

検診にて偶然発見された腎血管周皮腫の1例

宇野 雅博, 山田 佳輝, 高田 俊彦

米田 尚生, 藤本 佳則

大垣市民病院泌尿器科

RENAL HEMANGIOPERICYTOMA DISCOVERED AT A HEALTH SCREENING: A CASE REPORT

Masahiro UNO, Yoshiteru YAMADA, Toshihiko TAKADA,
Hisao KOMEDA and Yoshinori FUJIMOTO

The Department of Urology, Ogaki Municipal Hospital

We report a case of renal hemangiopericytoma which was incidentally discovered by ultrasonography at a health screening. A 58-year-old man was admitted to our hospital for close examination of the renal tumor. Computed tomography revealed the left renal tumor, 60×50 mm in size, which was well enhanced with contrast medium. Magnetic resonance imaging revealed an iso-intensity mass (T1-weighted) and high-intensity mass (T2-weighted) at the left kidney. Radical nephrectomy was performed on suspicion of left renal cell carcinoma. Histopathological examination revealed renal hemangiopericytoma. The present case is the 7th in the Japanese literature.

(Hinyokika Kyo 51 : 17-20, 2005)

Key words : Hemangiopericytoma, Kidney

緒 言

血管周皮腫は、血管周皮細胞の増殖によるまれな腫瘍である。今回われわれは検診にて偶然発見された腎血管周皮腫の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：58歳，男性

主訴：偶然発見された腎腫瘍の精査

家族歴，既往歴：特記すべきことなし

現病歴：2003年2月の検診にて，腹部超音波検査上，左腎腫瘍を指摘されたため当科受診した。腹部超音波検査にて左腎に60×50 mmの低エコーを示す腫瘍を認めた。左腎腫瘍の精査加療目的にて入院となった。

入院時現症：身長172 cm，体重67 kg，血圧120/80 mmHg，胸腹部理学所見に異常なし。

入院時検査所見：血算，血液生化学は異常所見なし。IAP 358 μg/ml。尿検査に異常なし。尿細胞診 class I。

画像所見：腹部CTでは左腎下極内側に造影効果を有する腫瘍を認めた (Fig. 1)。肺CTでは左S9に直径5 mmの腫瘍を認めた。骨シンチは異常なし。選択的左腎動脈造影では腫瘍はhypervascularityを示した。MRIでは，T1強調像にて等信号，T2強調

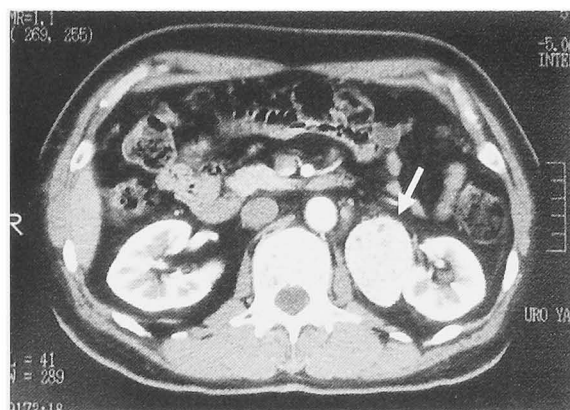


Fig. 1. CT showed a left renal tumor which was well enhanced with contrast medium (arrow).

像では高信号を示す腎腫瘍を認めた (Fig. 2)。

以上により左腎癌の可能性を否定できず2003年3月11日，経腰の根治的左腎摘除術を施行した。

摘出標本：左腎下極内側に境界明瞭，充実性，黄白色調な6×5×5 cmの腫瘍を認めた (Fig. 3)。

病理学的所見：不規則に毛細血管が増殖する stag-horn configuration の像を認め，その周囲に紡錘形細胞の密な増殖が認められた (Fig. 4)。免疫組織染色では，ビメンチンは陽性，抗CD34抗体は陽性，ケラチンは陰性，第Ⅷ因子抗体は内皮細胞のみ陽性であり周皮細胞は陰性であった。Mitotic rateは強拡大にて10視野あたり2個認めた。以上により，腎血管周皮腫

と診断した。

術後経過：肺 CT での腫瘍は悪性，良性または転移性が判断できず，当院呼吸器科にて経過観察となっ



Fig. 2. MRI (T2-weighted) showed a high-intensity mass at the left kidney (arrow).

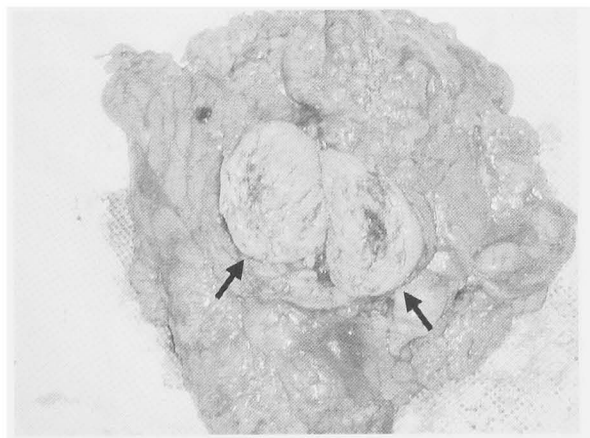


Fig. 3. Macroscopic appearance of the cross section of the resected mass (arrow).

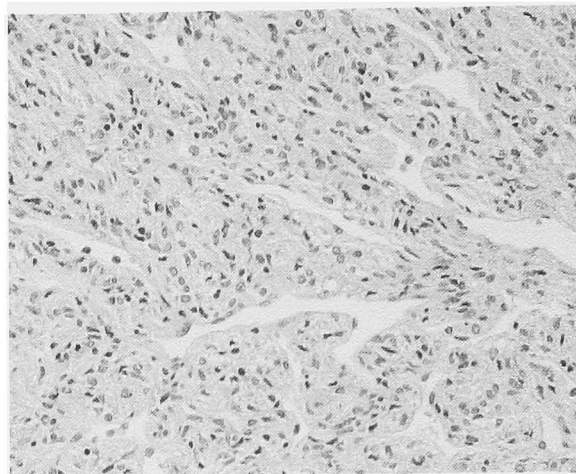


Fig. 4. Histopathological examination showed that the tumor consisted of spindle-shaped cells surrounding ramifying blood vessels with a staghorn configuration (H & E stain, $\times 100$).

た。しかし，2003年5月肺 CT にて右肺野 5 mm，左肺野 10 mm と腫瘍の増大を認め，生検により腎血管周皮腫の肺転移と診断された (Fig. 5)。化学療法として Cisplatin, Ifosfamide, Gemcitabine 併用療法を2コース施行し，肺転移巣は不変であった。現在外来にて嚴重な経過観察中である。

考 察

血管周皮腫は，1942年に Stout と Murray が血管壁の基底膜の外側に血管周皮細胞への分化を示す細胞が増殖する腫瘍として世界で初めて報告された¹⁾。本腫瘍は毛細血管の存在する全身の組織に発生するが，泌尿器科領域では腎以外には後腹膜，精索などの発生が報告されている^{2,3)}。腎原発はきわめてまれで本邦ではこれまで6例の報告を認めるのみで，本症例は7例目と考えられる。1998年に尾山ら⁴⁾が6例について集計しているが，それによると発症年齢27～55歳，男性は6例中1例のみ，腫瘍径は不明の1例を除き3～

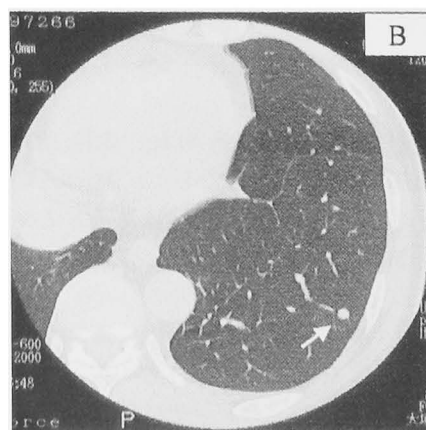


Fig. 5. Chest CT showed tumors in bilateral lung fields (A: right side, B: left side) (arrow).

19 cm で、6 例中 5 例が血尿、発熱、腫瘍触知などの症状であった。本症例は本邦において最高齢であり、男性 2 例目、偶発癌としては 2 例目であった。海外での報告例については 1995 年に Bowers ら⁵⁾が 24 例を集計している。それによると男女比 1:1、年齢 2 カ月～68 歳、症状は、血尿、疼痛、腹部腫瘍、低血糖などであった。特徴的な CT 所見は造影効果の高い境界明瞭な腫瘍を示し、血管造影でも hypervascularity を呈するために、腎細胞癌との鑑別は困難である。しかし、腫瘍が毛細血管からなるために腫瘍血管内腔が狭小化して血流が遅いために血管造影にて hypovascularity を示したと考えられる報告例もある⁶⁾ため、CT 上造影効果が高いものの血管造影で hypovascularity である場合は本症例である可能性が示唆されると考えられている⁴⁾ MRI 所見として本腫瘍は、プロトン密度強調像にて高信号を示すと報告されている⁷⁾が、T1 強調像にて高信号や低信号を示したり³⁾、本症例のように等信号を示したりと所見の一致が認められていない。いずれにしても、術前画像診断にて腎血管周皮腫と診断することは難しいと考えられる。低血糖発作の原因についてはインスリンと代謝活性の類似した作用を有する物質の分泌によると推定されている⁸⁾がすべての症例に起きるわけではない。

血管周皮腫の肉眼的所見は被膜を有しないが境界明瞭な充実性腫瘍であり、しばしば出血巣や嚢胞性変化を伴う。断面は灰色やピンク色から黄色や褐色と変化に富む。組織像は血管腔がスリット状を呈することによって staghorn configuration が認められ、1 層の内皮細胞とその外側に紡錘型の腫瘍細胞が多層性増殖している⁹⁾ 免疫染色において CD34 は血液幹細胞および血管内皮に発現する糖蛋白であり、抗 CD34 抗体では血管内皮細胞以外に周皮細胞も陽性を示す。また、血管内皮細胞に陽性を示す抗第Ⅷ因子抗体は、周皮細胞は陰性を示す。本症例のように、腫瘍細胞が抗 CD 抗体陽性で抗第Ⅷ因子抗体陰性の場合に周皮細胞由来であると考えられ、血管周皮腫と診断される。血管周皮腫は良性の経過をたどる場合もあれば、mitotic rate が強拡大にて 4 個以上、壊死や出血を伴うものは悪性の経過をたどり、再発や転移を起こすと報告されている⁹⁾ 血管周皮腫にて悪性の経過をとったものは、52.2～73%と報告されている^{10,11)}

治療としては、外科的切除が第一選択であるが、切除不能例や転移を有する症例には放射線療法、化学療法が行われてきた。放射線治療が有効であった報告例¹²⁾や、化学療法においては Adriamycin が有効であったとの報告例¹³⁾があるが、有効性は確立されていない。本症例に行った Cisplatin, Ifosfamide, Gemcitabine 併用療法は、藤田ら¹⁴⁾が肺血管周皮腫においてその有効性を報告しており、われわれもその

プロトコールに従った。

予後に関しては、腫瘍径が 6.5 cm 以上では 10 年生存率が 63%であるのに対して、6.5 cm 未満では 92%と腫瘍径が影響している⁹⁾ また、mitotic rate が 5 個以上では 10 年生存率 29%、4 個未満では 77%と mitotic rate も予後に影響している⁹⁾ 組織学的に良性と診断されても再発、転移する可能性があるため、早期発見、早期切除が必要である。

結 語

本症例においては腫瘍径 6 cm、mitotic rate が 2 個であったが肺転移をきたし、化学療法の治療効果は不変であった。今後厳重な経過観察を行う予定である。

文 献

- 1) Stout AP and Murray MR: Haemangiopericytoma: a vascular tumour featuring Zimmerman's pericytes. *Ann Surg* **116**: 26-33, 1942
- 2) 佐藤裕之, 吉岡邦彦, 中村 聡, ほか: 精索に発生した血管外皮腫の 1 例. *日泌尿会誌* **94**: 689-692, 2003
- 3) 加藤正典, 福崎 篤, 佐藤 信, ほか: 後腹膜 Hemangiopericytoma の 1 例. *泌尿器外科* **12**: 689-692, 1999
- 4) 尾山博則, 福井 巖, 前田康秀, ほか: 腎血管周皮腫の 1 例. *日泌尿会誌* **89**: 50-53, 1998
- 5) Bowers DL, Te A, Hibshoosh H, et al.: Renal hemangiopericytoma. case report and review of the literature. *Urol Int* **55**: 162-166, 1995
- 6) Weiss JP, Pollack HM, McCormick JF, et al.: Renal hemangiopericytoma; surgical radiological and pathological implication ns. *J Urol* **140**: 337-339, 1983
- 7) Kato N, Kato S and Ueno H: Hemangiopericytoma: characteristic features observed by magnetic resonance imaging and angiography. *J Dermatol* **17**: 701-706, 1990
- 8) Benn JJ, Firth RGR and Sonken PH: Metabolic effects of an insuline-like factor causing hypoglycemia in a patient with a hemangiopericytoma. *Clin Endocrinol* **32**: 769-780, 1990
- 9) Enzinger FM and Smith BH: Hemangiopericytoma: an analysis of 106 cases. *Hum Pathol* **7**: 61-82, 1976
- 10) Backwinkel KD and Diddams JA: Hemangiopericytoma. *Cancer* **25**: 896-901, 1970
- 11) Bider SC, Wolfe HJ and Deterling RA Jr: Intraabdominal hemangiopericytoma: report of four cases and review of literature. *Arch Surg* **107**: 536-543, 1973
- 12) Staples J, Robinson R, Wen B, et al.: Hemangiopericytoma: the role of radiotherapy.

- Int J Radiat Oncol Biol Phys **19**: 945-951, 1990
- 13) Wong P and Ysgoda A: Chemotherapy of malignant hemangiopericytoma. Cancer **41**: 1256-1260, 1978
- 14) 藤田昭久, 水無瀬昂, 高畠博嗣, ほか: Cisplatin, Ifosfamide, Gemcitabine 併用療法が奏功した肺原発 Malignant Hemangiopericytoma の1例. 癌と化療 **28**: 373-376, 2001

(Received on June 11, 2004)

(Accepted on August 9, 2004)