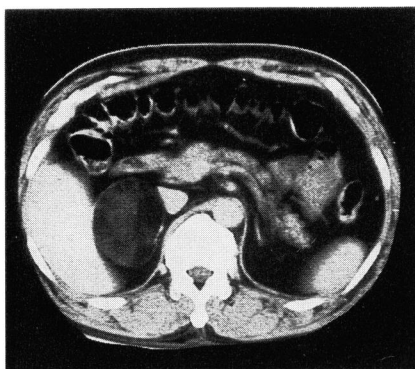


Fig. 1. Computed tomography revealed sharply margined inhomogenous mass of low density.

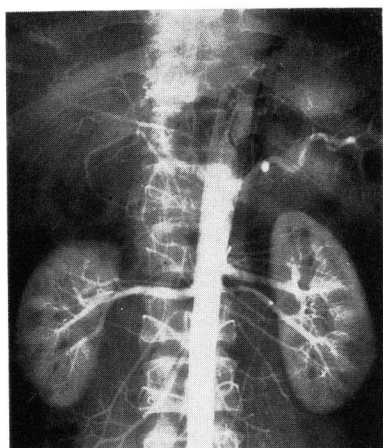


Fig. 2. Abdominal angiogram showed hypovascularity in the right suprarenal area.

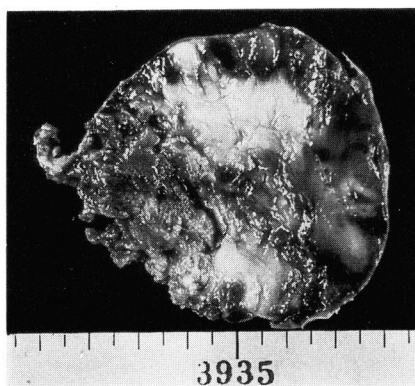


Fig. 3. Cut section shows fatty tissue with hemorrhage.

腹部血管造影では、右腎上極は左腎に比べると上方よりの圧排を受けており、右腎上方は hypovascular

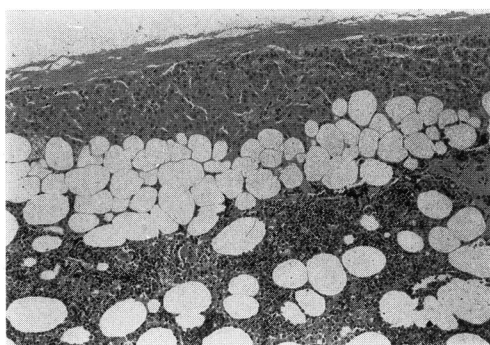


Fig. 4. The tumor consists of adipose and hematopoietic tissue. Note normal adrenal cortex inside the capsule.

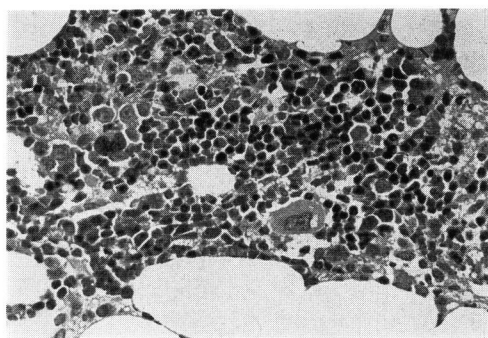


Fig. 5. Bone marrow-like structure in the adrenal myelolipoma.

で明らかな tumor stain は認められなかった (Fig. 2).

入院後経過：以上より右副腎腫瘍の診断で1987年2月26日、全身麻酔下で右副腎切除術を施行した。摘出標本は大きさ $6 \times 6 \times 5.5$ cm、重さ 72 g で表面は良く被膜におおわれ、断面は黄かっ色、ところどころに出血の認められる脂肪様組織であった (Fig. 3)。病理組織学的には、腫瘍はほとんどが、成熟分化した脂肪組織より成り、ところどころに骨髓造血組織類似の細胞集団が認められた。また正常副腎皮質は圧排され、表面に一部認められた (Fig. 4)。Fig. 5 は強拡大で、骨髓様の組織を示す。以上より右副腎に発生した myelolipoma と診断した。術後の経過は良好で1987年3月14日退院した。

考 察

副腎に発生する myelolipoma は比較的稀な良性腫瘍で病理組織学的には、脂肪組織と骨髓造血組織類似の組織より構成されている。本腫瘍の特徴は、骨髓はもとより、肝、脾、リンパ節など、髄外においても造

Table 1. 本邦における副腎 myelolipoma の手術例

年度	報告者	年齢	性	患側	主訴 (発見の動機)	血圧	身体的特徴	合併症 内分泌的異常	腫瘍の 重量(g)
1966	野内・香野	55	男	左	腹部腫瘍	106/70		—	500
1975	白坂ら	51	女	右	腹部腫瘍			重症筋無力症	1200
1978	当真ら	56	女	左	腹部腫瘍		肥満	糖尿病	1930
1979	塚口ら	41	男	右					1700
1981	Ishikawa et al.	20	男	右	季肋部痛	156/100	肥満	—	150
1982	櫻村ら	36	男	右	(胆石精査)	130/80	肥満	胆石	1230
1983	佐藤ら	59	男	右	(肝・胆道精査)	130/100		(糖尿病 肝機能障害)	50
"	佐藤ら	33	男	右	(内科的精査)	140/90		慢性肝炎	10
1984	上領ら	45	男	両側	血尿	120/90	肥満	副腎機能亢進	(右 1950) (左 1219)
"	笠口・斉藤	51	男	右	(内科的精査)	160/90	肥満	(糖尿病 肝腫大)	480
1985	田中ら	50	男	右	右側腹部痛	120/90	肥満	—	800
"	Fujita et al.	30	女	左		190/100	肥満	Cushing 症候群	50
1986	金ら	37	女	右	(肝・胆道精査)	94/50		関節リウマチ	16
"	布施ら	60	女	右	(胆石精査)	120/70	肥満	(パーキンソン病) 胆石	320
"	村木ら	33	男	右	(内科的精査)	120/70	肥満	(糖尿病 高 ACTH ?)	270
"	大森ら	76	男	右	(内科的精査)	140/70			56
"	大森ら	49	男	右	(内科的精査)	120/84		十二指腸潰瘍	47
1987	自験例	50	男	右	(内科的精査)	112/60	肥満	糖尿病	72

血の亢進がないにもかかわらず、副腎に骨髓様組織の認められることで、特定の血液疾患時に認められる代償性の髄外造血とは異なる。以前は剖検により偶然発見されることが多く、本邦では松寄ら³⁾の千葉大学での剖検 3,000 例中 4 例 (0.13%) の報告がある。多くは内分泌学的には non-functioning であるが Cushing 症候群⁴⁾、Nelson 症候群⁵⁾、Conn 症候群⁶⁾、17-hydroxylase 欠損症⁷⁾、に伴った報告もある。無症候性の場合が多く、腫瘍が大きくなった場合、腹部腫瘍として発見される場合が多いが、Ishikawa ら⁸⁾の報告した症例のように、後腹膜出血をきたし腹痛を主訴としたものもあり注意を要する。

副腎 myelolipoma の手術例は比較的少なく、Dieckmann ら (1987)⁹⁾ は 59 例の手術例を集計している。著者は自験例も含め、本邦での手術例 18 例を集計し得た (Table 1)^{8,10-22)}。それによると、患者は中、壮年者に多く、男女比では男子がやや優位を示している。患側は右が多く、内科的検査、特に肝、胆道系の精査中に偶然発見されることが多いようである。また最近の症例では、切除重量は小さい傾向にある。肥満の認められることが比較的多く、明らかな内分泌異常を示した例は、著者の集計中では 3 例のみである。患側に関しては Dieckmann ら (1987)⁹⁾ の集計では左右差が

なく、本邦における手術例で右側が多いのは、肝、胆道系精査中の偶然の発見、超音波診断の進歩を考えると人為的な selection が行われていたのかもしれない。

診断に関しては、一般に CT では、被膜をもった内部が不均一な fat density を持つ腫瘍として描出される。最近では、エコーまたは CT ガイド下に needle biopsy を施行し病理組織学的診断の得られた症例報告があり、腫瘍が小さく無症状のものについては不必要な手術は避けられるとする意見もある^{23,24)}。副腎 myelolipoma の発生由来は明らかでなく、hamartoma とする考え方、metaplasia とする考え方がある。Selye ら²⁵⁾ は、ラットに下垂体前葉抽出液、methyltestosterone を投与し、副腎皮質の骨髓様組織、脂肪組織への transformation が起こることを示した。Plaut²⁶⁾ は、117 例の剖検において、副腎に高率に脂肪細胞と "lymphocyte" よりなる小胞巣が存在し、adrenal myelolipoma は、この local intensification であるとし、この小胞巣は、生前健康状態が良好であった人にはほとんど認められなかったことより、非特異的な疾患と myelolipoma の結びつきを示唆している。また前述の松寄ら³⁾は、3,000 例の剖検で 168 例 (5.6%) に、副腎皮質に脂肪細胞、骨髓芽球細胞などの集簇した小胞巣を認めこれを myelo-

lipoma の原器と推定している。

結 語

50歳の男子に発生した副腎 myelolipoma の1手術例について報告するとともに、若干の文献的考察を行った。

稿を終えるにあたり、症例を提供していただいた国立療養所刀根山病院内科、富野郁子先生、前倉亮二先生、ならびに阪大微研放射線科、中村仁信先生に、また病理学的事項につき懇切な御教示をいただいた、当院病理、花田正人先生に、心から感謝いたします。

本論文の要旨は、第119回日本泌尿器科学会関西地方会において発表した。

文 献

- 1) Gierke E: Über Knochenmarksgewebe in der Nebenniere. Beitr Path Anat, Suppl 7: 311-325, 1905
- 2) Oberling C: Les formations myélo-lipomateuses. Bull de l'Assoc franç p l'étude du cancer 18: 234-246, 1929
- 3) 松寄 理, 長尾孝一, 斉賀 一, 高橋 淳: Adrenal myelolipoma の組織発生に関する病理組織学的研究. 癌の臨床 29: 228-232, 1983
- 4) Vyberg M and Sestoft L: Combined adrenal myelolipoma and adenoma associated with Cushing's syndrome. Am J Clin Pathol 86: 541-545, 1986
- 5) Maschler I, Rosenmann E and Ehrenfeld EN: Ectopic functioning adrenocortico-myelolipoma in longstanding Nelson's syndrome. Clinical Endocrinology 10: 493-497, 1979
- 6) Whaley D, Becker S, Presbrey T and Shaff M: Adrenal myelolipoma associated with Conn syndrome: CT evaluation. J Comput Assist Tomogr 9: 959-960, 1985
- 7) Condom E, Villabona CM, Gómez JM and Carrera M: Adrenal myelolipoma in a woman with congenital 17-hydroxylase deficiency. Arch Pathol Lab Med 109: 1116-1117, 1985
- 8) Ishikawa H, Tachibana M, Hata M, Tazaki H, Akatsuka S and Iri H: Myelolipoma of the adrenal gland. J Urol 126: 777-779, 1981
- 9) Dieckmann KP, Hamm B, Pickartz H, Jonas D and Bauer HW: Adrenal myelolipoma: Clinical, radiologic, and histologic features. Urology 29: 1-8, 1987
- 10) 野内文雄, 菅野 孝: 副腎に発生した巨大な Myelolipoma の1例. 福島医誌 10: 455-472, 1960
- 11) 白坂祥三, 樋口健四郎, 佐々木大輔, 田村和民, 川上 澄: Myasthenia gravis を伴った副腎原発の Myelolipoma の1例. 日内会誌 64: 73-74, 1975
- 12) 当真嗣裕, 斉藤 隆: 大久保嘉明・大和田文雄, 栗林宣雄: いわゆる副腎 Myelolipoma の1手術例. 日泌尿会誌 69: 501, 1978
- 13) 塚口 功, 佐藤健司, 小原秀一, 古出雄三, 門脇照雄: 術前に診断し得た副腎 Myelolipoma の1例. 日医放線会誌 39: 1128-1129, 1979
- 14) 樫村博正, 中原 朗, 川北 勲, 谷中昭典, 松崎靖司, 葵 承喜, 東郷順子, 宮本二郎, 柴田裕身, 井廻道夫, 山形 迪, 小山捷平, 三田村圭二, 武藤 弘, 福富久之, 大菅俊明, 崎田隆夫, 金沢曉太郎, 相吉悠治: 超音波ガイド下穿刺吸引細胞診が有用であった adrenal myelolipoma の1例. 日消会誌 79: 1788-1793, 1982
- 15) 佐藤郁郎, 林 仁守, 小笠原鉄郎, 中野修道: 超音波検査が診断に有用であった adrenal myelolipoma の2例. 超音波医学 10: 414-418, 1983
- 16) 上領頼啓, 平尾 博, 江本 勲, 谷 茂樹: 副腎 Myelolipoma の1例. 臨泌 38: 417-420, 1984
- 17) 埜口武夫, 斉藤 光: 右副腎 Myelolipoma の1切除例. 日外会誌 86: 640-644, 1984
- 18) 田中重人, 梅田 優, 坂本 亘, 川喜多順二, 松村俊宏: 副腎 Myelolipoma の1例. 泌尿紀要 31: 1761-1766, 1985
- 19) Fujita Y, Amemiya H, Shibuya A, Murata K, Uchida H, Yajima Y and Okabe H: Adrenal calcification and myelolipoma associated with Cushing's syndrome. Jikeikai Med J 32: 495-501, 1985
- 20) 金 昌弘, 鍋嶋晋次, 細木 茂, 木内利明, 黒田昌男, 三木恒治, 清原久和, 宇佐美道之, 古武敏彦: 副腎骨髓脂肪腫の1例. 西日泌尿 48: 863-866, 1986
- 21) 布施正博, 菅野茂男, 水吉秀男, 石井耕司, 山室渡, 菅野憲一郎, 古河一男, 安部井徹, 海老原善郎: Adrenal Myelolipoma の1例. 東邦医会誌 32: 672-676, 1986
- 22) 村木俊雄, 間宮 聰, 渡辺太郎, 松永重昂, 佐藤次良: 糖尿病を併発し、腎の奇形・血中 ACTH 様免疫活性の高値を伴った副腎骨髓脂肪腫の1例. 内科 57: 987-989, 1986
- 23) Galli L and Gaboardi F: Adrenal myelolipoma: Report of diagnosis by fine needle aspiration. J Urol 136: 655-657, 1986
- 24) DeBlois GG and DeMay RM: Adrenal myelolipoma diagnosis by computed-tomography-guided fine-needle aspiration. A case report. Cancer 55: 848-850, 1985
- 25) Selye H and Stone H: Hormonally induced transformation of adrenal into myeloid tissue. Am J Pathol 26: 211-225, 1950
- 26) Plaut A: Myelolipoma in the adrenal cortex. (Myelolipose structures). Am J Pathol 34: 487-515, 1958

(1987年7月2日受付)