

良性病変と鑑別が困難であった単房性嚢胞状色素嫌性腎癌の 1 例

山下 武則, 玉田 勉, 今井 茂樹, 梶原 康正, 藤井 智浩*,
田中 啓幹*, 桜井 孝規**, 真鍋 俊明**

画像上, 良性病変との鑑別が困難であった嚢胞状腎細胞癌の 1 例を経験したので報告する. 症例は 37 歳女性で, 腹部超音波検査で左腎腫瘍を指摘され, 放射線科へ精査目的で紹介された. CT では内腔に隔壁を有する嚢胞状腫瘍として描出され, その被膜壁の厚さは不均等で一部に造影効果を認めた. MRI で壁の造影効果は不明瞭で, 血管造影では hypovascular tumor であり, 動脈は腫瘍により圧排され, 一部に広狭不整も認められた. 画像からは良性, 悪性の鑑別が困難であったため, 治療は手術が選択された. 病理診断では色素嫌性細胞からなり, 著明な壊死性嚢胞化を伴った単房性嚢胞状腎細胞癌であった. 腎の嚢胞性腫瘍で, 被膜壁の不均等な肥厚や造影効果のある部位が存在する場合, 腎細胞癌を考慮すべきと考えた.

(平成 9 年 4 月 19 日受理)

A Case of Monocular Cystic Renal Cell Carcinoma

Takenori YAMASHITA, Tsutomu TAMADA, Shigeki IMAI,
Yasumasa KAJIHARA, Tomohiro FUJII*, Hiroyoshi TANAKA*,
Takaki SAKURAI** and Toshiaki MANABE**

A case of monocular cystic renal cell carcinoma is reported which was found incidentally in a 37-year-old female. A left renal mass was detected in this patient during echographic study by a local doctor and she was referred to our division. CT showed a left renal cystic mass with septa and a partially enhanced wall of the capsule. MRI revealed a renal cystic tumor without any enhancement effect. Angiography showed a hypovascular mass with displacement of the arteries and encasement of small arteries at the wall. We found it difficult in this case to distinguish malignancy from benignancy by the imaging findings, so we consulted the Department of Urology on the matter and she underwent a radical nephrectomy.

The histologic diagnosis was a monocular cystic renal cell carcinoma comprising a chromophobe cell type, which was associated with a prominent cystic change secondary to necrosis of the tumor tissue.

We believe that if there are findings comprising partial thickening of the capsular

川崎医科大学 放射線科
〒701-01 倉敷市松島577
* 同 泌尿器科
** 同 病理学

Department of Diagnostic Radiology, Kawasaki Medical
School : 577 Matsushima, Kurashiki, Okayama, 701-01 Japan
Department of Urology
Department of Pathology

wall and/or enhanced capsular wall in renal cystic tumors on imaging studies, cystic renal cell carcinoma should be considered for diagnosis (Accepted on April 19, 1997)

Kawasaki Igakkaishi 23(1): 47-52, 1997

Key Words ① Cystic renal cell carcinoma ② Angiography
③ CT ④ MRI

はじめに

通常、腎細胞癌は充実性の腫瘍である。しかし、4~15%は嚢胞状の形態を呈し、良性・悪性の鑑別が困難を伴う場合がある。今回、我々は著明な嚢胞状変化のために良性腎腫瘍との鑑別が困難で、最終的には腫瘍摘出術後の病理診断で単房性嚢胞状腎細胞癌の診断が得られた1例を経験したので報告する。

症 例

患者：37歳，女性

主訴：左腹部腫瘍

現病歴：平成6年10月頃、左腹部の腫瘍に気づくも症状がないため放置していた。平成7年5月中旬感冒をきっかけに近医受診したところ腹部超音波検査および腹部CTで左腎腫瘍を指摘され、精査加療目的で6月6日放射線科へ入院となった。

既往歴：高校時代、平均台から転落し、左腰部を打撲している。

入院時現症：身長158 cm，体重52 kg，血圧118/80 mmHg，脈拍64/分・整，体温36.6°C，胸部で呼吸音および心音に異常なし，腹部で左季肋部に7×5 cm大の表面平滑で硬く呼吸性移動のある腫瘍を触知した。

入院時検査成績：末梢血検査，生化学検査等の異常は認めていない。腫瘍マーカーとしてAFP，CEA，CA19-9，CA125を測定したが，いずれも基準値範囲内であった。

腹部超音波検査：左腎に一致して13×9.5 cm大の隔壁を有する多房性のcystic lesionを認めた。一部内腔に突出したsolidな部分もあ

り、また腎杯の拡張も認められた。

DIP：腫瘍によって左腎の腎盂・腎杯は外下方に圧排および変形し、水腎症を呈していた (Fig. 1)。

腹部CT：左腎に連続して、円形で周囲との境界明瞭な9×8×14.5 cmの腫瘍を認めた。壁の厚さは一定でなく、内部には隔壁を有し、内部性状はほぼ均一のlow densityとして描出されていた。腎実質，腎盂および腎杯は外方に圧排され、左側嚢胞壁に強く造影効果を認める部分があった (Fig. 2 A, B, C)。

腹部MRI：腫瘍の全体的な所見はCTと同様

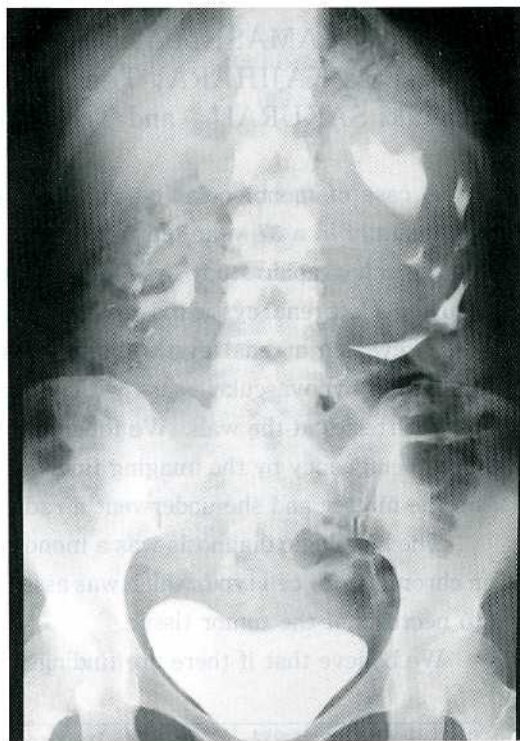


Fig. 1. DIP shows a left renal mass with displacement of the pelvis and calices, and left hydronephrosis.

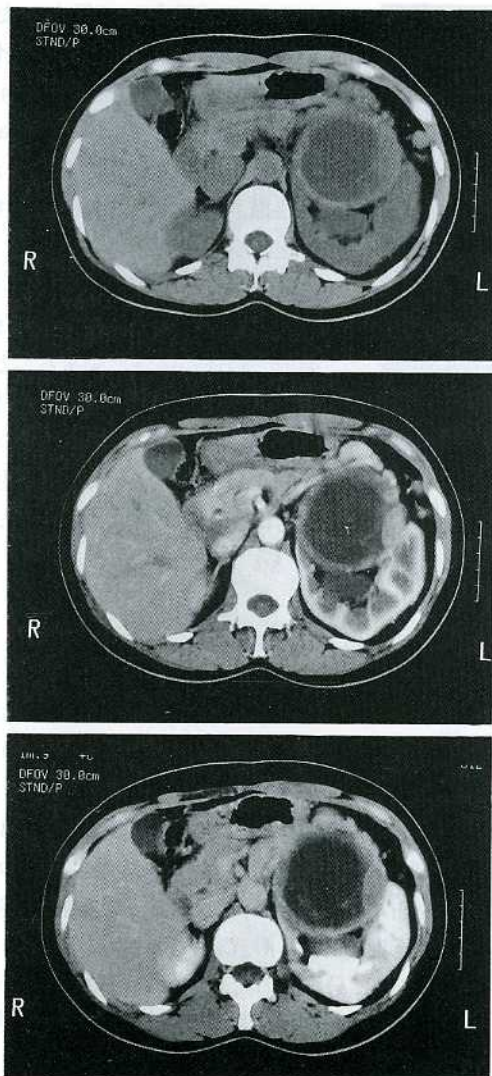


Fig. 2. CT shows a left renal cystic mass with septa and a partially enhanced cyst-wall, respectively.
A ; Plain CT, B ; Dynamic CT, C ; CE-CT



Fig. 3. MRI reveals a renal cystic tumor without any enhancement effect, respectively.
A ; T1WI, B ; T1WI-Gd, C ; T2WI

であった。嚢胞壁はT1, T2強調像でlow intensity, 内部性状はT1強調像でややhigh intensity, T2強調像でhigh intensityとして描出されている。内容物は血性であると思われる, CTでenhanceされた部分はT1-Gdでは不明瞭であった (Fig. 3 A, B, C)。

腎動脈造影：左腎動脈は腫瘤を囲むように引き延ばされ, 圧排された腎実質を栄養していた。腫瘤そのものはhypovascularで腫瘍血管の増生

は明らかでないが, CTで造影効果を認めた部分に一致して, 一部血管の広狭不整を認めた (Fig. 4)。

以上画像所見より我々は鑑別診断としてurinoma, multilocular cystic nephroma, cystic typeのrenal cell carcinomaを挙げた。urinomaは高校時代の外傷の既往とCTで壁の一部に造影効果の見られる部分があったため, 炎症性変化が否定できないことから考慮された。ま

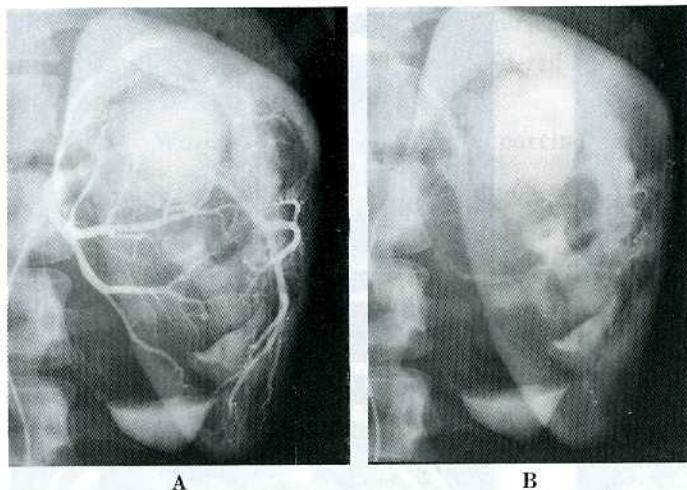


Fig. 4. Angiography shows a hypovascular mass with displacement of the arteries and encasement of small arteries around the cyst-wall.

A : Arterial phase, B : Venous phase

た, multilocular cystic nephroma と cystic renal cell carcinoma は, CT, MRI, Angiography で両者がよく似た画像所見を呈するため, その鑑別ができなかった. 本症例は患側の尿路通過障害を認めたため, 良性・悪性は問わず, 腎機能の保護を目的として手術が施行された.

摘出標本: 腫瘍径は $9 \times 3 \times 5$ cm. 嚢胞性腫瘍を取り囲む被膜の一部は肥厚しており, CT で造影効果を認めた部分と一致していた. 内部には隔壁様構造物を認めたが, それぞれは嚢胞内を横断せず, また相互に連続もしていなかった. また, 嚢胞壁は固有の lining を欠き, 対側腎に cystic change がない点等から, 全体的に単房性で, polycystic kidney から発生した可能性よりは腫瘍自体が著明な壊死により cystic change をきたした所見であった. 内容液は黒褐色調で, 腫瘍内に出血を認めた (Fig. 5 A).

病理組織: 弱拡大, 腫瘍被膜及び隔壁様構造物は厚い線維成分で構成されており, 残存充実部は著明な腫瘍細胞の浸潤からなっていた. 嚢胞内腔面および隔壁様物表面には固有の細胞被覆を欠いていた. 強拡大では, 腫瘍細胞は2種類の細胞から構成され, 小型で好酸性の細胞質を有するものと, 大型でやや淡明な細胞質を有

するものが混在して見られた. Thoenes ら¹⁾により, 色素嫌性細胞型の腎細胞癌 (chromophobe cell type renal cell carcinoma) の特徴として指摘された組織所見, 1) 光顕的に腫瘍細胞の胞体は完全に淡明でなく微細網状で, 明瞭な細胞境界を有し, 2) 鍍銀染色, コロイド鉄染色で胞体が陽性に染まること, 3) 腫瘍細胞は Vimentin 陰性であること, を本腎腫瘍はすべて満たしていたことから, 同型の腎細胞癌と診断した²⁾ (Fig. 5 B, C).

考 察

濱崎ら³⁾によると, 多房性嚢胞状腎細胞癌は本邦では現在までに53例報告され, 腎細胞癌のうち嚢胞性の形態を呈するものは4~15%とされている. 発症年齢は33~76歳で性差は男性73.5%, 女性26.5%, また症状は無症候性のものが60%を占めると報告されている. 腎細胞癌が嚢胞状の形態を呈する形式は Hartman ら⁴⁾によって次の4つに分類されている. 1) 腎細胞癌そのものが多房性嚢胞状に発育する性質を持つ場合, 2) 腎細胞癌そのものが単房性嚢胞状に発育する性質を持つ場合, 3) 腫瘍による壊死や出血によって二次的に嚢胞化する場合, 4) 既存の嚢胞被膜上皮から腎細胞癌が発生する場合, である. 辻畑ら⁵⁾は多房性嚢胞状腎腫瘍に腎細胞癌を認めた場合, 発生学的には1)の多房性嚢胞状腎細胞癌と, 4)の多房性嚢胞に合併した腎細胞癌とに分けられると指摘している. 多房性嚢胞状腎細胞癌は, 画像診断上, 文献的には多房性嚢胞状構造を呈し, CTでは壁の肥厚や不整像を認め, 一部造影効果を認めるものがある. MRIでは隔壁はT1, T2強調像でlow intensity, 嚢胞内はT2強調像でhigh intensityに描出され, CT同様に壁の肥厚した部分にGdで造影効果を

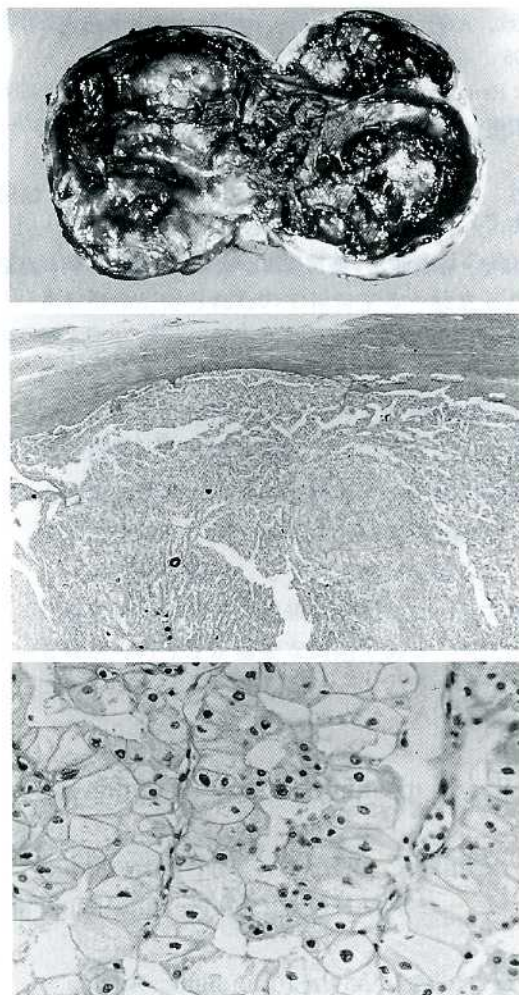


Fig. 5. Surgical specimen and microscopic findings of the tumor. The cystwall and septa are covered by a renal cell carcinoma compatible with a variant of chromophobe type.

A ; Microscopic appearance, B ; $\times 100$ H.E. stain, C ; $\times 400$ H. E. stain

が多房性嚢胞状腎細胞癌の画像上の特徴と考えられるが、いずれも確診に至る所見ではなく、診断上 multilocular cystic nephroma との鑑別が重要とされている。現在のところ外科的切除を行った上で病理組織学的診断に委ねる以外、確実な鑑別の方法がない。辻畑ら⁵⁾の報告では、病理組織学的に多房性嚢胞状腎細胞癌は、嚢胞内腔が腫瘍細胞で覆われ、実質も腫瘍細胞で成立している場合であり、多房性腎嚢胞に合併した腎細胞癌では、嚢胞内腔へ突出する好酸性立方状細胞を認め、実質に嚢胞固有組織が存在すると指摘している。一般に嚢胞状変化の著明な腎細胞癌の予後は良好とされているが、遠坂ら⁶⁾は5年、10年生存率は共に97.3%と報告している。

今回我々が経験した症例は単房性嚢胞状腎細胞癌であったが、嚢胞内腔及び隔壁様構造物を被覆する腫瘍細胞や他の上皮細胞が認められず、発育形式はHartmanら⁴⁾の分類の3)に相当すると考えられた。

chromophobe type の renal cell carcinoma は、検索し得た範囲では欧米で30例余り報告されているが、本邦では文献的に1例しか報告されていない。自験例は、画像診断が困難な症例であったが、過去に報告された症例と本例でみられた画像上の特徴とを照らし合わせてみると、幾つか類似点をもつことがよくわかる。とくに本例のようにCT、MRIで嚢胞壁の肥厚や一部でも強く造影効果が認められる症例では、必ず嚢胞性腎細胞癌を念頭において診断するか、あるいは診断的治療としての腫瘍核出術や腎摘出術を考慮することが重要であると思う。

文 献

- 1) Thoenes W, Storkel ST, Rumpelt H-J : Human chromophobe cell renal carcinoma. *Virchows Arch* 48 : 207-217, 1985
- 2) 水関 清, 近藤俊文, 栗原憲二, 松久 進, 大岡啓二, 万波 誠 : 色素嫌性腎癌の1例. *臨泌* 45 : 41-44, 1991

認めることがある。血管造影では hypovascular になることが多いとされている³⁾⁻¹⁰⁾。以上の所見

- 3) 濱崎隆志, 黒須清一, 山田陽司, 竹田篤史, 近藤義政, 入澤千晴, 亀岡 浩, 千葉隆一, 杉田篤生: 多房性囊胞状腎細胞癌の3例. 西日泌尿 57: 88-92, 1995
- 4) Hartman DS, Davis CJ, Johns T, Goldman SM: Renal cell carcinoma. Urology 28: 145-153, 1986
- 5) 辻畑正雄, 坪庭直樹, 三宅 修, 伊東 博, 板谷宏彬: 腫瘍核出術を施行した多房性囊胞状腎細胞癌の一例. 泌尿紀要 41: 541-543, 1995
- 6) 遠坂 顕, 吉田謙一郎, 小林信幸, 竹内信一, 内島 豊, 斉藤 博: 多房性囊胞状腎細胞癌の2例. 泌尿紀要 38: 1045-1050, 1992
- 7) 桑原守正, 西村和重, 高木紀人, 西谷真明, 太田和道, 藤崎伸太: 多房性囊胞状腎細胞癌の3例. 臨泌 49: 573-576, 1995
- 8) 増田 均, 山田拓己, 長浜克志, 永松秀樹, 根岸壮治, 川上 理: 多房性囊胞状腎細胞癌の2例. 西日泌尿 55: 1076-1079, 1993
- 9) 池田 稔, 石井 龍: 多房性囊胞状腎細胞癌の1例. 西日泌尿 54: 1759-1761, 1992
- 10) 客野宮治, 小田昌良, 中村隆幸, 岡田正直, 崔 潤煥: 多房性囊胞状腎細胞癌の1例. 西日泌尿 54: 2232-2235, 1992