

腎 Solitary fibrous tumor の 1 例

米山 高弘, 古家 琢也, 山本 勇人
岡本亜希子, 今井 篤, 岩渕 郁哉
橋本 安弘, 神村 典孝, 大山 力
弘前大学大学院医学研究科泌尿器科学講座

SOLITARY FIBROUS TUMOR OF THE KIDNEY : A CASE REPORT

Takahiro YONEYAMA, Takuya KOIE, Hayato YAMAMOTO,
Akiko OKAMOTO, Atsushi IMAI, Ikuya IWABUCHI,
Yasuhiro HASHIMOTO, Noritaka KAMIMURA and Chikara OHYAMA
The Department of Urology, Hirosaki University Graduate School of Medicine

Solitary fibrous tumor (SFT) of the kidney is rare. A 76-year-old woman was referred to our hospital with a complaint of an incidentaloma of the right kidney. Computed tomography revealed an ovoid, hypervascular tumor in the right kidney. Magnetic resonance imaging showed a low intensity tumor occupying the upper calyx of the right kidney (T2 weighted image). Laparoscopic right radical nephrectomy was performed. An immunohistochemical study using a monoclonal antibody directed against the human hematopoietic progenitor cell antigen (CD34) stain confirmed SFT. The follow up at 48 months after surgery showed no recurrence or distant metastasis.

(Hinyokika Kiyo 55 : 479-481, 2009)

Key words : Solitary fibrous tumor, Renal tumor

緒 言

Solitary fibrous tumor (以下 SFT) は間葉系腫瘍の一種で、主に胸膜に発生する腫瘍である¹⁾。近年様々な部位において発生の報告がなされているが、腎原発は稀である²⁻⁴⁾。今回われわれは腎に発生した SFT 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 : 76歳, 女性

主訴 : 偶発腫瘍

既往歴 : 45歳, 右卵巣摘出術, 74歳, 糖尿病

家族歴 : 特記事項なし

現病歴 : 糖尿病にて近医通院中, 腹部超音波検査にて右腎腫瘍を指摘され, 当科紹介。手術目的に2004年12月1日, 当科入院となった。

入院時現症 : 身長 143.3 cm, 体重 47.7 kg, 血圧 137/21 mmHg, 脈拍80回/分, 整。下腹部正中に手術痕を認めたが, 表在性リンパ節および腎は触知しなかった。

入院時検査成績 : 血液生化学検査では, 異常は認められなかった。

画像所見 : CT 検査では, 右腎中央に径 22×18 mm の造影効果の強い腫瘍を認めたが, リンパ節腫大など



Fig. 1. Computed tomography showed well-circumscribed hypervascular tumor at the center of the right kidney.

は認められなかった (Fig. 1)。腹部 MRI 検査では, T1 強調画像で等信号, T2 強調画像で低信号を示す, 径 2 cm の腫瘍を上腎杯に認めた (Fig. 2)。腎盂腫瘍との鑑別が困難であったため, 逆行性腎盂造影も施行したが, 粘膜の不整や陰影欠損像を認めず, また尿細胞診も陰性であった。

以上より右腎細胞癌, cT1aN0M0 の診断にて, 2004年12月9日後腹膜鏡下右腎摘除術を施行した。

手術所見 : 全身麻酔下, 左側臥位にて手術を施行した。腎周囲に癒着などは認められず, 剥離は容易であった。手術時間113分, 出血は少量であった。

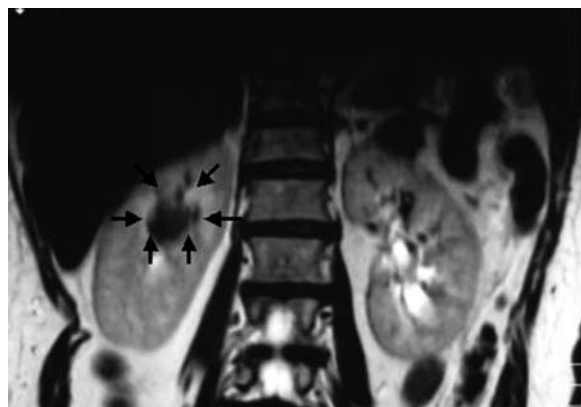


Fig. 2. Magnetic resonance imaging showed low intensity tumor occupying the upper calyx of the right kidney (T2 weighted image).

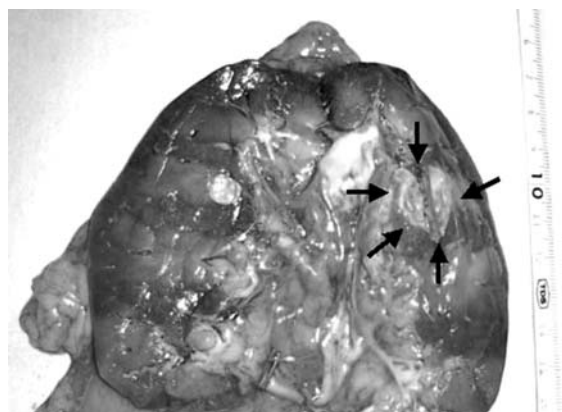


Fig. 3. The gross appearance of the tumor was that of a circumscribed, relatively homogeneous mass.

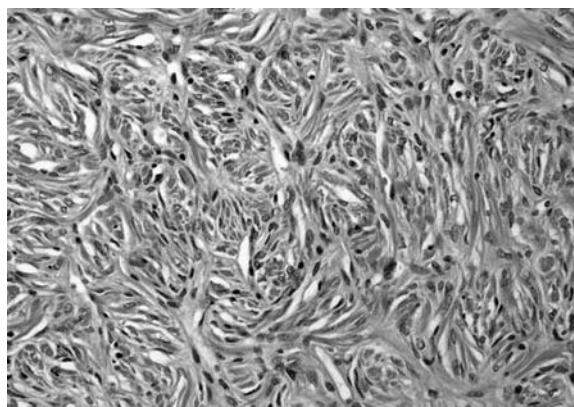
摘出標本：腎中央に径 2.5×2.2 cm の灰白色，弾性硬の腫瘍を認めた。出血や壊死組織は認められず，また周囲との境界は明瞭で浸潤などを思わせる所見は認められなかった (Fig. 3)。

病理学的所見：腫瘍はそのほとんどが癍痕様の線維細胞で占められていたが，一部に紡錘細胞が錯綜しながら増生していた。免疫染色では，CD-34 および vimentin で強陽性であり，また mitosis も認めなかった。以上より SFT との診断を得た (Fig. 4a, b)。

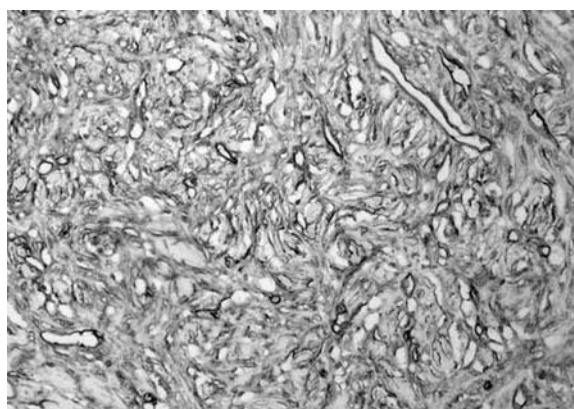
術後経過は良好で，2004年12月20日退院となった。現在外来で経過観察中であるが，術後48カ月間再発などは認めていない。

考 察

SFT は限局した線維性間葉系腫瘍で，主に胸膜に発生する¹⁾。胸腔と胸腔外の比率は11:5と言われているが，近年腹壁，後腹膜腔，上肢，大腿，髄膜，眼窩，耳下腺，臀部など様々な部位での発生が報告されている²⁻⁴⁾。敦川らが尿生殖系に発生した SFT 62例をまとめて報告している⁵⁾。それによると腎周囲を含めた後腹膜腔の発生が26例 (41.9%) と最も多いが，腎



a



b

Fig. 4. a: Fascicular arrangement of spindle cells with uniform, oval, vesicular nuclei without pleomorphism (H & E stain, $\times 400$). b: The tumor cells stained diffusely and strongly for CD34 (CD34 stain, $\times 400$).

原発は10例 (16.1%) のみであった。われわれの調べた限りでは，腎原発の SFT は自験例を含めて23例の報告をみるにすぎず，非常に稀である⁶⁻⁸⁾。その発生母地として腎被膜や間質⁹⁾，腎盂外側の結合組織¹⁰⁾などが報告されているが，一定の見解は得られていない。

本症例を含めた23例で検討を行ったところ，発症年齢は33~83歳 (平均54.9歳) であったが，平均年齢以下での発症が全体の60.8%を占めており比較的若年層に認められた。腫瘍径は2~25 cm (平均8.45 cm) と腫瘍が増大してから発見されることが多く，本症例のごとく腫瘍径が3 cm 以下で発見された症例は4例 (17.4%) にすぎなかった。

SFT の画像診断では，腫瘍径が大きな場合にはMRI の T2 強調画像で均一な低信号を示し，出血巣や中心性壊死像を示すことが多い腎細胞癌との鑑別に有用との報告もある¹¹⁾。しかし，自験例も含め，これまでに報告されている23例中22例では，腎細胞癌の術前診断の下に腎摘除術が施行されており，術前の画像診断による腎細胞癌との鑑別は困難である。

SFT の肉眼的特徴としては偽被膜を有し，その割

面は分葉状, 弾性硬で, 灰白色または白色を呈し, 嚢胞状変化や出血, 壊死を認めない¹²⁾. 自験例では, 腫瘍断面は灰白色で, 弾性硬, 出血などは認めなかったことから典型的な肉眼像を呈していた.

SFT の病理学的特徴として, 硝子化したケロイド状の膠原線維や枝分かれした hemangiopericytoma 様の血管で分けられた, 細胞が粗な領域と豊富な領域で構成される, いわゆる "patternless" pattern を呈することがあげられる³⁾. 紡錘細胞癌, 線維肉腫, 平滑筋腫, 平滑筋肉腫, 神経鞘腫などの鑑別が必要となる⁶⁾. また免疫組織化学的診断では, vimentin および CD-34 では瀰漫性に強陽性反応を示すが, Bcl-2 および CD-99 では70%で陽性を示すものの, smooth muscle actin では20~30%程度, S-100 やサイトケラチンではほとんど陽性反応を示さないことから, SFT の診断には CD-34 で強陽性反応を呈することが必須とされている¹⁰⁾. 自験例では, CD-34 および vimentin で強陽性を示し SFT と診断した.

SFT の多くは予後良好であるが, 急速に悪化する症例が約10~15%程度に認められる. 胸腔内に発生した場合では, 出血, 壊死を伴うことや, 病理学的に mitosis が10倍強視野中4個以上認めることなどが急激な進行を呈する腫瘍の特徴とされているが, 胸腔外に発生した SFT では当てはまらないとする報告もある⁶⁾. しかし, 腎 SFT 24例中1例(4.2%)で腫瘍死⁹⁾, 1例(4.2%)で転移を認めていることから¹²⁾, 今後長期間の経過観察が必要と思われる.

結 語

腎 SFT の1例を経験したので, 若干の文献的考察を加えて報告した. SFT の診断には病理学的検索が必要であるが, 他の間葉系腫瘍との鑑別が重要であると思われる. また, 胸膜外に発生する SFT は予後良好であるが, 長期間の経過観察が必要であると思われる.

文 献

- 1) England DM, Hochholzer L and McCarthy MJ: Localized benign and malignant fibrous tumor of the pleura. a clinicopathologic review. *Am J Surg Pathol* **13**: 640-658, 1989
- 2) Vallat-Decouvelaere AV, Dry SM and Fletcher CD: Atypical and malignant solitary fibrous tumors in extrathoracic tumors: evidence of their comparability to intra-thoracic tumors. *Am J Surg Pathol* **22**: 1501-1511, 1998
- 3) Hasegawa T, Matsuno Y, Shimoda T, et al.: Extrathoracic solitary fibrous tumors: their histological variability and potentially aggressive behavior. *Hum Pathol* **30**: 1464-1473, 1999
- 4) Morimutsu Y, Nakajima M, Hisaoka M, et al.: Extrapleural solitary fibrous tumor: clinicopathological study of 17 cases and molecular analysis of the p 53 pathway. *APMIS* **108**: 617-625, 2000
- 5) 敦川浩之, 小村秀樹, 平田輝夫: 低血糖を併発した perivesical solitary fibrous tumor の1例. *日泌会誌* **96**: 709-713, 2005
- 6) Znati K, Chbani L, Fatemi HE, et al.: Solitary fibrous tumor of the kidney: a case report and review of the literature. *Rev Urol* **9**: 36-40, 2007
- 7) Bozkurt SU, Ahiskali R, Kaya H, et al.: Solitary fibrous tumor of the kidney. *APMIS* **115**: 259-262, 2007
- 8) 川越真理, 松下真治, 平和子, ほか: 腎 solitary fibrous tumor の1例. *西日泌尿* **67**: 568-571, 2005
- 9) Gelb AB, Simmons ML and Weidner N: Solitary fibrous tumor involving the renal capsule. *Am J Surg Pathol* **20**: 1288-1295, 1996
- 10) Wang J, Arber DA, Frankel K, et al.: Large solitary fibrous tumor of the kidney: report of two cases and review of the literature. *Am J Surg Pathol* **25**: 1194-1199, 2001
- 11) Johnson TR, Pedrosa I, Goldsmith J, et al.: Magnetic resonance imaging findings in solitary fibrous tumor of the kidney. *J Comput Assist Tomogr* **29**: 481-483, 2005
- 12) Fine SW, McCarthy DM, Chan TY, et al.: Malignant solitary fibrous tumor of the kidney: report of a case and comprehensive review of the literature. *Arch Pathol Lab Med* **130**: 857-861, 2006

(Received on July 7, 2008)

(Accepted on March 19, 2009)

- 1) England DM, Hochholzer L and McCarthy MJ: Localized benign and malignant fibrous tumor of the