

腎カルチノイド腫瘍の1例

東京慈恵会医科大学泌尿器科学教室 (主任: 大石幸彦教授)

前田 重孝, 伊藤 博之, 長谷川太郎, 阿部 和弘

加藤 伸樹, 池本 庸, 小野寺昭一, 大石 幸彦

A CASE OF PRIMARY RENAL CARCINOID TUMOR

Shigetaka MAEDA, Hiroyuki ITOU, Taro HASEGAWA, Kazuhiro ABE,
Nobuki KATOU, Isao IKEMOTO, Shouichi ONODERA and Yukihiro OHISHI

From the Department of Urology, Jikei University School of Medicine

The patient was a 44-year-old woman in whom a mass of the right kidney was found when she underwent abdominal ultrasonography in a physical checkup. The computed tomography of abdomen and the magnetic resonance imaging of abdomen revealed a 3×3 cm solid mass at the right kidney. Excretory urograms showed a deformity of the right collecting system due to a mass lesion. The specimen of the resected tumor showed a cellular arrangement specific to carcinoid tumor and positive reaction of Grimelius stain. Electron microscopy confirmed the presence of dense-core granules in the tumor cells. Gastrointestinal investigation after the operation revealed no particular findings suggesting a carcinoid syndrome. No evidence of metastasis or recurrence was noted for 5 months after the operation. This was a very rare case of primary renal carcinoid tumor, representing the 12th case in the literature in Japan.

(Acta Urol. Jpn. 46: 715-717, 2000)

Key words: Carcinoid tumor, Renal tumor

緒 言

カルチノイド腫瘍の発生部位は多岐にわたるが、おもに消化管・気管支に発生する例が多く、泌尿生殖器系に発生することは稀で、特に腎原発例は非常に少ない。

今回われわれは、原発性腎カルチノイド腫瘍の1例を経験したので文献の考察を加え報告する。

症 例

患者: 44歳, 女性

主訴: 右腎腫瘍の精査

既往歴 家族歴: 特記すべきことなし

現病歴: 健康診断の超音波検査で右腎腫瘍を指摘され、1998年12月22日に精査加療目的で当科受診。

現症: 自覚症状なし。理学的所見なし。

検査所見: 血液一般生化学検査に異常所見は見られなかった。尿検査は異常なく、尿沈渣で赤血球が5~9/hpf, 白血球 1~4/hpf 認められた。尿細胞診はclass IIであった。

画像所見: 胸部および腹部単純レントゲン撮影で異常所見はなかった。

DIP では、右中腎杯から腎盂にかけての圧排像が認められた。

腎超音波検査では、右腎中部に径3cmの高エコーの充実性腫瘍を認めた。カラードプラーエコーで腫瘍内に血流は認めなかった。

腹部CT検査では、右腎中部に径3cmの高濃度な腫瘍が認められ、造影効果はなかった。

腹部MRI検査で腫瘍は、T1強調画像で皮質と同程度の信号、T2強調画像で内部不均質な高信号であった (Fig. 1)。

腎血管造影では、血管新生像は認めなかった。

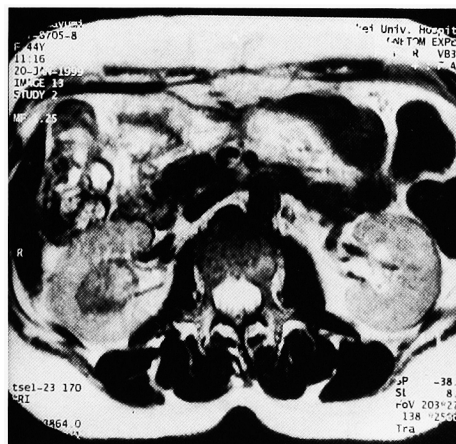


Fig. 1. MRI (T2-weighted image) showed a solid, non-enhancing mass in the medullary region of the right kidney.

以上の所見からは、良性腫瘍と悪性腫瘍の鑑別が困難であったため、1999年3月16日に超音波下右腎腫瘍針生検を施行した。針生検にて高分化な腎細胞癌が疑



Fig. 2. Resected right kidney with tumor. The tumor was 28×21 mm in size and encapsulated in central part of the kidney.

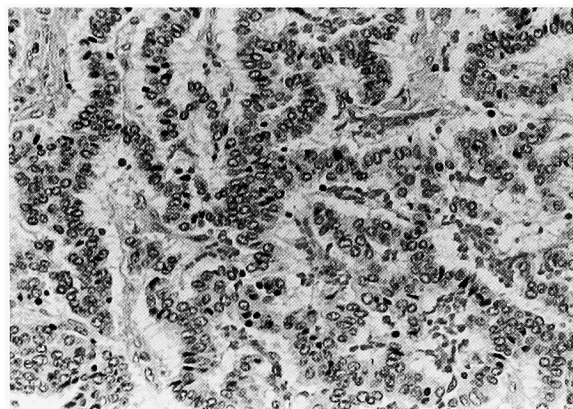


Fig. 3. Light micrograph illustrating the ribbon pattern (type B) in the resected tissue of renal tumor (Hematoxylin-eosin stain ×150).

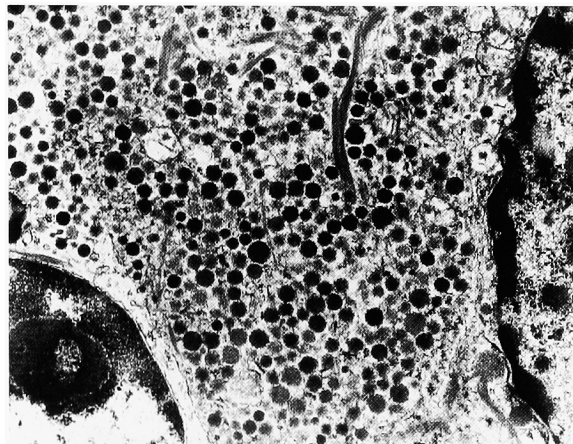


Fig. 4. Electron microscopic examination revealed neurosecretory granules in the tumor cells.

われたため、4月23日に経腰式右腎全摘除術を施行した。

病理所見：摘出右腎中部に境界明瞭な腫瘍が腎実質から腎盂に張り出すように認められた。断面では、径2.8×2.1 cmの内部均一な灰白色の充実性腫瘍であった (Fig. 2)。組織学的には、腎実質と境界明瞭で被膜形成を伴う腫瘍が認められた。強拡大像では、salt & pepper 状の類円形核と比較的豊富な細胞質を有する細胞が索状またはリボン状に配列していた (Fig. 3)。鍍銀染色では Grimelius 染色で陽性像を示し、Masson-Fontana 染色は陰性であった。特殊免疫染色では Chromogranin A, Synaptophysin, S100 蛋白はいずれも陰性であった。電子顕微鏡所見では、腫瘍細胞の胞体内に径 160~265 μm の神経分泌顆粒を多数認めた (Fig. 4)。

以上組織学的検索において、特徴的な細胞形態および配列、Grimelius 染色強陽性であること、さらに電子顕微鏡にて神経分泌顆粒を認めたことにより腎カルチノイド腫瘍と診断した。

術後経過：術後に血中および尿中の 5-HT, 5-HIAA 濃度を測定したが、いずれも正常範囲内であった。また消化器系検査でも上部消化管、下部消化管ともに異常所見は認めず、腎原発のカルチノイド腫瘍と確定し、1999年5月3日に退院した。

考 察

カルチノイドは Oberndorfer¹⁾ (1907) が癌に類似しているが、異型性が低く発育が緩徐で癌より良性な経過をとる腫瘍に命名したのが最初である。その後腫瘍細胞は、セロトニンやその他の活性物質を産生分泌することが知られて注目されてきた。最近では、原腸系の臓器に広く分布するホルモンないしは類縁の活性物質を分泌する細胞が腫瘍化した内分泌細胞腫と広義に解釈されるようになってきた。

曾我の報告²⁾によると本邦のカルチノイドは、直腸に最も多く、ついで肺、気管支、胃と続く。泌尿器系臓器の発生頻度は低く、腎カルチノイド腫瘍は調べたかぎり本症例が本邦12例目であった³⁻¹³⁾ (Table 1)。

12例の発症年齢は、36歳から65歳にわたり、平均 54.3歳であった。男女比は 5:1 で女性に多かった。

腫瘍の発見契機は、画像上偶然発見されたものが5例と最も多く、側腹部痛・腰痛が4例、血尿が2例、側腹部腫瘍触知が1例であった。画像検査では、CT検査で造影効果のないものが多く、石灰化を示すものもあった。Gleeson ら¹⁴⁾ は組織学的レベルで腫瘍の周辺部に石灰化を認めることから、この腫瘍の発育は緩徐であることが示唆されとしている。腎血管造影では avascular もしくは hypovascular を示すものが

Table 1. Summary of reported primary renal carcinoid tumors in Japan

Source	Year	Sex	Age	Vascularity of tumors	H & E stain type	Outcome
Kojiro, et al.	1976	M	54	unknown	E	unknown
Ushiyama, et al.	1982	F	36	avascular	unknown	unknown
Fukuoka, et al.	1985	F	62	avascular	C	NED at 2y
Muraoka, et al.	1989	M	54	hypovascular	unknown	Died 10 mo postoperatively
Yoshiyama, et al.	1991	F	51	hypovascular	B	NED at 6 mo
Ikemoto, et al.	1992	F	51	hypovascular	unknown	unknown
Mihara, et al.	1993	F	65	hypovascular	B	unknown
Yamada, et al.	1994	F	61	avascular	E	Died 6 mo postoperatively
Inomata, et al.	1996	F	58	unknown	unknown	unknown
Kubota, et al.	1996	F	54	hypovascular	B	NED at 13 mo
Harasima, et al.	1997	F	62	unknown	unknown	unknown
Present case	1999	F	44	avascular	B	NED at 5 mo

B: tumors with a ribbon-like structure, C: tumors with a rosette-like structure, E: tumors with a mixed structure of any combination, NED: no evidence of disease.

ほとんどであった。術前診断は困難で、術前に腎カルチノイド腫瘍としたものは1例もなく、腎腫瘍の術前診断のもと腎摘除術が行われ診断されている。

組織学的所見は、曾我らが5型の分類を提唱¹⁵⁾している。A型(充実性結節状蜂巣)、B型(索状またはリボン状)、C型(管腔状、腺房状またはロゼット状構造)、D型(未分化構造)、E型(混合型)の5型である。本邦報告例では、索状もしくはリボン状構造を示すB型が最も多かった。また Grimelius 染色は記載のあるものすべて陽性であった。電子顕微鏡で神経分泌顆粒を認めたと記載のあったものは6例あった。

治療に関して現時点では、外科的治療が望ましいとの意見が大勢を占めている。Legha ら¹⁶⁾は、大部分が消化器原発であるが、転移性カルチノイド32例の化学療法の成績を検討し、部分寛回が7例に認められ、このうちの5例はアドリアシン単独または他剤との併用例であったことから転移性カルチノイドに対するアドリアシンの有効性が注目されている。

予後は、経過の分かる範囲では良好なものが多いが、術後に肝転移を示し1年以内に死亡した例もあり、本症例も今後厳重な経過観察が必要と思われた。

本論文の要旨は、第533回日本泌尿器科学会東京地方会にて発表した。

文 献

- 1) Oberndorfer S: Karzinoide Tumore des Dünndarms. Frankfurt Z Path 1: 426-432, 1907
- 2) 曾我 敦: 本邦 carcinoid 腫瘍 (1,342症例の統計学的分析). 外科 48: 1397-1409, 1986
- 3) Kojiro M, Ohishi H and Isobe H: Carcinoid tumor occurring in cystic teratoma of the kidney. Cancer

38: 1636-1640, 1976

- 4) 牛山知己, 鈴木和雄, 田島 惇, ほか: 腎カルチノイド腫瘍. 日腎会誌 24: 1958-1959, 1982
- 5) 福岡 洋, 山崎 彰, 北村 創: 腎カルチノイドの1例. 日泌尿会誌 76: 401-407, 1985
- 6) 村岡啓介, 長田幸夫, 木佐貫篤, ほか: 腎カルチノイド腫瘍の1例. 西日泌尿 51: 307, 1989
- 7) 吉山一浩, 秋月真一郎, 石田哲也, ほか: 腎カルチノイド腫瘍の1例. 日病理会誌 80: 344, 1991
- 8) 池本博行, 小栗多加味, 朽網留美子: 腎臓カルチノイドの1例. 日臨外医会誌 53: 403, 1992
- 9) 三原修一, 佐渡美智代, 成松隆一, ほか: 超音波集検にて発見された腎原発カルチノイド腫瘍, 日消集検誌 31: 166, 1993
- 10) 山田正人, 湯澤和彦, 福田 学, ほか: 腎原発非定型カルチノイドの1例. 日臨細胞会誌 33: 961, 1994
- 11) 猪俣 出, 金沢 論, 上田 建, ほか: 腎に原発した carcinoid tumor の1例. 茨城臨医誌 32: 146, 1996
- 12) 窪田裕輔, 日比秀夫, 柳岡正範, ほか: 原発性腎カルチノイド腫瘍の1例, 泌尿紀要 42: 671-675, 1996
- 13) 原島康壽, 恩田 一, 徳永正俊, ほか: 原発性腎カルチノイドの1例. 日腎会誌 39: 60, 1997
- 14) Gleeson MH, Bloom SR, Polak JM, et al.: Endocrine tumor in kidney affecting small bowel structure, motility, and absorptive function. Gut 12: 773-782, 1971
- 15) 曾我 惇: カルチノイドの新しい分類の試みと診断の実際. 医のあゆみ 81: 125-128, 1972
- 16) Legha SS, Valdivieso M, Nelson RS, et al.: Chemotherapy for metastatic carcinoid tumors. experiences with 32 patients and a review of the literature. Cancer Treat Rep 61: 1699-1703, 1977

(Received on November 30, 1999)
(Accepted on May 17, 2000)