腎部分切除術を施行した後腎性腺腫の1例

慶応義塾大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 村井 勝)

小杉 道男 長田 浩彦 中島 淳 村井 勝

慶応義塾大学医学部病理学教室 (主任: 秦 順一)

秦 順 一

A CASE OF METANEPHRIC ADENOMA TREATED WITH PARTIAL NEPHRECTOMY

Michio Kosugi¹⁾, Hirohiko Nagata¹⁾, Jun Nakashima¹⁾,

Masaru Murai¹⁾ and Jun-ichi Hata²⁾

¹⁾Department of Urology, Keio University School of Medicine, Tokyo

(Director: Prof. Masaru Murai)

²⁾Department of Pathology, Keio University School of Medicine, Tokyo

(Director: Prof. Jun-ichi Hata)

A 32-year-old female presented with a right renal mass detected by abdominal ultrasound examination at a routine medical check up. Computed tomography scans and magnetic resonance images revealed a solid tumor in the upper pole of the right kidney measuring 1.5 cm in diameter. Partial nephrectomy was performed on suspicion of the renal cell carcinoma. Histologically, the tumor is composed of small, uniform, epithelial cells with scant cytoplasm and hyperchromatic round nuclei that formed a tubular or glomerular-like structure. The histological diagnosis was metanephric adenoma.

Key words: metanephric adenoma, partial nephrectomy

要旨: 症例は32歳の女性。検診の超音波検査で指摘された右腎上部の1.5cm大の腫瘍の精査目的にて来院。画像所見では良性腫瘍が疑われたが悪性腫瘍の可能性も否定できなかったため、右腎部分切除が施行された。病理組織学的には、腫瘍は小型で核異型を伴わない細胞が腺管構造をなし、一部に糸球体様構造が認められ、後腎性腺腫と診断された。

キーワード: 後腎性腺腫, 腎部分切除術

緒 言

後腎性腺腫 (metanephric adenoma) は Mostofi らにより1988年に概念が定義された腎腺腫のひとつであるが、本邦の報告例は数例を認めるのみである。画像検査上鑑別診断が困難であった小さい腫瘍に対し腎部分切除術が施行され、後腎性腺腫と診断された症例を経験したので報告する。

症 例

患者: 32歳, 女性。

主訴: 右腎腫瘍精査。

家族歴: 特記すべきことなし。

既往歴: 特記すべきことなし。

現病歴: 1997年9月, 人間ドックにおける超音波検査で右腎上極に径1.5cm大の腫瘍が指摘されたため、精査目的にて当科入院となった。

入院時現症: 腹部は平坦かつ軟で明らかな腫瘍は触知されなかった。

入院時検査成績: 末梢血, 血液生化学, および尿所見において異常は認められなかった。

画像所見: IVPでは腎輪郭に明らかな突出した病変は見られず, 腎盂, 腎杯の陰影欠損および圧排所見は認められなかった。腹部超音波検査では右腎上部に径1.5cm大の内部均一な低エコーを示す腫瘍が指摘され, ドップラーエコーでは腫瘍を取り囲む血管が認め

図1 腹部造影CT

右腎に径1.5cm, 内部均一で, 軽度の増強効果がある充実性腫瘍が認められた。

図2 腹部MRI

T2強調像では腎皮質よりやや低信号を示した。腎実質との境界は明瞭であった。

られた。腹部単純CTでは右腎に径1.5cmで内部均一な、わずかに高吸収を示す充実性腫瘍がみられ、造影CTでは軽度の増強効果が認められた(図1)。また腎周囲組織への浸潤や腎茎部のリンパ節の腫大, 明らかな遠隔転移は認められなかった。

腹部MRIではT2強調像で腎皮質よりやや低信号を示し(図2), T1強調像でガドリニウムにより軽度造影される腫瘍が認められ, 腎実質との境界は明瞭であった。腹部血管造影では右腎や上極に腫瘍血管に乏しい腫瘍として描出され, beak signが認められた。

以上より良性腫瘍の可能性が示唆されたが悪性腫瘍も否定できず, 右腎部分切除術を施行した。

病理的所見: 摘出した腫瘍は2.5×2.0×2.0cmであり, 断面は乳白色で均一, 腎実質とは境界明瞭であっ

図3 光顕所見

腫瘍は小型の腺管構造よりなっており, 一部に糸球体様構造を呈する上皮の増殖巣を伴っていた。腫瘍細胞の核/胞体比は高いが核分裂像は認められなかった(図3a: ×100倍, 図3b: ×400倍)。

た。光顕所見では, 腫瘍細胞は円形の核と乏しい胞体を示す上皮細胞であった。これらの細胞が尿細管様の腺管構造よりなっており, 一部に糸球体様構造を呈していた。腫瘍細胞の核/胞体比は高いが核分裂像は認められなかった(図3)。腫瘍と既存の腎組織との間に被膜を有しないが境界は明瞭であった。電顕所見では, 腫瘍細胞は比較的均一な核形態を示す未熟な細胞であった。細胞間には接着斑が多数認められた。また細胞の頂部には微絨毛がみられ, 管腔形成を呈していた(図4)。以上の所見から後腎性腺腫と診断された。術後12カ月で再発転移は認められていない。

考 察

後腎性腺腫は1988年にMostofi¹⁾が腎腺腫の分類のひとつとしてはじめて定義したものである。そこでは腎腺腫は管状乳頭状腺腫, 後腎性腺腫, 好酸性腺腫という3つのカテゴリーに分類されている。Mostofiらはadult Wilms tumorの研究の際に腺腫様分化をする上皮性腫瘍の特徴ある1群を見いだした。この腫瘍

図4 電顕所見

腫瘍細胞は比較的均一な核形態を示す未熟な細胞で、細胞間には接着斑が多数認められた。また細胞の頂部には微絨毛がみられ、管腔形成を呈していた。

は発生途上の糸球体に類似した腺管構造をなし、小型で単一の腫瘍細胞をもった1群であり、組織学的類似から後腎性腺腫と命名された。後腎性腺腫はその概念が定義される前にも報告例があり、組織学的に発生早期の後腎における管状分化段階の構成成分に類似していることより様々な名称が用いられてきた。1980年にPagesら²⁾は“nephrogenic nephroma”として微小な管構造と未熟糸球体を有した特徴的な組織像を呈する症例を3例報告しているが、これらの症例は後腎性腺腫の典型例であり、後腎性腺腫のはじめての報告例と考えられている。またNagashimaら³⁾は1991年に“renal epithelial tumor resembling immature nephron”として後腎性腺腫の症例を2例報告している。1995年のMostofiら⁴⁾による50例をはじめ、次々に後腎性腺腫の症例報告がなされた。我々の検索しえたかぎりでは現在まで約80例の報告があり、本邦での報告は8例である。

報告例をまとめてみると、後腎性腺腫には以下のような特徴がある。年齢は3歳から83歳にわたり平均49歳。男女比は1:3で女性に多い。臨床症状は症状の記載のあった71例中、無症状38例(54%)、側腹部痛が14例(20%)、血尿が8例(11%)、腹部腫瘍の触知が7例(10%)、発熱が3例(4%)、高血圧が1例(1%)であり、大半は他疾患の検索中に画像で偶然発見されたものである。また多血症を合併する頻度が高く、Mostofiらは後腎性腺腫の12%に多血症を合併すると報告しているが⁴⁾、本症例では多血症は認められなかった。

後腎性腺腫の画像検査所見の報告は少ないが単純X線にて腎の石灰化陰影が認められる場合がある^{4)~6)}。超音波検査では腫瘍は低エコー域を示すことが報告されており^{5)~7)}、本症例も同様であった。CTでは低吸収⁶⁾⁷⁾や等吸収などの報告があるが本症例ではわずかに高吸収を示す腫瘍であった。MRI所見についてはT1、T2強調像で等信号⁵⁾、T2でわずかに高信号⁶⁾という報告があるが、本症例ではT2強調像において腎実質に比してやや低信号な腫瘍として描出された。いずれの報告でも正常腎組織との間に明らかな被膜は認められていない。血管造影では血管に乏しい腫瘍として描出される³⁾⁵⁾⁸⁾。鑑別診断としては管状乳頭状腺腫、腎細胞癌、Wilms腫瘍などが考えられるが、現時点では臨床所見、画像所見での鑑別診断は困難と思われる。

後腎性腺腫の肉眼的所見についての報告をまとめると、大きさが0.3cmから20cmで平均5.9cm、色調は白色ないし黄色であり、腎実質との境界は明瞭であるが明らかな被膜は認められていない。

電子顕微鏡所見の特徴は次のような報告がある³⁾。管状構造部では接着斑を介する上皮配列を示し、管腔には微絨毛を認め基底部には基底膜様物質の沈着がある。腫瘍細胞は遊離リボソーム以外の小器官に乏しく少数の糸粒体、ライソソームを認める。本症例においても細胞間に接着斑が多数認められ、細胞の頂部には微絨毛がみられ、管腔形成を呈していた。

後腎性腺腫の報告例では、治療として腎部分切除術が施行されたGranterの2例⁹⁾、Imamotoの1例¹⁰⁾を除いて、腎摘除術が施行されている。小さい腎腫瘍に対して、経過観察、経皮的針生検、腎部分切除術、腎摘除術などの選択肢が考えられるが、腎部分切除術は診断と治療を兼ね、腎摘除術に比べて腎機能の温存が可能である。本症例では、悪性腫瘍が完全に否定し得ない小さい腎腫瘍に対して腎部分切除術が施行された。後腎性腺腫については、腫瘍の大きさにかかわらず再発、転移の報告は見当たらず、本症例においても術後12カ月で再発は認められていない。

文 献

- 1) Mostofi, F.K., Sesterhenn, I.A. and Davis, C.J. Jr.: Benign tumors of the kidney. In Progress and Controversies in Oncological Urology II. EORTC Genitourinary Group Monograph 5, p329—344. Alan R. Liss, New York, 1988.
- 2) Pages, A. and Granier, M.: Nephrogenic neph-

- roma. Arch. Anat. Cytol. Pathol., **28**, 99—103, 1980.
- 3) Nagashima, Y., Arai, N., Tanaka, Y., Yoshida, S., Ohaki, Y., Matsushita, K., Morita, T. and Misugi, K. : Two cases of a renal epithelial tumour resembling immature nephron. Virchows Arch. A Pathol. Anat. Histopathol., **418**, 77—81, 1991.
 - 4) Davis, C.J. Jr., Barton, J.H., Sesterhenn, I.A. and Mostofi, F.K. : Metanephric adenoma : clinicopathological study of fifty patients. Am. J. Surg. Pathol., **19**, 1101—1114, 1995.
 - 5) Nonomura, A., Mizukami, Y., Hasegawa, T., Ohkawa, M. and Kadoya, M. : Metanephric adenoma of the kidney. Pathol. Int., **45**, 160—164, 1995.
 - 6) Araki, T., Hata, H., Asakawa, E. and Araki, T. : MRI of metanephric adenoma., J. Comput. Assist. Tomogr., **22**, 87—90, 1998.
 - 7) Chefchaouni, M.C., Zerbib, M., Homsy, T., Saighi, D., Thiounn, N. and Debre, B. : Metanephric adenoma : an unusual tumor of the kidney. A report of a case. J. Urol., **102**, 40—43, 1996.
 - 8) Ban, S., Yoshii, S., Tsuruta, A., Gotoh, Y., Onda, T., Shimizu, Y. and Shibata, T. : Metanephric adenoma of the kidney : Ultrastructural, immunohistochemical and lectin histochemical studies. Pathol. Int., **46**, 661—666, 1996.
 - 9) Granter, S.R., Fletcher, J.A. and Renshaw, A.A. : Cytologic and cytogenic analysis of metanephric adenoma of the kidney : a report of two cases. Am. J. Clin. Pathol., **108**, 544—549, 1997.
 - 10) Imamoto, T., Furuya, Y., Ueda, T. and Ito, H. : Metanephric adenoma of the kidney. Int. J. Urol., **6**, 200—202, 1999.

(1999年3月15日受付, 11月12日受理)