

## 後腹膜神経節細胞腫の1例

獨協医科大学泌尿器科学教室 (主任: 吉田謙一郎)

中西 公司, 釜井 隆男, 龍宮 克尚, 神原 常仁

辻井 俊彦, 本田 幹彦, 吉田謙一郎

### RETROPERITONEAL GANGLIONEUROMA: A CASE REPORT

Kimihiko NAKANISHI, Takao KAMAI, Katsuhisa TATSUMIYA, Tsunehito KAMBARA,

Toshihiko TSUJI, Mikihiro HONDA and Ken-ichiro YOSHIDA

From the Department of Urology, Dokkyo University School of Medicine

A 67-year-old male presented for examination of a retroperitoneal tumor, incidentally found by abdominal computed tomography (CT). CT and magnetic resonance imaging (MRI) revealed a round heterogeneous tumor, 10 cm in diameter, at the left renal hilus and involving the left renal vein. The tumor was low-intensity on T1-weighted MRI imaging, and high-intensity on T2-weight MRI imaging. The tumor was easily resected via a transabdominal approach. The pathological diagnosis was ganglioneuroma.

(Acta Urol. Jpn. 49 : 333-335, 2003)

**Key words:** Retroperitoneal tumor, Ganglioneuroma

#### 緒 言

神経節細胞腫は交感神経系に発生する良性腫瘍である。後腹膜腫瘍は特有の症状を欠いており、画像診断の進歩により偶然発見される機会が増えてきている。今回われわれは、左腎動静脈間に進展した後腹膜神経節細胞腫の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: 67歳, 男性

主訴: 後腹膜腫瘍精査目的

家族歴: 特記すべきことなし

既往歴: 高血圧, 糖尿病

現病歴: 近医で高血圧, 糖尿病精査目的に施行した腹部CTにて後腹膜腫瘍を疑われ, 2000年2月23日当科紹介となった。

検査所見: 一般血液 尿 生化学的検査は異常所見は認められなかった。内分泌学的検査では, 血中 尿中カテコラミン, 尿中 17-OHCS, 尿中 17KS, 尿中 VMA など正常範囲内であった。NSE は 7.2 ng/ml (10以下) と基準範囲内であった。

画像診断: 腹部超音波断層検査にて左腎腹側に homogeneous な mass を認めた。腹部CTでは左腎腹側に長径 10 cm 大の, 造影されない腫瘍が認められた。腫瘍の中央に腎静脈の, 後方に腎動脈の走行がみられる (Fig. 1)。腹部MRIでは, T1強調画像で腫瘍は低信号を (Fig. 2), T1強調画像造影で腫瘍は

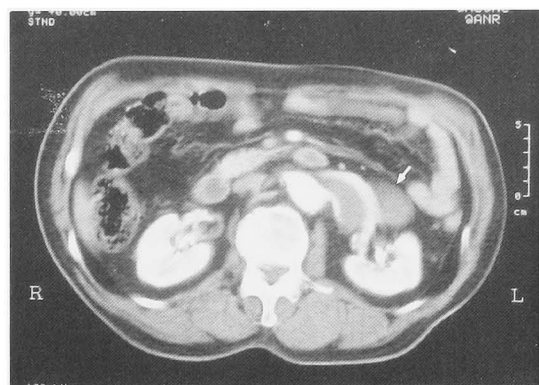


Fig. 1. Contrasted-enhanced CT scan of abdomen shows low density mass at the left renal hilus which involved the left renal vein.

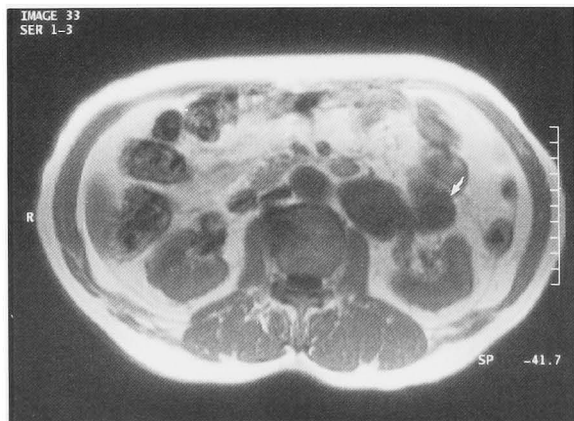


Fig. 2. T1-weighted MRI shows a low intensity mass.

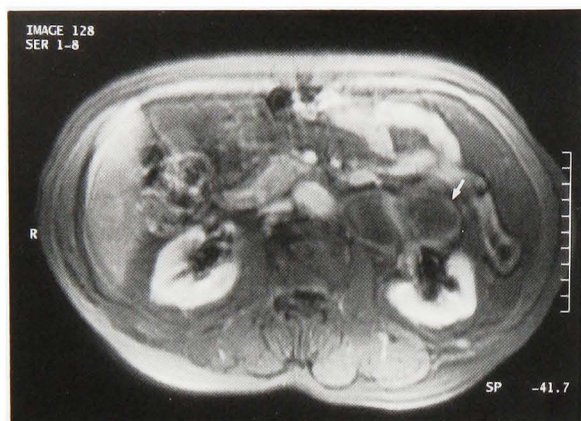


Fig. 3. T2-weighted MRI shows a heterogenic high intensity mass.

造影されなかったが、左腎静脈は描出されており、腫瘍にはさみこまれるように走行していた。T2強調画像では、腫瘍は不規則な高信号域を呈していた (Fig. 3)。腹部血管造影では、左腎動脈に著明な屈曲が認められたが、明らかな hypervascular mass は描出されなかった。左腎静脈に明らかな異常は認めなかった。左副腎静脈はわずかに伸展を認めるが、異常な集積や狭窄、血流不全は認めなかった。CT や MRI の所見より腫瘍による圧排が疑われたが、腫瘍は血管に乏しかった。

経過、手術所見：以上より、後腹膜腫瘍と診断し、経腹膜的に手術を施行した。左腎静脈は、腫瘍にはさみこまれるように走行していた。左腎動脈は、腫瘍後面を走行し、腫瘍による圧排・伸展が認められた。腫瘍は周囲から比較的容易に剝離できた。摘出標本は約 10×5 cm 大、淡黄褐色調を呈し、腫瘍前面にくびれを有していた。断面は淡黄白色で、結節状の増殖を呈し、弾性硬であった。組織学的には、Schwann 細胞と神経線維が束をなして増殖し、その中に巣状に神経節細胞類似の腫瘍細胞が見られた。悪性所見は認められなかった (Fig. 4)。

術後 2 週間後には軽快退院した。

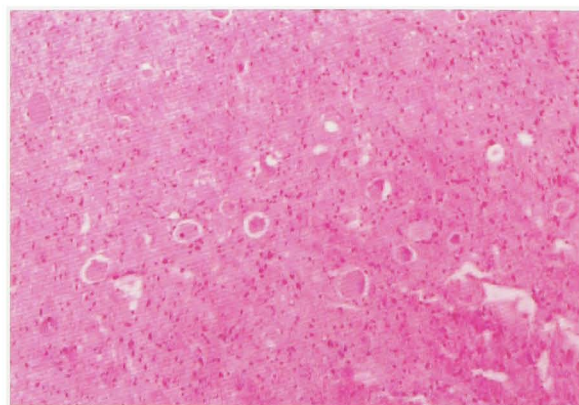


Fig. 4. Microscopic view of the tumor shows ganglion cells with Schwann cell and neurofibrous bands.

## 考 察

後腹膜腫瘍は、後腹膜に発生する腫瘍のうち脾、腎、副腎、生殖器などの後腹膜臓器に由来しない腫瘍と定義され、発生頻度は全腫瘍のうち 0.2% と Pack ら<sup>1)</sup> は報告している。

神経節細胞腫は交感神経節に発生する比較的稀な良性腫瘍であり、神経芽細胞腫、神経節芽細胞腫とともに交感神経系腫瘍に属する。神経節細胞腫の後腹膜腫瘍に占める割合は 0.7~3.6% と報告されている。Enzinger ら<sup>2)</sup> は、神経節細胞腫の好発年齢として、20歳未満が 40%、20~39歳が 40%、40歳以上が 20%、その好発部位として、後腹膜腔 52%、縦隔 39%、骨盤腔または頸部 9% と報告している。

神経節細胞腫は一般に内分泌非活性とされているが、Kaser ら<sup>3)</sup> は 10% 以下の頻度ではあるがカテコールアミンおよびその代謝産物の異常を伴った症例を報告している。また、小児の神経節細胞腫症例において、VIP 産生例<sup>4)</sup> や、テストステロン産生例<sup>5)</sup> が報告されている。個々の症例においてホルモン産生能の有無が生じる理由は解明されていない。

池上ら<sup>6)</sup> が後腹膜神経節細胞腫の画像検査上の特徴的な所見を以下のように報告している。超音波断層検査では、境界明瞭で homogeneous, hypoechoic mass であり、一部に石灰化による hyperechoic spot を認めることがある。血管造影では、多くは hypovascular mass であり、腫瘍による圧排、伸展が認められる。腫瘍濃染像は一般に軽度である場合が多い。CT では、水に近い density の homogeneous mass として認められることが多く、造影効果は弱い。また、超音波断層検査や CT で認められる石灰化は本腫瘍の 20% にみられるが、神経芽細胞腫でも認められ、本腫瘍に特徴的な所見ではない。MRI では、T1 強調画像で低信号、T2 強調画像で高信号であり、一般的に内部構造は heterogeneous である。画像上、神経節細胞腫は T2 強調画像で高信号であるが、神経芽細胞腫、褐色細胞腫も同様な所見のため、この所見だけでは鑑別は困難である。

また、Ichikawa ら<sup>7)</sup> は T1 強調画像冠状断で、腫瘍内部を走行する血管や周囲臓器と明瞭な境界を保ちながら後腹膜腔を埋めるように進展する腫瘍形態が神経節細胞腫の最も特徴的な所見であるとしている。

自験例では、腹部超音波断層検査にて homogeneous な mass、血管造影にて hypovascular mass、CT にて造影されない homogeneous mass として描出され、さらに MRI では T1 強調画像では低信号、T2 強調画像で高信号と上記条件に合致する。また、手術所見に示したように腫瘍は境界明瞭な mass であり、腎静脈を取り囲むように存在し、腎動脈を圧排

し, 伸展していた.

神経節細胞腫は良性腫瘍であるが, 同一腫瘍内に神経芽細胞腫や神経節芽細胞腫が混在した報告<sup>8,9)</sup>や, 悪性化した報告<sup>10,11)</sup>もあり, 画像診断にて神経節細胞腫と予想される症例においても手術的腫瘍摘除術を行い, 慎重な病理組織学的検査にて確定診断に至るべきである.

## 結 語

今回われわれは後腹膜腔に発生した神経節細胞腫の1例を経験したので, 若干の文献的考察を加え報告した.

## 文 献

- 1) Pack GT and Tabah EJ: Primary retroperitoneal tumor, a study of 120 cases. *Surg Gynecol Obstet* **99**: 209-231, 1954
- 2) Enzinger FM and Weiss SW: Primitive neuroectodermal tumors and related lesion. In *Soft tissue tumors*. Mosby-Year Book, St Louis: 3rd ed., p 929-964, 1995
- 3) Kaser H: Biochemische diagnostik des phaeochromocytoms, des neuroblastoms und anderer neuroekodermaler neoplasien. *Helv Paediatr Acta* **29**: 7-79, 1972
- 4) 加治 健, 秋山 洋, 高松英夫, ほか: WDHA症候群と低身長を呈したVIP産生神経節細胞腫の1例. *小児がん* **28**: 227-228, 1991
- 5) Aguirre P and Scully RE: Testosterone secreting adrenal medullary tumor (pheochromocytoma and ganglioneuroma) and a cortical adenoma in the ipsilateral adrenal gland. *Am J Surg Pathol* **12**: 559-566, 1988
- 6) 池上修生, 小田島邦男, 浅野友彦, ほか: 後腹膜神経節細胞腫の1例. *西日泌尿* **58**: 879-882, 1996
- 7) Ichikawa T, Koyama A, Fujimoto H, et al.: Retroperitoneal ganglioneuroma extending across the midline: MR features. *Clin Imaging* **17**: 19-21, 1993
- 8) Bove KE and McAdams AJ: Composite ganglioneuroblastoma. *Arch Pathol Lab Med* **105**: 325-330, 1981
- 9) Stout AP and Arthur PS: Ganglioneuroma of the sympathetic nervous system. *Surg Gynecol Obstet* **84**: 101-110, 1947
- 10) Ricci A, Callihan T, Parham DM, et al.: Malignant peripheral nerve sheath tumors arising from ganglioneuromas. *Am J Surg Pathol* **18**: 19-29, 1984
- 11) Randall R, Cynthia L, Helene G, et al.: Adrenal and extra-adrenal retroperitoneal ganglioneuroma. imaging findings in 13 adults. *Radiology* **202**: 703-707, 1997

(Received on November 5, 2002)  
(Accepted on February 16, 2003)