

後腎性腺腫の2例

寺尾 秀行¹, 松本 達也¹, 梅本 晋¹, 小貫 竜昭¹
 小林 一樹¹, 大古 美治¹, 野口 純男¹, 岸 洋一¹
 津浦 幸夫², 長嶋 洋治³

¹横須賀共済病院泌尿器科, ²同病理部

³横浜市立大学大学院医学研究科分子病理学部門

METANEPHRIC ADENOMA: A REPORT OF TWO CASES

Hideyuki TERAOKA¹, Tatsuya MATSUMOTO¹, Susumu UMEMOTO¹, Tatsuki ONUKI¹
 Kazuki KOBAYASHI¹, Yoshiharu OHGO¹, Sumio NOGUCHI¹, Hiroichi KISHI¹,
 Yukio TSUURA² and Yoji NAGASHIMA³

¹The Departments of Urology, Yokosuka Kyosai Hospital

²The Departments of Pathology, Yokosuka Kyosai Hospital

³The Department of Molecular Pathology, Yokohama City University Graduate School of Medicine

We report 2 cases of metanephric adenoma a rare form of adenoma. One case occurred in a 54-year-old male preoperatively diagnosed with renal cell carcinoma who underwent left partial nephrectomy for a tumor 2 cm in size. Histology revealed a tumor with papillotubular structures consisting of small, uniform tumor cells. In immunohistochemical staining, tumor cells were positive for CD57 and WT-1. Thus, the patient was diagnosed with metanephric adenoma. The other case occurred in a 40-year-old male who underwent left nephroureterectomy for carcinoma of the renal pelvis. Carcinoma of the left renal pelvis was diagnosed as pT3N0M0. Incidental micronodules 2 mm in size and consisting of immature tubular structures were noted in the renal cortex. In immunohistochemical staining, tumor cells were positive for CD57 and WT-1, and the patient was diagnosed with metanephric adenoma. The aforementioned tumors frequently occur in middle-aged women and are often well-defined tumors that project from the renal surface outwards. On angiography, they have a hypovascular pattern and resemble papillary renal carcinoma. Preoperative differentiation of renal cell carcinoma and nephroblastoma is difficult. Mistaking such tumors for malignant tumors and subjecting patients to unnecessary adjuvant therapy must be avoided.

(Hinyokika Kyo 54 : 599-602, 2008)

Key word : Metanephric adenoma

緒言

後腎性腺腫 metanephric adenoma は Mostofi ら¹⁾により, 提唱された腎良性上皮性腫瘍(腺腫)の一型である。頻度は低く, これまでに世界で100数例, 本邦で31例の報告をみるのみである。われわれは2例の後腎性腺腫症例を経験したので, 文献的考察を加え報告する。1例は臨床的な腫瘍として見いだされ, 他1例は腎盂癌に対して切除された腎の実質内に微小結節として偶然見いだされたものである。

症例

患者1 : 54歳, 男性
 既往歴, 家族歴 : 特記すべきことなし
 現病歴 : 健診での腹部超音波検査で, 左腎腫瘍を指摘され精査のため来院した。
 初診時現症・検査所見 : 異常所見なし

画像所見 : 腹部 CT で 左腎上極背側に石灰化を伴う内部均一な 2 cm 大の腫瘍を認めた。単純 CT では腎臓と等吸収, 造影では軽度の造影効果が認められた (Fig. 1)。

経過 : 画像所見より腎細胞癌 (cT1aN0M0) を疑い, 初診より 1 カ月後に左腎部分切除術を施行した。術後, 1 年を経過し, 再発の兆候はない。

病理組織学所見 : 部分摘出された腎組織に径 2 cm の腫瘍を認めた。断面は乳白色で均一, 明らかな被膜はないが, 腎実質とは境界明瞭であった。病理組織学的には, 腫瘍は小型均一な腫瘍細胞が構成する乳頭管状構築からなっていた。免疫組織化学的には CD57, WT-1 が陽性であった (Fig. 2)。以上の結果より後腎性腺腫と診断された。

患者2 : 40歳, 男性
 家族歴, 既往歴 : 特記すべきことなし
 現病歴 : 左側腹部痛を主訴に近医を受診し, CT で

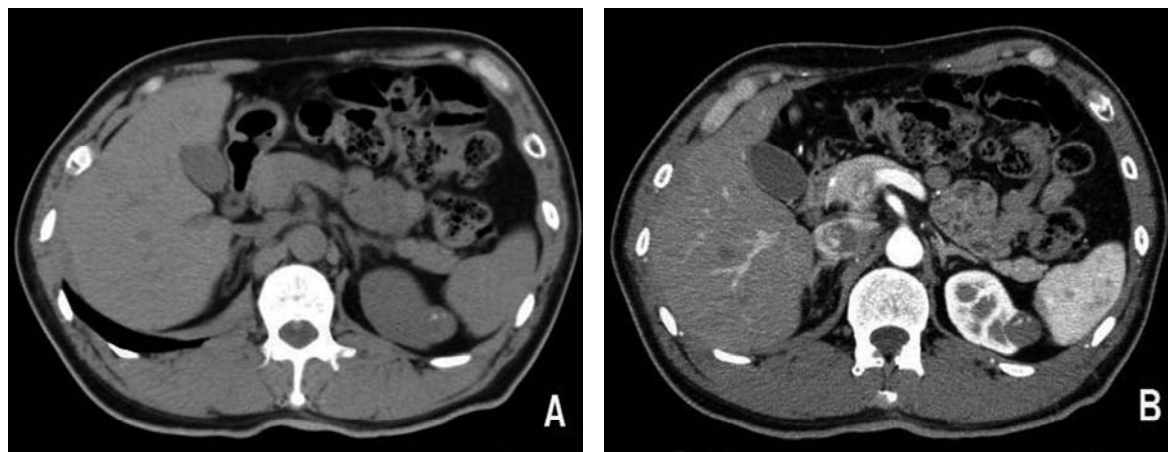


Fig. 1. Radiologic findings of the tumor (Case 1). Computer tomography demonstrates a well-demarcated mass lesion in the left kidney, with poor enhancement by contrast (A: plain CT, B: enhanced CT).

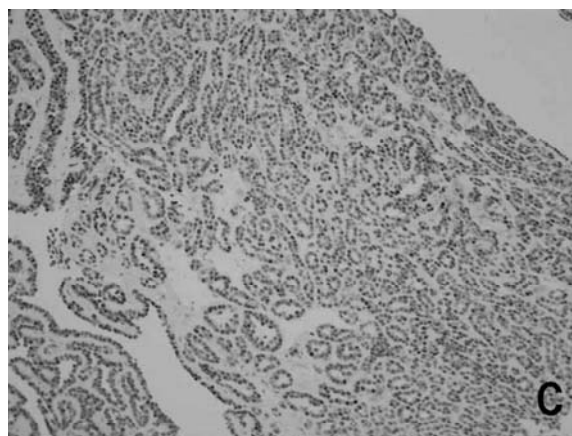
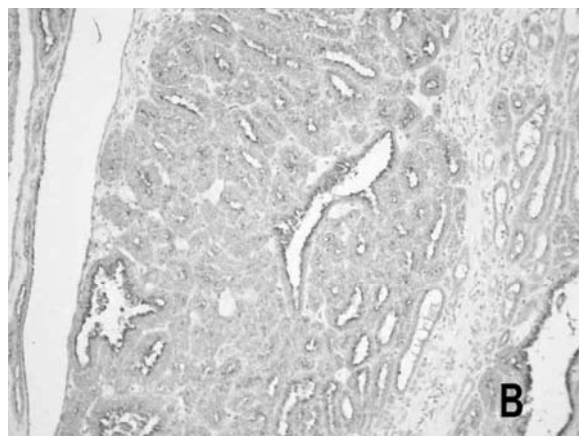
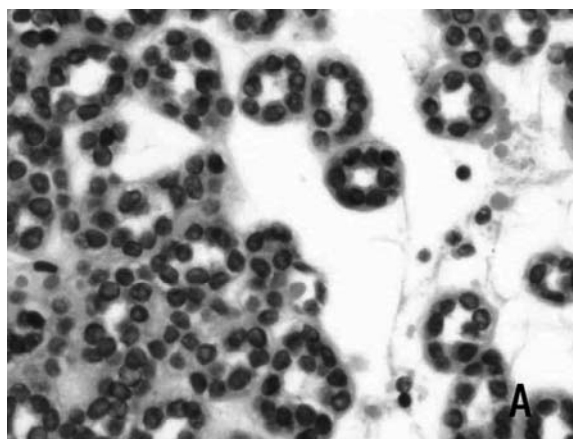


Fig. 2. Light micrographs of the renal tumor (Case 1). A: The tumor was composed of small uniform cells forming tubular architectures (Hematoxylin and eosin stain). B, C: Immunohistochemically, the tumor cells were positive for CD57(B) and for WT-1 (C).

左水腎症を指摘され、精査のため当院初診を受診した。

初診時現症・検査所見：エコー上、左軽度水腎あり。

画像所見：腹部 CT で左腎盂に造影効果を伴う壁肥厚あり。

経過：左逆行性腎盂造影検査で上部尿管の狭窄を認めた。尿管鏡下腎盂生検で尿路上皮癌 G2 と診断さ

れ、初発症状の2カ月後、左腎尿管全摘除術を施行された。現在術後10カ月を経過し再発の兆候はない。

病理組織学所見：摘出腎には腎盂から放射状に浸潤する白色、境界不明瞭な腫瘍を認めた。病理組織学的には尿路上皮癌 (G2) で、病期は pT3N0M0 であった。尿路上皮癌とは関係なく、偶発的に腎皮質内に2 mm 大の結節性病変を認めた。同病変は小型均一な腫瘍細胞が構成する乳頭管状構造からなっていた。免疫

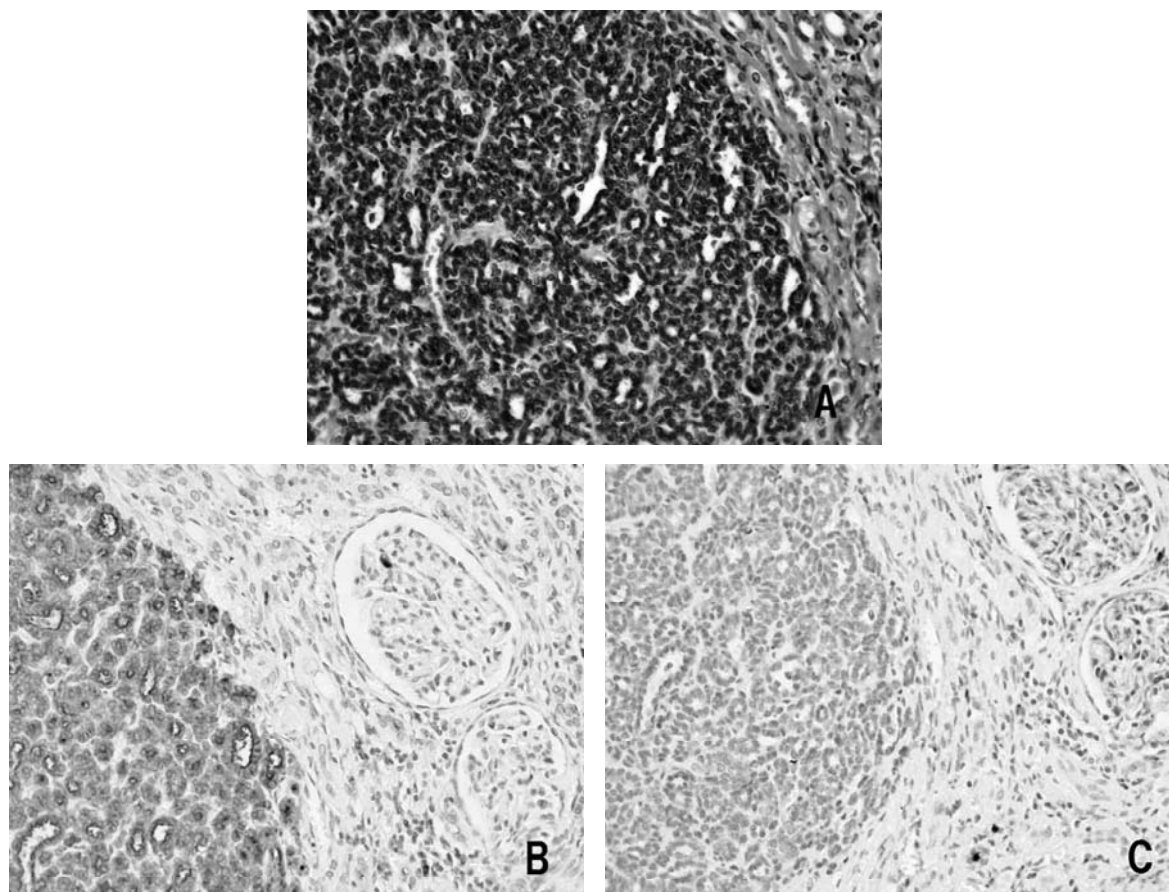


Fig. 3. Light micrographs of the renal nodule (Case 2). A: The tumor cells were almost identical with those in Case 1 (Hematoxylin and eosin stain). B, C: Immunohistochemically, the tumor cells were positive for CD57(B) and for WT-1 (C).

組織化学的に CD57, WT-1 が陽性であった。小型ながら、後腎性腺腫に相当する病変と考えられた (Fig. 3)。

考 察

後腎性腺腫は稀な腎良性上皮性腫瘍である。病理組織学的には胎児期の尿細管上皮に類似する小型、均一で異型性に乏しい細胞が構成する乳頭管状構造からなる²⁾。免疫組織化学的に、腫瘍細胞は CD57 および WT-1 陽性を示すことも特徴的である。前者は T 細胞の表面マーカー、後者は腎芽腫抑制遺伝子 WT-1 がコードする泌尿生殖器系発生に必須な転写因子として知られる。免疫組織化学染色では前者は細胞膜、後者は核に陽性像を示す。

後腎性腺腫は中高年女性に好発し、検診などで偶然発見されることが多い。Davis ら³⁾ による 50 例の検討によると、年齢は 5～83 歳 (平均 41 歳) で男女比は 1:2.5 で、女性に多い。健診や他疾患の画像検索中に偶然発見される例が大半で、有症状症例 (30 例) では側腹部痛 11 例、腫瘤触知 5 例がみられた。発生腎に左右差はない。血管造影では hypovascular tumor 像を示すため、乳頭状腎細胞癌との鑑別が問題とな

る⁴⁾。

病理組織学的には、乳頭管状構造をとるため乳頭状腎細胞癌、未熟な細胞からなるため腎芽腫 (とくに上皮型) との鑑別診断が問題となる。乳頭状腎細胞癌に対しては、後腎性腺腫の腫瘍細胞は小型で、異型性に乏しいことが鑑別のポイントとなる。さらに免疫組織化学的には、AMACR (α -methylacyl-CoA racemase) は乳頭状腎細胞癌での陽性率が 96% であるのに対し、後腎性腺腫での陽性率は 10% であり、鑑別に有用である⁵⁾。腎芽腫とは未熟な細胞からなり、胎児腎を模倣する点で類似している。基本的に腎芽腫は小児期の腫瘍であり、後腎性腺腫とは発生年齢が異なることを明記すべきである。また、後腎性腺腫は腎芽腫にみられる腎芽細胞成分を欠くことに注意すべきである。後腎性腺腫に陽性となる CD57 と WT-1 は腎芽腫でも陽性となるので鑑別の補助にはならない。

現在までに後腎性腺腫が術前診断された症例は経皮針生検による 2 例のみ^{6,7)}である。不要な補助療法を回避するためにも正しい病理診断が求められる。一般に後腎性腺腫の術前診断は困難だが、疫学的側面を鑑みると中高年女性、hypovascular、境界明瞭な外方に突出する形の腎腫瘍を認めた場合、本腫瘍の可能性を

考え術前診断を行い、縮小手術を検討する必要があると考える。

結 語

後腎性腺腫の2例を経験した。術前診断は困難で、摘出後、病理学的に診断されることがほとんどである。術前の本腫瘍の認識が大切であると考えられた。

参 考 文 献

- 1) Mostofi FK, Sesterhenn IA and Davis CJ Jr: Benign tumor of the kidney: progress and controversies in Oncological Urology II. Eortec genitourinary group monograph 5. Alan R Liss New York, pp 329-344, 1988
- 2) Nagashima Y, Arai N, Tanaka Y, et al.: Two cases of a renal epithelial tumor resembling immature nephron. Virchows Arch A **418**: 77-81, 1991
- 3) Davis CJ, Barton JH, Sesterhenn IA, et al.: Metanephric adenoma: clinicopathological study of fifty patients. Am J Surg Pathol **19**: 1101-1114, 1995
- 4) Jinzaki M, Tanimoto A, Mukai M, et al.: Double phase helical CT of small renal parenchymal neoplasms. J Comput Assist Tomogr **24**: 835-842, 2000
- 5) Olgac S, Hutchinson B, Tickoo SK, et al.: Alpha-methylacyl-CoA racemase as a marker in the differential diagnosis of metanephric adenoma. Mod Pathol **19**: 218-224, 2006
- 6) Hwang SS and Choi Y J: Metanephric adenoma of the kidney. Abdom Imaging **29**: 309-311, 2004
- 7) Zafar N, Spencer D and Berry AD 3rd: Embryonal adenoma of the kidney: a report of two cases. Diagn Cytopathol **16**: 42-46, 1997

(Received on December 25, 2007)

(Accepted on April 10, 2008)