

腎被膜脂肪肉腫の1例

関西医科大学泌尿器科学教室 (主任: 松田公志教授)

土井 俊邦, 藤田 一郎, 河 源, 岡田 日佳
三上 修, 川村 博, 松田 公志

関西医科大学病理解剖・病態検査学講座 (主任: 岡村明治助教授)

坂井田 紀子, 岡村 明治

A CASE OF RENAL CAPSULAR LIPOSARCOMA

Toshikuni Doi, Ichiro Fujita, Gen Kawa, Hiyoshi Okada,
Osamu Mikami, Hiroshi Kawamura and Tadashi Matsuda*From the Department of Urology, Kansai Medical University*

Noriko Sakaida and Akiharu Okamura

From the Department of Pathology, Kansai Medical University

A 53-year-old woman was admitted to the Department of Internal Medicine at our hospital with the primary complaint of pyrexia. Abdominal echography and computed tomography (CT) detected a right renal tumor, and the patient was transferred to our department. Angiography revealed a hypovascular tumor. The main nutrient vessels supplying the tumor were the superior and inferior capsular arteries, which arose from the renal artery. A right renal capsular tumor was suspected from these findings, and radical nephrectomy was performed. Histopathological examination revealed a pleomorphic liposarcoma. Therefore, the patient was given 50 Gy of radiation postoperatively. This is the 14th case of a primary liposarcoma of the renal capsule reported in Japan.

(Acta Urol. Jpn. 41: 873-877, 1995)

Key words: Liposarcoma, Renal capsular tumor

緒 言

腎被膜腫瘍は比較的稀な疾患であり、腎腫瘍の約1%の頻度とされている¹⁾。そのなかでも腎被膜に発生した脂肪肉腫はきわめて稀な疾患である。

最近、われわれは本邦第14例目と思われる腎被膜脂肪肉腫の1例を経験したので報告する。

症 例

患者: 53歳, 女性

主訴: 発熱

家族歴: 特記すべきことなし

既往歴: 52歳時より不整脈を指摘されていたが、特に治療は受けていない。

現病歴: 1991年6月頃より、37.5~38.5°Cの発熱が続き同年7月27日、精査目的で当院内科に入院した。腹部超音波検査、腹部CTにて右腎に13×10

cmの腫瘍が認められ、同年8月5日当科へ転科した。

現症: 身長156cm, 体重72kg, 血圧110/60mm-Hg。頭部、胸部、頸部に理学的異常所見なく、また腹部に肝、腎、腫瘍などは触知しなかった。

入院時検査所見: 血沈1時間値110mm, 2時間値140mm。末梢血; 赤血球 $397 \times 10^4/\text{mm}^3$, 白血球 $14,900/\text{mm}^3$, Hb 9.7g/dl, Ht 32.0%, 血小板 $54.5 \times 10^4/\text{mm}^3$ 。血液生化学所見および尿所見; 尿沈渣異常なし。

レ線学的検査: 胸部単純撮影では異常所見認めず、DIPでは右上腹部に腫瘍陰影を認め、右腎盂腎杯は腫瘍により内側下方へ圧排されていたが、水腎や破壊像は認めなかった。

CTでは右腎中央外側に辺縁不整でlow densityの充実性腫瘍が認められ、その内部に一部壊死性変化を思わせる部分が存在した。また腫瘍は造影剤でenhanceされなかった (Fig. 1)。



Fig. 1. CT-scan shows a low density mass located in the lateral part of the right kidney and is not enhanced by the contrast media.

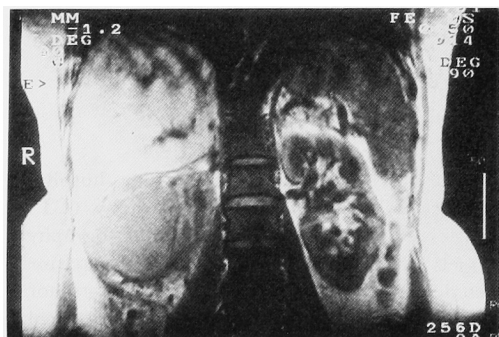


Fig. 2. Coronal T1-weighted MRI shows almost a homogeneous mass which has a slightly higher intensity than the left renal parenchyma.

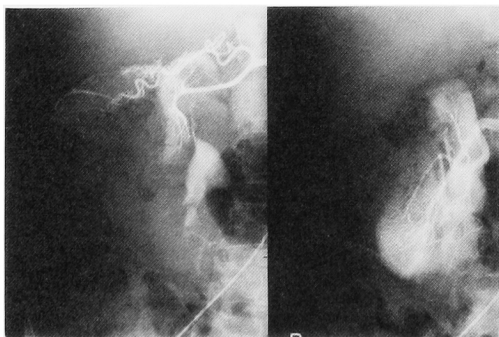


Fig. 3. Right renal arteriogram shows hypovascular mass.

MRI の T1 強調冠状断では腫瘍は左腎皮質部よりやや高信号で内部の信号はほぼ均一であった (Fig. 2).

選択的右腎動脈造影では腫瘍への主たる栄養血管は腎動脈より分岐した被膜動脈であり、全体として hypovascular で末梢枝に屈曲蛇行した新生血管の増生を認めた。また一部に腎動脈末梢分枝と第4腰動脈の

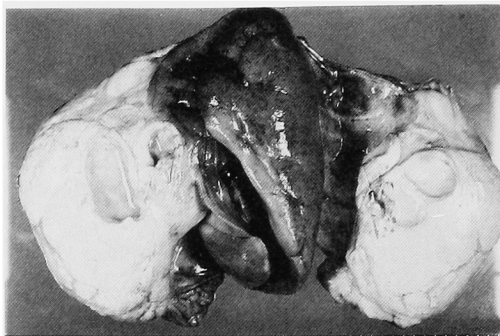
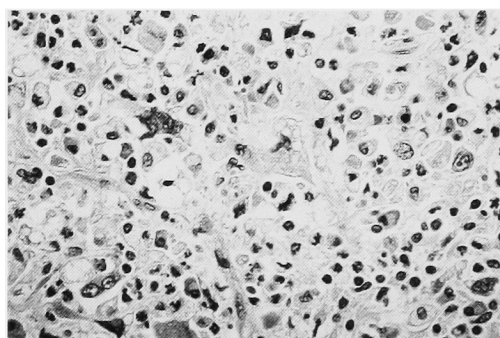
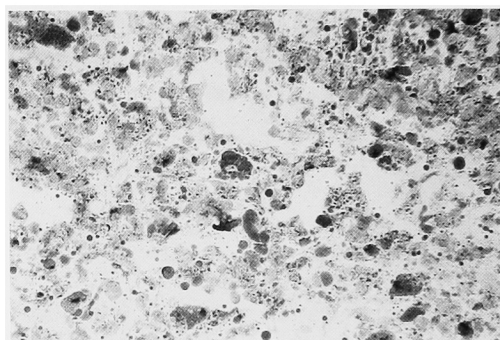


Fig. 4. Gross appearance of the specimen.



a



b

Fig. 5. Histological findings of the tumor. (a) HE stain (b) Oil-red-O stain

分枝も栄養血管として関与していた (Fig. 3).

手術所見：以上の所見より右腎被膜腫瘍を疑い、1991年9月27日根治的腎摘除術を施行した。正中切開にて経腹膜的に右後腹膜腔に達し、腎周囲脂肪織を含め、Gerota の筋膜に包まれた腫瘍を右腎とともに一塊として摘出した。

摘出標本：腫瘍の大きさは $12.5 \times 9.5 \times 7.5$ cm で重量 408 g であり、その断面は黄色で脂肪組織様でありその一部に膿瘍形成が認められた。腫瘍と腎との境界は明瞭であり腎からは腎線維被膜とともに容易に剥

離できた (Fig. 4).

病理組織所見: 腫瘍細胞は核小体明瞭な異型の強い核をもち胞体は紡錘形~多形に富み, または空胞状となり大小の脂肪を含む脂肪芽細胞を認めた (Fig. 5a). しばしば多核の巨細胞も見られ, Oil-red-O 染色では胞体内に赤染する脂肪滴を有し (Fig. 5b), HE 染色所見と合わせて, pleomorphic liposarcoma と診断された. なお, 辺縁には well differentiated liposarcoma も一部に認められた.

術後経過: linac 50 Gy の局所照射を行った. 一時的に白血球減少と軽度の腹痛, 悪心がみられたが, 他の合併症はなく, また発熱も消失し経過良好で1991年12月6日退院した.

また, 3年を経過した1994年9月の時点において再発の徴候は認めていない.

考 察

脂肪肉腫の多くは四肢領域に60%, 後腹膜に12~40%見られ²⁾, 腎原発のものは稀である. 腎の悪性腫瘍の中で肉腫の頻度は, 2~3%³⁾であるが, 脂肪肉腫はもっとも珍しく腎肉腫の19%³⁾にすぎない.

後腹膜腫瘍は臨床症状の発現が遅くその初期においては無症状であるか, 不定消化器症状を呈するのみであるが, 腫瘍が増大するにつれて腹部腫瘍, 腹部膨満感, 腹痛などの圧迫症状を認めるようになるといわれている⁴⁾. 腎被膜腫瘍においても後腹膜腫瘍と同様に

初期においては無症状であることが多い.

また血尿は比較的稀であり, これは腎被膜腫瘍が腎実質内への浸潤傾向が少なく, 腎外へ増大していく傾向が強いためである⁵⁾. また脂肪肉腫においては他の軟部腫瘍には見られない発熱が10%に認められるとしている⁶⁾.

腎被膜脂肪肉腫本邦報告例13例⁷⁻¹⁹⁾においても, 腹部腫瘍, 疼痛が圧倒的に多く, 血尿, 発熱はそれぞれ1例と稀である.

腎被膜腫瘍の診断方法としては IVP, 超音波検査, 血管造影, CT, MRI などが有用である. 特に CT, MRI, 血管造影は有用で CT, MRI では腫瘍と腎との位置関係および腫瘍の構成成分などについての情報がえられる. 血管造影では, 腎被膜脂肪肉腫は一般に avascular な所見を示すことが多いといわれるが, 一方あらゆる type の血管像を示す可能性があり特有の所見はない^{11,20)}. しかし, 腎被膜の動脈支配は上腎被膜動脈, 中腎被膜動脈, 下腎被膜動脈, および腎動脈からの穿通動脈であり¹⁰⁾, それらの血管が腫瘍の支配血管である場合, 腎皮質腫瘍や腎外組織より発生する後腹膜腫瘍との鑑別に役立つと考えられる.

Enzinger^{21,22)} は1962年に脂肪肉腫の病理組織学的分類を (1) myxoid type, (2) round cell type, (3) well differentiated type, (4) pleomorphic type としたが, 1995年に well differentiated type と poorly differentiated type が混在した (5) dediffe-

Table 1. 腎被膜脂肪肉腫本邦報告例

報告者	年齢	性別	患側	主 訴	重 量 (大きさ)	治 療	組織型	再発・予後
1 榎谷ら ⁷⁾	39	女	左	左上腹部痛	15 cm	腎 摘	記載なし	記載なし
2 鈴木ら ⁸⁾	38	女	左	発熱, 腹部腫瘍	1,095 (g)	腎 摘	記載なし	8ヵ月後 再発なし
3 池田ら ⁹⁾	68	女	左	左側腹部痛	590 (g)	腎摘+放療+化療	多形型	記載なし
4 森田ら ¹⁰⁾	44	男	右	腹部腫瘍	4,700 (g)	腎摘+放療	記載なし	記載なし
5 合谷ら ¹¹⁾	54	女	右	腹部腫瘍	1,080 (g)	腎 摘	分化型 粘液型	記載なし
6 円尾ら ¹²⁾	53	男	右	心窩部痛, 腰痛	405 (g)	腎 摘	記載なし	記載なし
7 原田ら ¹³⁾	46	男	右	右季肋部痛, 腹部腫瘍	5,710 (g)	腎摘+放療+化療	分化型	記載なし
8 河ら ¹⁴⁾	70	女	右	記載なし	1,750 (g)	記載なし	分化型 多形型	1年半後 死亡
9 小嶋ら ¹⁵⁾	51	女	左	腹部腫瘍	記載なし	腎 摘	分化型	記載なし
10 滝川ら ¹⁶⁾	50	男	左	腹部腫瘍	4,370 (g)	腎摘+化療	分化型 粘液型	24ヵ月後 局所再発
11 藤島ら ¹⁷⁾	58	女	右	右側腹部痛, 下腹部痛	39×32 mm	腎 摘	分化型	記載なし
12 斉藤ら ¹⁸⁾	68	女	右	血 尿	650 (g)	腎 摘	分化型	1年後 再発なし
13 藤田ら ¹⁹⁾	45	男	右	高血圧, 蛋白尿	4×4 cm	腎 摘	分化型	5ヵ月後 再発なし
14 自験例	53	女	右	発 熱	408 (g)	腎摘+放療	多形型 分化型	36ヵ月後 再発なし

rentiated typeを追加し 5型に分類している。

四肢領域では myxoid type, round cell type が多く、後腹膜では well differentiated type, pleomorphic type が多い²⁾。

自験例を加えた腎被膜脂肪肉腫 本邦報告例において、14例中 well differentiated type が8例、myxoid type が2例、pleomorphic type が3例、不明4例であり、後腹膜と同様、well differentiated type, pleomorphic type が多い傾向にあると思われる。

治療はまず第一に患腎を含めた腫瘍の外科的摘除が必要である。腎被膜脂肪肉腫本邦報告例においても、ほとんどの症例に患腎を含んだ腫瘍摘除術が行われている。

化学療法については James ら²³⁾は vincristine, cyclophosphamide が有効、Presant ら²⁴⁾は adriamycin, cyclophosphamide, methotrexate, actinomycin-D が有効であったと報告しているが一般には無効²⁵⁾とされている。

放射線療法に関しても一般に放射線抵抗性であるという報告もあるが、放射線療法が有用であるとの多くの報告があり、Enterlines ら²⁶⁾、Edland ら²⁷⁾によると myxoid type, 分化度の高い組織型には効果的であるとしている。また、伊藤ら²⁸⁾によれば放射線療法は round cell type, myxoid type pleomorphic type に有効であったとする報告もある。手術不能例や腫瘍の根治的切除が不十分な場合、または局所再発防止に対して放射線療法を行った方がよいと思われ、その際十分に広い照射野をとり、50 Gy 以上の照射を行うことが必要である²⁸⁾。われわれも再発防止のため、局所に 50 Gy の予防照射を行った。

脂肪肉腫の予後に関しては、組織型によって違いがあり、組織型による5年生存率では myxoid type と well differentiated type が77~85%と比較的良好であるが、round cell type と pleomorphic type は悪く18~21%である²⁹⁾。

結 語

本邦第14例目と思われる腎被膜脂肪肉腫の1例を報告し、若干の文献的考察を加えた。

本論文の要旨は、第138回日本泌尿器科学会関西地方会にて発表した。

文 献

1) 米瀬泰行：腎被膜腫瘍。新臨床泌尿器科全書，市川篤二，落合京一郎，高安久雄，239-244，金原出版，東京，1984

2) Graff J, Funke P-J and Ruhl GH: Das sogenannte Liposarkom der Niere. Urologe A 25: 43-47, 1986
 3) Hinarejos CD, Rico EB and Garcia RM: Liposarcoma renal: Consideraciones diagnosticas y terapeuticas. Urol Oncol 43: 735-738, 1990
 4) 浜本隆一，宮川征男，平川真治，ほか：後腹膜脂肪肉腫の1例。西日泌尿 43: 79-82, 1981
 5) 山本敏宏，満崎 久，飯星元博，ほか：腎被膜腫瘍の1例。西日泌尿 41: 761-768, 1979
 6) Spittle MF, Newton KA and Mackenzie DH: Liposarcoma. A review of 60 cases. Br J Cancer 24: 696-704, 1970
 7) 榎谷実男，赤松春義，宮崎恭一，ほか：診断が困難であった腎腫瘍の1例。日内会誌 54: 1338, 1966
 8) 鈴木恵三，池田直昭，新村研二，ほか：腎の Fibrous Liposarcoma の1例。日泌尿会誌 62: 408-409, 1971
 9) 池田嘉之，西尾徹也，松井克明：腎脂肪肉腫の1例。西日泌尿 39: 325-329, 1976
 10) 森田 稔，宮坂和男，上谷恭一郎，ほか：腎被膜原発脂肪肉腫の1例。臨放 22: 329-333, 1977
 11) 合谷信行，東間 紘，高橋公太，ほか：腎脂肪肉腫の1例。西日泌尿 42: 833-837, 1980
 12) 円尾耕一郎，高崎 登，古谷太門，ほか：腎被膜腫瘍の1例。西日泌尿 43: 977-980, 1981
 13) 原田勝弘，小川秋実：腎被膜に発生した脂肪肉腫の1例。日泌尿会誌 75: 325, 1984
 14) 河 相吉，播磨敬三，沢田 敏，ほか：脂肪肉腫の2症例。関西医大誌 35: 322-331, 1983
 15) 小嶋真一郎，日下部篤彦，堤 靖彦，ほか：左腎被膜より発生したと考えられる Liposarcoma の1手術例。映像情報 16: 463-465, 1984
 16) 滝川 浩，河野 明，香川 征：腎被膜脂肪肉腫。泌尿紀要 31: 2231-2236, 1985
 17) 藤島幹彦，大日向充：腎被膜脂肪肉腫の1例。日泌尿会誌 80: 116, 1989
 18) 斉藤 清，野村 栄，諸星利男：画像診断で腎血管筋脂肪腫と思われた腎脂肪肉腫。日赤医 42: 90, 1990
 19) 藤田良一，高原正信，西田一巳：腎脂肪肉腫の1例。西日泌尿 51: 659-663, 1989
 20) 境 優一，野田進士，江藤耕作：腎肉腫について。西日泌尿 39: 935-944, 1977
 21) Enzinger FM and Winslow DJ: Liposarcoma: A study of 103 cases. Virchows Pathol Anat 335: 367-388, 1962
 22) Enzinger FM and Weiss SW: Liposarcoma. Soft Tissue Tumors, Mosby, 431-466, 1995
 23) James DH Jr, Johnson WW and Werenn EL Jr: Effective chemotherapy of an abdominal liposarcoma. J Pediatr 68: 311-313, 1966
 24) Presant CA, Lowenbraun S, Bartolucci AA, et al.: Metastatic sarcomas: chemotherapy with adriamycin, cyclophosphamide and

- methotrexate alternating with actinomycin D, DTIC and vincristine. *Cancer* **47**: 457-465, 1981
- 25) Edmondson JH: Role of adjuvant chemotherapy in the management of patients with soft tissue sarcoma. *Cancer Treat Rep* **68**: 1063-1066, 1984
- 26) Enterline HT, Culbertson JD, Rochlin DB, et al.: Liposarcoma. A clinical and pathological study of 53 cases. *Cancer* **13**: 931-950, 1960
- 27) Edland RW: Liposarcoma. a retrospective study of 15 cases: a review of the literature and discussion of radiosensitivity. *AJR* **103**: 778-791, 1968
- 28) 伊藤 潤, 三橋紀夫, 岡崎 篤, ほか 脂肪肉腫の放射線治療. *日医放線会誌* **40**: 445-452, 1980
- 29) Lowman RM, Grnja V, Peck DR, et al.: The angiographic patterns of the primary retroperitoneal tumors: the role of the lumbar arteries. *Radiology* **104**: 259-268, 1972
- (Received on May 16, 1995)
(Accepted on July 17, 1995)
- 27) Edland RW: Liposarcoma. a retrospective