嚢胞形成を伴った腎オンコサイトーマの1例

徳島大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 香川 征教授)

天野 栄三 黒川 泰史 鳴尾 精一

金山 博臣 香川 征

A CASE OF RENAL ONCOCYTOMA WITH CYSTIC FORMATION

Eizo Amano, Yasushi Kurokuwa, Seiichi Naruo,

Hiro-omi Kanayama and Susumu Kagawa

Department of Urology, School of Medicine, The University of Tokushima

(Director: Prof. S. Kagawa)

A 60-year-old man was admitted to our hospital because of a right renal mass incidentally detected by ultrasonography during a general health check. Computerized tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI) revealed a solid mass measuring 6 cm diameter containing a cystic portion in the right kidney. Cystic renal cell carcinoma was suspected, and right nephrectomy was performed. The gross appearance showed a well circumscribed mahogany brown tumor in the lower portion. On cross section of the tumor, a solid mass was seen in the cystic portion. Microscopically, oncocytic cells with eosinophilic granular cytoplasm were scattered on the cystic wall, and tumor cells formed microcystic structures in the solid part. Therefore, the tumor was diagnosed as renal oncocytoma with cystic formation. Only twelve cases have previously been reported in the literature.

Key words: renal oncocytoma, cystic formation

要旨: 症例は60歳, 男性. 1996年6月, 人間ドックの腹部超音波検査にて右腎腫瘍を指摘され, 精査加療目的に当科紹介され入院となった. 腹部CTおよびMRIにて充実性部分と嚢胞状部分の混在する腎腫瘍が認められ, 嚢胞形成を伴った腎細胞癌を疑い, 右腎摘除術を施行した. 摘出標本では右腎下極にマホガニーブラウン色の境界明瞭な腫瘍が認められ, 剖面では嚢胞状の部分とその内腔に突出するように存在する充実性部分が認められた. 嚢胞内容液は淡血性であった. 病理組織学的には, 嚢胞壁には上皮細胞を認めず好酸性顆粒状のオンコサイトが散在し, 充実性部分では腫瘍細胞が微小嚢胞を形成していた. 以上より, 嚢胞性変化を呈する腎オンコサイトーマと診断した. 嚢胞形成を伴った腎オンコサイトーマの報告例は非常に稀であり, 我々の調べ得た限りでは現在までに12例が報告されているのみで, 自験例は13例目にあたると思われた.

キーワード: 腎オンコサイトーマ, 嚢胞形成

緒 言

腎オンコサイトーマは比較的稀な疾患とされていたが, 本疾患に対する認識, 診断技術の向上に伴って, 近年その報告例は増加してきている. さらに, 一般的に境界明瞭な充実性腫瘍であるとされていた腎オンコサイトーマに, 嚢胞を伴った症例も報告されるようになってきた. しかし, その報告例はまだ非常に少ない. 今回われわれは, 嚢胞形成を伴った腎オンコサイトーマの1例を経験したので, 文献上の報告例と合わせ若

干の考察を加えて報告する.

症 例

患者: 60歳, 男性.

主訴: 右腎腫瘍の精査加療.

家族歴・既往歴: 特記すべき事項なし.

現病歴: 1996年6月4日, 人間ドックの腹部超音波検査にて右腎腫瘍を指摘され, 6月24日当科に紹介され, 精査加療のため入院となった.

入院時現症: 身長174.5 cm, 体重65.5 kg. 胸腹部理

図1 腹部CT. A:単純CT. 境界明瞭な腫瘍陰影を認める. B:造影CT. 中心部は増強効果なく、辺縁部に弱い増強効果を認めた.

図2 腹部MRI. A: T1強調画像. B: T2強調画像. 腫瘍内部には信号強度の異なる部分を認めた. 充実性部分と嚢胞状部分の混在が示唆された.

学所見に異常を認めず.

入院時検査成績:

末梢血; WBC $6,200/\text{mm}^3$, RBC $450 \times 10^4/\text{mm}^3$, Hb 14.3 g/dl, Ht 39.2%, Plt $22.5 \times 10^4/\text{mm}^3$.

血液生化学; GOT 19 IU/L, GPT 12 IU/L, LDH 281 IU/L, ALP 66 IU/L, TP 6.7 g/dl, γ -GTP 17 IU/L, T-cho 231 mg/dl, Ch-E 356 IU/L, AMY 105 IU/L, T-bil 1.1 mg/dl, BUN 17 mg/dl, Cr 1.0 mg/dl, UA 6.5 mg/dl, Na 142 mEq/L, K 3.9 mEq/L, Cl 105 mEq/L.

CRP; <0.02 mg/dl.

赤沈; 14 mm/1h, 40 mm/2h.

尿検査; pH 7.0, 糖(-), 蛋白(-), RBC 0—1/hpf, WBC 0—1/hpf.

尿細胞診; class I.

画像診断; KUBに異常を認めず, IVPにて右腎盂腎杯の上方への圧排像がみられた. 腹部超音波検査では,

右腎下極に $8 \times 7 \times 5$ cm 大の辺縁明瞭な腫瘍が認められ, 充実性部分と嚢胞性部分が混在していた. 腹部造影CTでは, 右腎下極内側に境界明瞭な腫瘍陰影を認め, その中心部は増強効果はなく, 辺縁部は腎実質とほぼ同程度もしくはやや弱い増強効果がみられた(図1). MRI検査では, 嚢胞性部分はT1強調像にて腎実質より軽度高信号を呈し, T2強調像にて腎実質とほぼ等信号を呈し, 増強効果はみられなかった. 一方, 充実性部分はT1・T2強調像にて腎実質とほぼ等信号を呈し, 腎実質と同程度もしくはやや弱い増強効果がみられた(図2).

以上の所見から, 内容液に血液・蛋白成分などの壊死組織をもつ嚢胞形成を伴った腎細胞癌を疑い, 7月8日, 経腰の根治的右腎摘除術を施行した.

摘出標本: 摘出腎重量は 260 g, 腫瘍の大きさは $6 \times 6 \times 5$ cm. 断面は嚢胞状の部分と, その内腔に突出するように存在する充実性部分から成っており, 充実性部分はマホガニーブラウン色を呈し, 明らかな出血および壊死部は認めなかった. 嚢胞状部分は径約 3 cm, 壁はやや厚く不整, 内容液は淡血性であった.

病理組織学的所見: 嚢胞壁には立方上皮は認めず, 好酸性顆粒状で大小不同の核を有するオンコサイトが散在していた. また, 充実性部分ではオンコサイトが微小嚢胞を形成している部分と, 充実性に増殖している部分が混在していた. また, 嚢胞内腔に面する部分では, 変性を思わせる所見も認めた(図3). 以上より右腎に発生した, 嚢胞形成を伴った腎オンコサイトーマと診断した.

術後経過は良好であり, 1998年4月現在, 再発・転移を認めていない.

考 察

腎オンコサイトーマは光顕像では好酸性顆粒状の大きな細胞質を有し, 電顕像では細胞質内にミトコンドリアが豊富に認められることを特徴とする比較的稀な疾患である. 1942年 Zippel¹⁾により初めて報告され, 1976年 Klein & Valensi²⁾の報告以来, 臨床的, 病理学的に広く注目されるようになった.

近年, その報告例は増加しているが, 嚢胞形成を伴った腎オンコサイトーマの報告は非常に少なく, 集計し得た限りでは現在までの報告例は欧米文献を含めても12例にすぎない. 12例の報告者, 報告年, 年齢, 性別, 腫瘍径, 特徴を表1に示す. 自験例を加えた13例の特徴から, 嚢胞形成を伴った腎オンコサイトーマには大きく分けて2つの型が存在するように思われる. 1つ

図3 病理組織像。A：嚢胞壁と充実性の部分を認めた(ルーペ像)。B：充実性部分には微小嚢胞を認め、嚢胞内腔に面する部分には変性を思わせる所見を認めた(×40)。C：嚢胞壁には立方上皮は認めず、好酸性顆粒状で大小不同の核を有するオンコサイトが散在していた(×20)。D：充実性部分では腫瘍細胞が微小嚢胞を形成していた(×100)。E：微小嚢胞を形成せず充実性に増殖している部分も混在していた(×200)。

は管状構造の一部が嚢胞状に拡張し、多房性嚢胞の様相を呈するものである。この型では、腫瘍内に無数の微小嚢胞が存在しオンコサイトによる嚢胞構造が認められた症例³⁾や、無数の嚢胞と出血巣が混在しオンコサイトからなる管腔の一部が微小嚢胞像を呈した症例⁴⁾、腫瘍が瀰漫性に散在する微小嚢胞で構成されている症例⁵⁾などがあり、オンコサイトによる微小嚢胞に起因するものと考えられる。もう1つは充実性オンコサイトーマに中心性壊死により嚢胞形成を伴ったと考えられるものである。この型には嚢胞内に血性液や凝血塊が認められた報告が多く、血性内容物の生化学検査でLDH, CEA, CA 19-9の著名な上昇が認められた症例も報告されている¹²⁾。

Akizukiらは嚢胞壁を構成する乳頭腫様のmassの表面に細胞解離を伴った一種の退形成性細胞と考えら

れるdark cellが多く認められ、腫瘍内の嚢胞性変化は腫瘍の発育に伴った血液供給の欠乏による虚血性変化と細胞崩壊によるものかもしれないと述べている⁸⁾。自験例は充実性腎オンコサイトーマの一部に単房性の嚢胞状の部分が存在し、さらに嚢胞内容物が淡血性であったことから、中心性壊死による嚢胞形成が疑われる。組織学的にも、嚢胞壁の部分に上皮を認めないこと、充実性を示す部分に微小嚢胞構造から構成されている部分が存在するが肉眼的には嚢胞を認めず、内腔に面する部分において変性を思わせる所見を認めることから、中心性壊死による嚢胞形成が示唆される。

腎オンコサイトーマは通常、腎の良性腫瘍とされ、充実性に発育する 경우가多いが嚢胞を伴うこともあり、腎細胞癌との術前鑑別診断は、比較的有用とされるMRI¹⁵⁾、血管造影¹⁶⁾でも必ずしも容易でないことが

表1 嚢胞形成を伴った腎オンコサイトーマの報告例

報告者(年)	年齢	性別	腫瘍径	嚢胞の特徴
van der Walt et al.(1983) ³⁾	74	男	8 × 7.5 × 7cm	多房性微小嚢胞
Ejeckam et al.(1979) ⁴⁾	75	女	不明	多房性嚢胞と出血巣が混在
Ogden et al.(1987) ⁵⁾	67	男	6.5 × 4.7 × 4.2cm	多房性嚢胞が瀰漫性に散在(嚢胞最大径 1.6 cm)
Farrow et al.(1989) ⁶⁾	不明	不明	不明	多房性微小嚢胞
Schmidt et al.(1991) ⁷⁾	61	男	4.5 × 4.0 × 3.5cm	多房性微小嚢胞
Akizuki et al.(1986) ⁸⁾	63	女	8 × 7 × 6cm	単房性嚢胞, 内容液は淡血性
岩下ら(1986) ⁹⁾	63	女	不明	単房性嚢胞, 内容液は凝血塊
竹村ら(1988) ¹⁰⁾	51	女	不明	単房性嚢胞, 内容液は赤褐色泥状, 壊死を伴う
Lawrence et al.(1985) ¹¹⁾	69	男	19 × 18 × 11cm	単房性嚢胞, 瘢痕組織を有する壊死を伴う
Sekido et al.(1995) ¹²⁾	49	男	3 × 3cm(嚢胞)	単房性嚢胞, 内容液は血性, 壊死を伴う
Selzman et al.(1994) ¹³⁾	71	男	6 × 4cm(嚢胞), 2 × 2cm(腫瘍)	オンコサイトーマが単純性嚢胞壁から突出して發育
高士ら(1985) ¹⁴⁾	56	女	5 × 5 × 4cm	嚢胞状の部位が存在するが, オンコサイトーマを主体とする腺腫ないし腺癌を伴った腎腫瘍と診断
自験例	60	男	6 × 6 × 5cm	単房性嚢胞, 内容液は淡血性

多く、嚢胞を伴った症例の鑑別はより一層困難である。しかし、画像診断にて嚢胞を伴った腎腫瘍が認められた場合は、報告が少ないとはいえ嚢胞を伴った腎オンコサイトーマの存在も念頭に置くべきであり、腎保存手術も考慮すべきであろう。今後症例報告が増え、また画像診断技術の発達により両者の術前鑑別診断が可能になることが期待される。

結 語

60歳の男性にみられた嚢胞形成を伴った腎オンコサイトーマの1例を報告した。非常に稀であり、文献上13例目と思われる。

本論文の要旨は第60回日本泌尿器科学会四国地方会において発表した。

文 献

- 1) Zippel, L. : Zur Kenntnis der Onkocyten. Virchows Arch. Path. Anat., **308**, 360—382, 1942.
- 2) Klein, M.J. and Valensi, Q.J. : Proximal tubular adenomas of the kidney with so-called oncocytic features. A clinicopathologic study of 13 cases of a rarely reported neoplasm. Cancer **38**, 906—914, 1976.
- 3) van der Walt, J.D., Reid, H.A.S., Risdon, R.A. and Shaw, J.H.F. : Renal oncocytoma. A review of literature and report of an unusual multicentric cases. Virch. Arch. Path. Anat., **398**, 291—304, 1983.
- 4) Ejeckam, G., Tolnai, G., Sarkar, K. and McCaughey, W.T.E. : Renal Oncocytoma : study of eight cases. Urology, **14**, 186—189, 1979.
- 5) Ogden, B.W., Beckman, E.N. and Rodriguez, F.H., Jr. : Multicystic renal oncocytoma. Arch. Path. Lab. Med., **111**, 485—486, 1987.
- 6) Farrow, G.M. : Diseases of kidney. In Urological Pathology. chapt. 9, p. 409—482, W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1989.
- 7) Schmidt, P.R., Bock, D., Gasser, G. and Redtenbacher, S. : Multizystisches renales Onkozytom. Urologe A, **30**, 253—255, 1991.
- 8) Akizuki, S., Tanabe, K., Setoguchi, M., Yoshida, S., Higuchi, Y. and Yamamoto, S. : Renal oncocytoma. Acta Path. Jap., **36**, 1377—1382, 1986.
- 9) 岩下光一, 寺田勝彦, 谷川龍彦 : Cystic pattern を呈した腎 Oncocytoma の1例. 日泌尿会誌, **77**, 1232, 1986.
- 10) 竹村俊哉, 河東鈴春, 有馬正明, 森 義則, 生駒文彦 : 両側性腎 oncocytoma の1例. 西日泌尿, **50**, 1915—1919, 1988.
- 11) Lawrence, W.T. and Bajallan, N.M. : The importance of recognising renal oncocytomas. Brit. J. Urol., **57**, 625—629, 1985.
- 12) Sekido, N., Kawai, K., Takeshima, H., Akaza, H. and Koiso, K. : Renal oncocytoma mimicking hemorrhagic renal cyst. Int. J. Urol., **2**, 336—338, 1995.
- 13) Selzman, A.A., Hampel, N. and Hassan, M.O. : Renal oncocytoma arising from a renal cyst : a case report and review of the literature. J. Urol., **151**, 1610—1611, 1994.
- 14) 高士宗久, 村瀬達良, 後藤百万, 三矢英輔, 越川卓 : Renal oncocytoma の1症例. 泌尿紀要, **31**, 1445—1451, 1985.
- 15) Remark, R.R., Berquist, T.H., Lieber, M.M., Charboneau, J.W. and Hartman, G.W. : Magnetic resonance imaging of renal oncocytoma. Urology, **31**, 176—179, 1988.
- 16) Ambos, M.A., Bosniak, M.A., Valensi, Q.J., Madayag, M.A. and Lefleur, R.S. : Angiographic patterns in renal oncocytomas. Radiology, **129**, 615—622, 1978.
- 17) 平田祐司, 宮崎 薫, 吉永英俊, 藤山千里, 真崎善二郎 : 腎オンコサイトーマの2例. 西日泌尿, **55**, 1606—1610, 1993.

(1997年9月24日受付, 1998年7月7日受理)