

腎 oncocytoma の1例

関西電力病院泌尿器科（主任：片村永樹部長）

寛	善	行
新	井	永
片	村	永
		樹

A CASE OF RENAL ONCOCYTOMA

Yoshiyuki KAKEHI, Eishoku ARAI and Eiju KATAMURA

*From the Department of Urology, Kansai Denryoku Hospital**(Director: E. Katamura)*

We report a case of renal oncocytoma and review 158 cases in the literature.

The patient was a 75-year-old woman whose chief complaint was epigastric discomfort without any urological symptoms. The right renal tumor was incidentally discovered by ultrasonography. Its angiographic patterns such as spoke-wheel appearance and homogeneous nephrogram were "characteristic" of renal oncocytoma.

We diagnosed it as oncocytoma by microscopical and ultrastructural observation.

Key words: Renal oncocytoma, Angiographical patterns, Microscopical and ultrastructural observation

緒 言

腎 oncocytoma が腎細胞癌とは別個の良好な予後を有する腎実質腫瘍のひとつであると広く認識されるようになったのは1970年代後半からである。われわれは新たに腎 oncocytoma の1例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

患者：75歳 女性

主 訴：食後心窩部不快感

家族歴：特記事項なし

既往歴：特記事項なし。喫煙歴もなし

現病歴：1983年4月中旬頃より食後心窩部がつかえるようになり近医を受診。肝・胆道系精査の目的で施行された腹部エコーで右腎に solid mass を指摘され、6月22日当科を受診。

入院時現症：身長 147.2 cm, 体重 39.2 kg, 栄養中等度。右腎下極に腫瘤を触知。表在リンパ節は触知せず。その他胸腹部理学的所見に異常認めず。

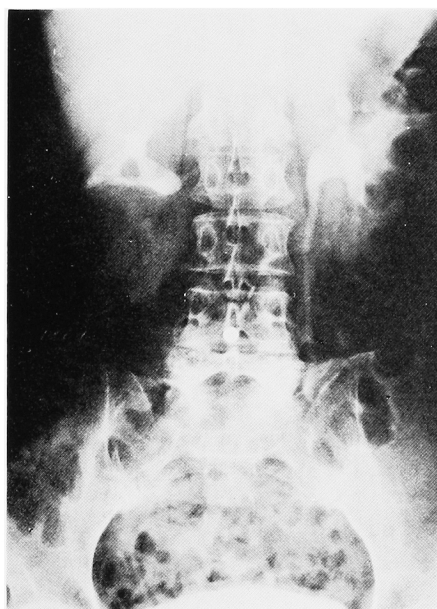


Fig. 1. DIVU shows solid mass in the lower pole of the right kidney.

入院時検査成績：RBC $349 \times 10^4/\text{mm}^3$, Hgb 10.7g/dl, Hct 32.4%, WBC $4,500/\text{mm}^3$, Plt $17.5 \times 10^4/\text{mm}^3$, Ret. 12%, GOT 15KU, GPT 18 KU, ALP 9 KAU, LDH 247 WU, LAP 114 GU, γ -GTP 8 mU/ml, Ch-E 0.73 Δ PH, T-Bil. 0.2 mg/dl, T.P. 7.2 g/dl, A/G 2.2, BUN 13 mg/dl, s-Creat. 0.9 mg/dl, s-Na 141 mEq/l, s-K 3.5 mEq/l, s-Cl 103 mEq/l, ESR (1°) 40 mm, urinalysis : pH 6, prot. (-), sugar (-), RBC (-), WBC (-), casts

(-), epith. (+)

X線検査所見：DIVU では右腎下極に充実性腫瘍陰影を認め、腎盂・腎杯を上方へ圧排している (Fig. 1)。腹部エコーでは右腎下半に内部エコーを有する円形の mass を認めた。CT スキャンでは右腎下極に CT 値60~70の比較的均一な腫瘍像があり、一部 CT 値40前後の低吸収域を有していた。造影剤増強後では腫瘍辺縁に一部増強像がみられる (Fig. 2)。選択的右腎動脈造影では動脈相において腫瘍辺縁より中心に

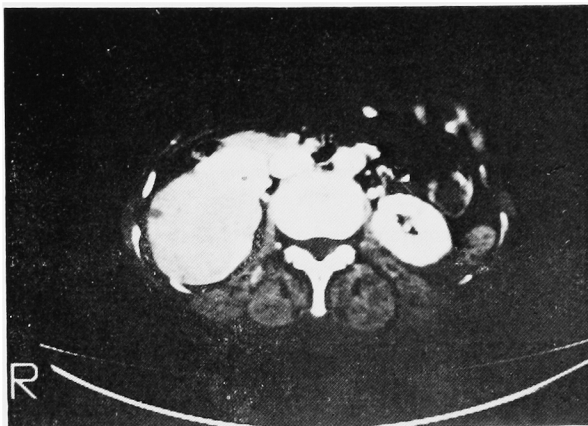


Fig. 2. CT scan after intravenous contrast shows an enhancement around the medial portion of the right renal tumor.

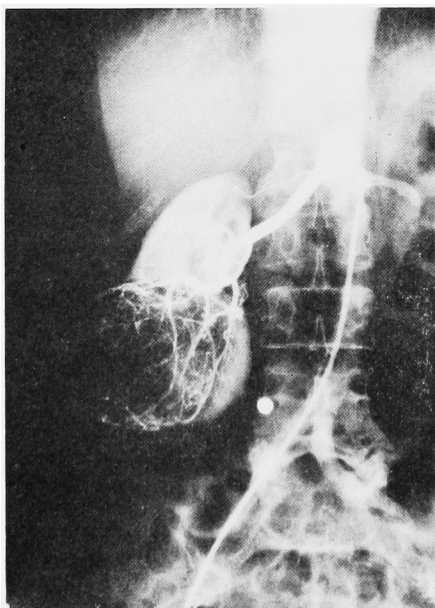


Fig. 3. Right renal angiogram demonstrates spoke-wheel patterns of vessels in the late arterial phase.



Fig. 4. The nephrogram demonstrates a mass with an almost homogeneous blush. There is no puddling of contrast material.



Fig. 5. Right kidney, gross pathologic specimen. The well-circumscribed tan-brown tumor bulges on cut surface. Some foci of hemorrhage are visible

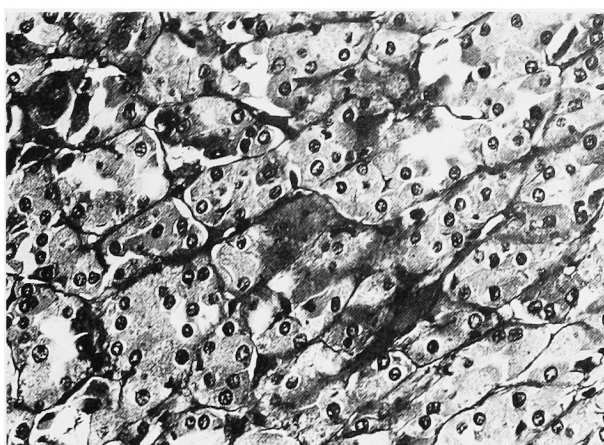


Fig. 6. The tumor is composed solely of eosinophilic granular cells in alveolar pattern. Original manifestation $\times 200$.

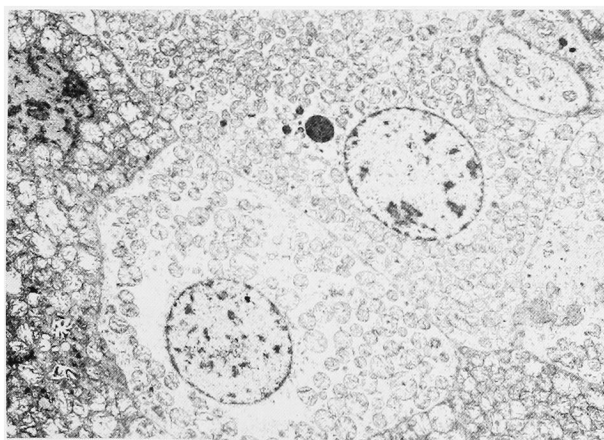


Fig. 7. Electron micrograph shows a striking number of swollen mitochondria and paucity of other organelles. $\times 4100$.

向かう血管を多数認め、いわゆる spoke wheel appearance を呈している (Fig. 3). nephrogram 相では腎実質と類似したほぼ均一な density の腫瘍像を示す。辺縁の透亮像は部分的に認める (Fig. 4). 静脈相では pooling・puddling 像は認めず、造影剤の消失は腎実質と差がなかった。以上より右腎腫瘍の診断のもと7月8日根治的右腎摘除術を施行した。

摘出標本：摘出腎重量は 250 g で右腎下極を占める球形の腫瘍断面は 6.0×5.5 cm, 赤褐色で腎実質に似た色調を呈し、出血巣が散在していた。しかし壊死巣はなく、被膜への浸潤も認めなかった (Fig. 5)。

光顕的に腫瘍のどの部分も好酸性顆粒状の細胞質を有する均一な大型の細胞からなり、内皮細胞とわずかな細網繊維による間質で境されている。核の多形性・分裂像はほとんど認めない (Fig. 6). 隣接腎実質との間は連続的で、とくに被膜様構造は認めない。

電顕的には細胞質は類円形から楕円形の豊富な mitochondria で占められ、粗面小胞体や Golgi 装置など他の構造物に乏しい。脂肪空胞も認めない (Fig. 7)。

以上の所見から腎 oncocytoma と診断した。

患者は胸部 X-p, 各種 scintigram など遠隔転移・局所再発の徴候なく、現在外来で経過観察中である。

考 察

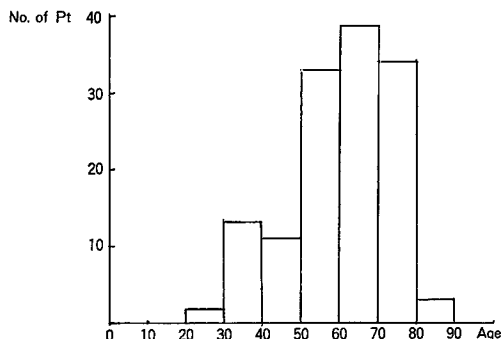
腎における oncocytoma の第1例は1942年 Zippel¹⁾ の報告とされる。しかし広く認識されるようになったのは1976年 Klein & Valensi²⁾ の報告以降である。彼らは過去に腎細胞癌と診断した194例について病理組織学的に再検討を加え9例を腎 oncocytoma に再分類した。この9例の追跡調査の結果再発例はなく良好な予後が示唆された。以後同様の報告が相ついでだが、1981年 Lieber ら³⁾ が、顆粒細胞型または暗細胞型腎細胞癌と診断されていた133例から90例を oncocytoma とし、際立って良好な予後を有していることを報告するにいたり、腎実質腫瘍のなかでひとつの独立した clinical entity を確立したといえる。

今回われわれは文献的に158例(うち本邦例は4例)を集めたので、これらをもとに本症の特徴および問題点などについて考察する。

臨床像を Table 1 に示す。自験例を含めた男女比は97:60でやや男性に多い。年齢分布は50~70歳代に多く、平均60.4歳である。腫瘍の局在は、左右差はほとんどないが、両側発生日が4例⁴⁻⁷⁾、多中心性発生日が5例^{4,7,8-10)} ある点が注目される。腫瘍の大きさは、最大径で平均 7.1 cm あり腎細胞癌と差がない。

Table 1. 159 reported cases of renal oncocytoma (including our case)

- 1) Male to female 97:60
- 2) Age distribution



- 3) Localization of tumors
 - Right to left 69:53
 - Bilateral 4
 - Multicentric 5
- 4) Size of tumors
 - Mean of the max. diameter 7.1 cm
- 5) Clinical manifestation
 - Palpable mass 31
 - Pain 36
 - Hematuria 14
 - Incidentally discovered 66

Table 2. Angiographic patterns "characteristic" of renal oncocytoma (by Ambos MA et al.¹¹⁾)

- 1) "Spoke-Wheel" configuration of vessels
- 2) Homogeneous capillary, nephrogram phase (similar in density to renal nephrogram)
- 3) Sharp, smooth margin with capsule ("lucent rim")
- 4) No "wild," clearly neoplastic vessels nor marked heterogeneous capillary-nephrogram phase nor poorly defined margination

主訴に関して腎細胞癌におけるいわゆる3主徴を示すものが少なく、自験例のごとく偶然諸精査中に発見される例が多い。

術前診断上腎動脈造影法は有用とされる¹¹⁾。Table 2 に示すようないくつかの特徴的所見を呈することが多いからである。自験例においても典型的な所見が得られた。ただし Bonavita ら¹²⁾ が指摘するように、これらの所見は腎細胞癌でも認めることがあり特異的なものではない。

本症の診断は病理組織学的に下される。肉眼的所見として、腫瘍断面の tan brown と表現される腎実質に似た赤褐色の色調は特徴的である。主として中心部に線維性癒痕組織を認めた例¹³⁾もある。自験例では出血巣を認めたが岡田ら¹⁴⁾、Ejeckam ら¹⁵⁾、Milstoc¹⁶⁾の症例にもみられる。また壊死巣を認めた例^{14,17)}周囲被膜や脂肪織への浸潤を認めた例^{14,18)}も少数ながら報告されており、これらが病理学的に良性と言い切れない¹⁵⁾点と考えられる。光顕的には、唾液腺・甲状腺・副甲状腺・睪などにみられる oncocytoma¹⁹⁾と同様に、好酸性顆粒状細胞質を有する大型の細胞すなわち oncocyte より成り、核の多形性や分裂像はほとんどみられない。電顕的に観察される細胞質内のきわめて豊富な mitochondria は本症の成因に関わる本質的な所見と思われ、Sun ら²⁰⁾は oncocytoma を intracellular neoplasm としてとらえ “mitochondrioma” と呼ぶほどである。その他脂肪空胞をほとんど認めないこと、粗面小胞体や Golgi 装置が乏しいこともとくに顆粒細胞型腎細胞癌との鑑別上重要な所見²⁾とされる。

治療に関して、本症が良好な予後を有することから今後腎保存的治療も考慮されると思われる。しかし Lieber ら³⁾が Grade 2 (moderately well-differentiated) とした症例中の 4 例に遠隔転移を認めたことなどより、Howards²¹⁾は単腎など特別な条件のないかぎり現在のところ腎細胞癌に準じた根治的腎摘除術の方が無難であるとしている。われわれも同意見である。

cell origin に関して Klein ら²²⁾は近位尿管細胞由来としているが未確定である。疫学的にもわずかに喫煙^{3,13)}が因果関係を疑われているに過ぎない。今後本邦でも症例の報告が増加するものと思われ、上述した諸問題点についてじょじょにあきらかになるものと期待される。

結 語

75歳 女性 右腎に発生した oncocytoma の 1 例を報告した。主として光顕的および電顕的所見より本症と診断した。

自験例を含む 159 例の腎 oncocytoma の報告を文献的に集計し、若干の考察を加えた。

稿を終えるに際し、ご校閲いただいた京都大学泌尿器科学教室吉田修教授に深謝する。病理組織学的所見についてご教示いただいた近畿大学病理学教室鈴木庸之教授に深謝する。

文 献

- 1) Zippel L : Zur Kenntnis der Oncocyten. Virchows Archiv **308**: 360~382, 1942
- 2) Klein MJ and Valensi QJ : Proximal tubular adenoma of kidney with so-called oncocytic features. A clinicopathologic study of 13 cases of a rarely reported neoplasm. Cancer **38**: 906~914, 1976
- 3) Lieber MM, Tomera KM and Farrow GM: Renal oncocytoma. J Urol **125** : 481~485, 1981
- 4) Warfel KA and Eble JN Renal oncocytomatosis. J Urol **127**: 1179~1180, 1982
- 5) Hara M, Yoshida K, Tomita M, Akimoto M, Kawai H and Fukuda Y · A case of bilateral renal oncocytoma. J Urol **127**: 576~578, 1982
- 6) Moura ACF and Nascimento AG: Renal oncocytoma Report of a case with unusual presentation. J Urol **127**: 311~313, 1982
- 7) Hunt HA, Tudball CF, Sutherland RC and Westmore DD: Bilateral renal oncocytomas: A case report. J Urol **129** : 1220~1221, 1983
- 8) Woodard BH, Tannenbaum SI and Mossler JA: Multicentric renal oncocytoma. J Urol **126**: 247~248, 1981
- 9) Berger G, Cleamont A, Pinet F and Loire R: Pluricentric oncocytoma of the kidney. Microangiographic study. Arch Anat Path **21**: 287, 1973
- 10) Chen KTK Multifocal renal oncocytoma. J Urol **130**: 546~547, 1983
- 11) Ambos MA, Bosniak MA, Valensi QJ, Madayag MA and Lefleur RS : Angiographic patterns in renal oncocytomas. Radiology **129**: 615~622, 1978
- 12) Bonavita JA, Pollack HM and Banner MP: Renal oncocytoma : Further observations and literature review. Urol Radiol **2**: 229~234, 1981
- 13) Yu GSM, Rendler S, Herskowitz A and Molnar JJ : Renal oncocytoma. Report of five cases and review of literature. Cancer **45**: 1010~1018, 1980

- 14) 岡田清己・天谷龍夫・山本忠男・森田博人・態谷振作・岸本 孝・桜井 勇・山田 勉：腎 Oncocytoma. 臨泌 **34**: 667~671, 1980
- 15) Ejeckam G, Tolnai G, Sarkar K and McCaughey WTE Renal oncocytoma. Study of eight cases. Urology **14**: 186~189, 1979
- 16) Milstoc M: Renal oncocytoma: A rare case of renal adenoma. J Urol **118** : 856~857, 1977
- 17) Weisner SN and Bernstein RG : Renal oncocytoma: Angiographic features of two cases. Radiology **125**: 633~635, 1977
- 18) Akhtar M and Kott E : Oncocytoma of kidney. Urology **14**: 397~400, 1979
- 19) Hamperl H : Oncocytomas of different organs. Acta Union Int. Cancer **20**: 854, 1964
- 20) Sun CN, White HJ and Thompson BW : Oncocytoma (Mitochondrioma) of the parotid gland. An electron microscopical study. Arch Pathol **99**: 208~214, 1975
- 21) Howards SS and Gillenwater JY: Year Book of Urology 1982 Chapter 6, 223~224 (editorial comment), Year Book Medical Publishers, Inc, Chicago. London, 1982

(1984年3月19日受付)