

腎被膜原発脂肪肉腫の1例

大阪赤十字病院泌尿器科 (部長: 西村一男)

小堀 豪, 前川 正信, 牛田 博, 前川 信也

金子 嘉史, 大森 孝平, 西村 一男

A CASE OF LIPOSARCOMA OF THE RENAL CAPSULE

Go KOBORI, Masanobu MAEGAWA, Hiroshi USHIDA, Shinya MAEKAWA,
Yoshiyuki KANEKO, Kouhei OHMORI and Kazuo NISHIMURA

From the Department of Urology, Osaka Red Cross Hospital

A 58-year-old woman was referred to our institution for treatment of a left renal tumor revealed by follow-up computed tomography (CT) of a pancreatic tumor. The CT showed a heterogeneous, perirenal mass containing areas of fat density. Angiography showed no feeding artery. Left nephrectomy was performed and pathological examination revealed a well-differentiated liposarcoma of the renal capsule. At the third-month follow-up, the patient was completely asymptomatic and free of recurrence. Primary tumors of the renal capsule are uncommon and liposarcoma of the renal capsule is distinctly rare. There have been only 17 reports of liposarcoma arising from the renal capsule in Japan. We, herein, report a case of liposarcoma of the renal capsule.

(Acta Urol. Jpn. 48 : 451-454, 2002)

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⁾。本邦では1999年内田らが88例を集計し、悪性腫瘍は58例(66%)で、そのうち脂肪肉腫が16例(28%)と最も多かったと報告している²⁾。今回われわれは、腎被膜原発と考えられる脂肪肉腫の1例を経験したので、若干の文献的検索を加えて報告する。

症 例

患者: 58歳, 女性

主訴: 精査希望

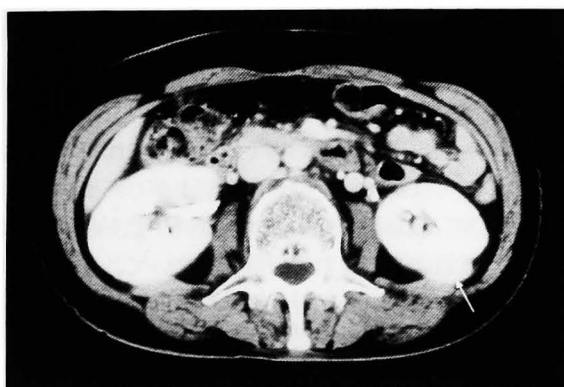
既往歴: 1999年4月膵体尾部切除術(膵嚢胞壁の一部が低分化肉腫)

家族歴: 特記事項なし

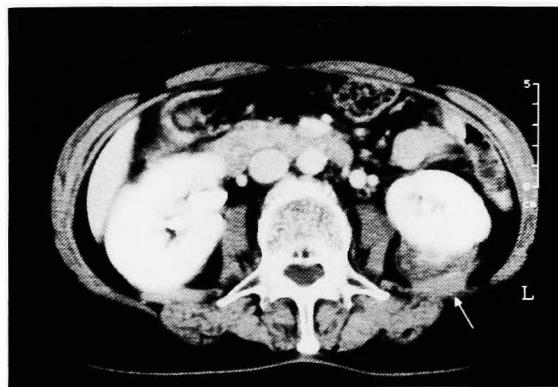
現病歴: 膵腫瘍の経過観察中、1998年よりCTにて左腎腫瘍を認めていたが、増大傾向を示したため2000年6月、当科紹介となる。

入院時現症: 身長 160 cm, 体重 49 kg, 血圧 132/80 mmHg, 脈拍 78/min. 特に理学的所見なし。

画像診断: 1999年のCT (Fig. 1a) 上では左腎後面に径約2 cmの造影される腫瘍を認めた。12カ月後の2001年には、径が4.7 cmと増大し、内部は不均一で



a



b

Fig. 1. a: CT-scan revealed a homogeneous enhanced mass (arrow) located in the lateral part of the left kidney in 1999. b: CT-scan revealed a heterogeneous low density mass (arrow) in the lateral part of the left kidney in 2001.

脂肪と思われる low density area を認めた (Fig. 1b). 血管造影では、大動脈造影、選択的左腎動脈造影ともに腫瘍の栄養血管を認めなかった. MRI では、腫瘍は境界明瞭、内部不均一であり、比較的高信号な脂肪成分を認めた (Fig. 2).

以上より腎被膜腫瘍や脾腫瘍の腎転移などを疑い、8月15日経腰の根治的左腎摘除術を施行. 腫瘍は腎臓に強固に癒着していた.

摘出標本：重量は 330 g (患側腎を含む)、長径は 3.5 cm、弾性硬であり、断面は黄色充実性、均一であり、Gerota's fascia 内の脂肪とは容易に剥離できたが腎被膜とは剥離不可能であった (Fig. 3).

病理組織所見：腫瘍部は、成熟脂肪組織様に分化した細胞が占め、腎や周囲への浸潤は認めなかった (Fig. 4). 大型異型核を有する脂肪芽細胞が散見され、典型的な高分化型脂肪肉腫であった. 1999年の脾腫瘍は嚢胞壁の一部が低分化肉腫であり、骨への分化をわずかに認めていた. 今回の脂肪肉腫とは全く異なっており、脾腫瘍の転移は否定的と考えられた.

術後経過は良好であり、補助療法は施行せず、術後

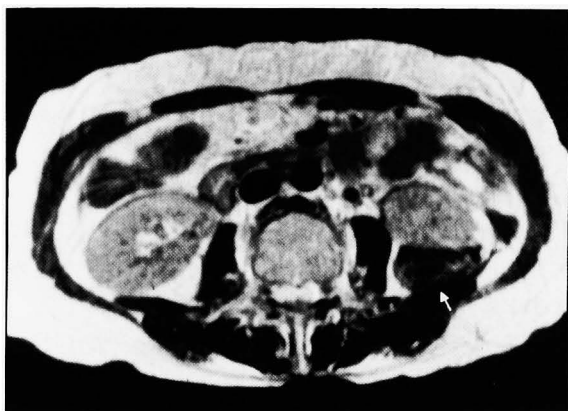


Fig. 2. T2-weighted MRI showed a heterogeneous mass (arrow) in the lateral part of the left kidney.



Fig. 3. Gross appearance of the specimen. The tumor (arrows) was homogeneous and difficult to separate from renal capsule.

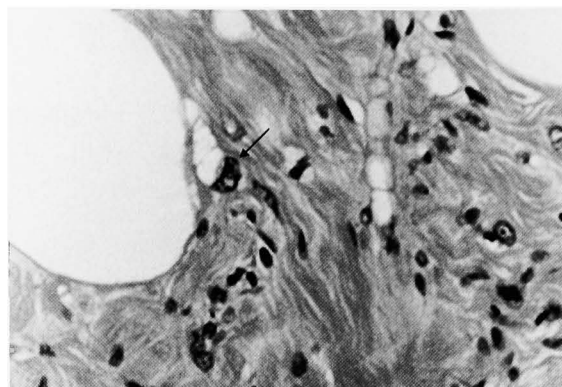


Fig. 4. (HE stain, ×400): Well-differentiated liposarcoma composed of adult fat cells and immature lipoblasts (arrow).

10日目に退院した. 術後3カ月経過した現在、再発、転移を認めていない.

考 察

1928年 Prives³⁾ は腎被膜腫瘍について、腎線維被膜および腎脂肪被膜から発生する腫瘍と定義した. 腎線維被膜は組織学的に、内外2層にわけられ、腎線維被膜の外層より発生した腫瘍と腎脂肪被膜より発生した腫瘍を鑑別することは困難とされている. 自験例では、腫瘍は腎線維被膜の外側に存在し、血管造影においては腎被膜動脈との関係は不明であったが、腫瘍と線維被膜は病理所見においても密に接しており、腎被膜腫瘍と考えた.

腎被膜脂肪肉腫はわれわれの調べえたかぎり、本邦では自験例を含めて18例のみであった. 年齢は平均52.8歳で、性別は、男性7人、女性11人と若干女性に多かった. 平均重量は2,223 g と非常に大きかったが近年の報告例では500 g 前後と比較的小さいものが多く、自験例は最も小さい330 g であった. 症状は腎実質腫瘍に似ており、腹部腫瘍9例、側腹部痛5例、無症状3例であったが血尿は1例と少なかった.

脂肪肉腫の組織型は、1969年のWHO分類により高分化型、多形型、粘液型、円形細胞型、混合型に分類されている^{4,5)}が、Enzingerらは1995年に混合型をふくまず、高分化型と未分化型の混在した脱分化型をふくむ5型に分類しており^{6,7)}、統一されていない. 四肢領域では粘液型、円形細胞型が多く、後腹膜では高分化型、多形型が多い傾向がある^{6,7)} 自験例を加えた腎被膜脂肪肉腫本邦報告例において、18例中、高分化型が9例、混合型が4例うち多形型+高分化型が2例、高分化型+粘液型が2例、多形型が1例、不明4例であり、高分化型が50%と多い傾向を認めた.

脂肪肉腫の診断には超音波検査、血管造影、CT、MRIが有用であるとされている⁸⁾が、組織型により画像所見が大きく異なり困難なことが多い. 高分化型

以外の組織型では、画像上脂肪を含まないか、含んでも少量のことが多く、診断は困難であるとされている⁹⁾ 本邦の18例においても術前診断が可能であった7例はすべて高分化型であり、画像上脂肪が検出できたものであった。血管造影の所見は一般に、特有の所見はないとされる^{8,10)} しかし、腫瘍の局在範囲や発生部位の同定、血管造影で特有の所見を有する腎血管筋脂肪腫、腎細胞癌などとの鑑別には有用である^{10,11)} 血管造影は18例中15例に施行されており、hypovascular なものは15例中8例、hypervascular なものは7例であった。腎被膜腫瘍は、上、中、下腎被膜動脈、および穿通動脈に栄養されるとされ⁶⁾、15例中12例において腫瘍の栄養血管を認めた。CT 所見は高分化型では、皮下脂肪と同等あるいは、やや高値に写る脂肪成分を含み、厚く不整な隔壁が造影される。粘液型は水に似ており、内部が比較的均一であるが、多形型 円形細胞型は筋に似た density で内部不均一、円形細胞型は一般に多発性とされている^{12,13)} MRI 所見は高分化型は T1 で脂肪に似て高信号であり、T2 強調像で厚く不整な隔壁が造影される。粘液型は、水に似て内部均一、T1 で筋より低信号、T2 で脂肪より高信号であり、網状の造影効果が特徴である。このため、造影前には cystic に、造影後には solid にみえる。多形型は T1 で筋に似て、T2 で脂肪に似ている。円形細胞型では有用でないといわれている¹³⁾ 本症例においては、血管造影にて腫瘍の栄養血管を認めず、CT MRI にて腫瘍内部に皮下脂肪より高値にうつる、内部不均一な脂肪様陰影を認めたが、造影される隔壁は認めず、術前診断は困難であった。

治療の第一は、完全な外科的摘除である^{4,6,8)} 腫瘍は一見被膜化されているようであるが、被膜は扁平化した腫瘍細胞よりなるため、周囲の健常組織を含んだ腫瘍の完全切除が肝要であり、周囲組織への浸潤を伴う場合は他臓器との合併切除が必要とされる⁴⁾ 化学療法については、有効例も散見されるが、一般には無効とされている^{6,14)} 放射線療法は高分化型と粘液型に対しては有用であるとの多くの報告があり、Binder ら¹⁵⁾ は術後照射を提唱している。また、手術不能例や腫瘍の根治切除が不可能な場合、局所再発防止に対して 50 Gy 以上の照射を勧める文献¹⁶⁾ もある。本邦の腎被膜脂肪肉腫18例においては17例に対して腎摘が施行され、1例は多発転移のため手術不能のものであった。腎摘のみは9例、腎摘+放射線は4例、腎摘+化学療法は2例、腎摘+放射線+化学療法は2例であり、放射線療法や化学療法は巨大な腫瘍で施行されている場合が多かったが、最近の2例^{6,10)} では局所再発予防目的で放射線を施行されていた。本症例においては腫瘍切除の際、十分な切除範囲が確保できた

判断し、術後補助療法は施行しなかった。

脂肪肉腫は、組織型により大きく予後が異なり、Enzinger ら⁷⁾ によると5年生存率は高分化型85%、粘液型77%、多形型21%、円形細胞型18%である。腎被膜脂肪肉腫では記載のあった12例中、死亡・再発は2例のみであり、比較的前後良好であった。このことは、高分化型が多いことが関係していると考えられる。

結 語

本邦18例目と思われる腎被膜脂肪肉腫の1例を報告し、若干の文献的検索を加えた。

本論文の要旨は、第177回日本泌尿器科学会関西地方会にて発表した。

文 献

- 1) 滝川 浩, 河野 明, 香川 征: 腎被膜脂肪肉腫. 泌尿紀要 **31**: 2231-2236, 1985
- 2) 内田克典, 芝原拓児, 保科 彰: 腎被膜平滑筋腫の1例. 泌尿紀要 **45**: 703-705, 1999
- 3) Prives MG: Uber Nierenkapselgeschwulste. Zeitscher Urol Chir **24**: 191-213, 1928
- 4) 中島 登, 河村信夫, 松下一男, ほか: 後腹膜脂肪肉腫の2例. 泌尿紀要 **33**: 414-419, 1987
- 5) Enzinger FM, Latters R and Torloni H: Histological typing of soft tissue tumors. International histological classification of tumors, No. 3, 431-466, World Health Organization, Geneva, 1969
- 6) 土井俊邦, 藤田一郎, 河 源, ほか: 腎被膜脂肪肉腫の1例. 泌尿紀要 **41**: 873-877, 1995
- 7) Enzinger FM and Weiss SW: Liposarcoma. In: Soft tissue tumors, 3rd ed., pp. 431-466, Mosby Co., St Louis, 1994
- 8) 材木克好, 浅利豊紀, 菅田敏明: 腹部エコー, CT にて診断された後腹膜脂肪肉腫. 臨泌 **53**: 821-824, 1999
- 9) James SJ, Mark JK, Barry MS, et al.: Liposarcoma of the extremities. MR and CT findings in the histologic subtypes. Radiology **186**: 455-459, 1993
- 10) 関戸哲利, 林 独志, 白岩浩志, ほか: 腎転移を有し腎血管筋脂肪腫との鑑別が困難であった後腹膜脂肪肉腫の1例. 日泌尿会誌 **12**: 2166-2169, 1993
- 11) Olivier H, Samuel M, Francois P, et al.: Unusual fat-containing tumors of the kidney: a diagnostic dilemma. Radiographics. **17**: 129-144, 1997
- 12) Luis AS, Sergio G and Sidney W: Computed tomography in liposarcoma. Cancer **47**: 46-54, 1981
- 13) Tonsok K, Murakami T and Oi H: CT and MR imaging of abdominal liposarcoma. AJR **166**: 829-833, 1996

- 14) Sasagawa I, Suzuki K, Ishizaki M, et al.:
Liposarcoma of the renal capsule. *Urol Int* **48**:
223-225, 1992
- 15) Binder SC, Katz B and Sheridan B: Retro-
peritoneal liposarcoma. *Ann Surg* **187**: 257-261,
1978
- 16) 伊藤 潤, 三橋紀夫, 岡崎 篤, ほか: 脂肪肉腫
の放射治療. *日医放線会誌* **40**: 445-452, 1980
(Received on January 28, 2002)
(Accepted on March 25, 2002)