

後腹膜神経鞘腫の1例

—診断と治療におけるMRIの有用性—

市立芦屋病院泌尿器科 (部長: 吉田隆夫)

前田 信之, 吉田 隆夫

兵庫医科大学泌尿器科学教室 (主任: 島 博基教授)

樋 口 善 英*

A CASE OF RETROPERITONEAL SCHWANNOMA:
DIAGNOSTIC USEFULNESS OF MAGNETIC
RESONANCE IMAGING

Nobuyuki MAEDA and Takao YOSHIDA

From the Department of Urology, Ashiya Municipal Hospital

Yoshihide HIGUCHI

From the Department of Urology, Hyogo College of Medicine

A 36-year-old man visited our hospital with a chief complaint of difficult urination. He was admitted for further examination because ultrasonography showed a heterogeneous solid mass in the lower abdomen. Intravenous urography showed the right ureter and bladder to be pushed leftward without hydronephrosis. Computerized tomography showed a giant solid mass in the retrovesical space. Magnetic resonance imaging revealed a round, well-encapsulated tumor, showing low intensity on the T1-weighted image, heterogeneously high intensity on the T2-weighted image and irregular enhancement with Gd-DTPA. Histopathology of the extirpated tumor was benign schwannoma. (Acta Urol. Jpn. 46 : 173-175, 2000)

Key words: Retroperitoneal schwannoma, MRI

緒 言

神経鞘腫は頭頸部, 四肢に発生する事が多く, 後腹膜に発生することは少ない. 今回われわれは後腹膜に発生した巨大な神経鞘腫を経験したので診断, 治療におけるMRIの有用性を含め若干の文献的考察を加え報告する.

症 例

患者: 36歳, 男性

主訴: 排尿困難

既往歴 家族歴: 特記すべきことなし

現病歴: 1998年の年末頃より朝方に尿が出にくいとのことで1999年2月17日当科外来受診となった.

初診時現症: 体格中等度. 下腹部は膨隆しており触診上弾性軟, 辺縁整, 可動性に乏しい腫瘤を触知した. 頭頸部および四肢に異常を認めず, 腫瘤や表在リンパ節も触知しなかった. また全身皮膚に着色斑も認めなかった. 外性器にも異常所見を認めなかった. 腹

部超音波検査で下腹部に内部不均一な充実性の腫瘤を認めた.

検査所見: 検尿, 検血, 血液生化学に異常所見を認めず, 腫瘍マーカーとしてCA19-9, CEA, PSAを測定したが正常範囲であった.

画像診断: IVPでは水腎症は認めないが右尿管と膀胱は左側へ偏位していた (Fig. 1). CT検査では膀胱後方に10×15 cmの腫瘤を認め, 内部は不均一な低吸収域の像を呈しており, 周囲と境界は明瞭であった (Fig. 2). MRI検査で骨盤内の腫瘤はT1強調画像で低信号, T2強調画像で不均一な高信号を呈し, 矢状断像では腫瘍は被膜に覆われているようで周辺との境界は明瞭であった. またGd-DTPAによる造影では一部不均一であるも著明な増強効果を示した (Fig. 3). 血管造影で腫瘍は右内腸骨動脈にfeedingされており, 多くの新生血管の造成と不整な血管像を認めた.

以上の所見より後腹膜腫瘍, 中でも神経鞘腫を第一に考えたが, 悪性腫瘍も否定できなかった. 同年3月9日に腫瘍摘出術を施行した.

手術所見: 下腹部正中切開で後腹膜腔に達した. 腫

* 現: 宝塚市民病院泌尿器科

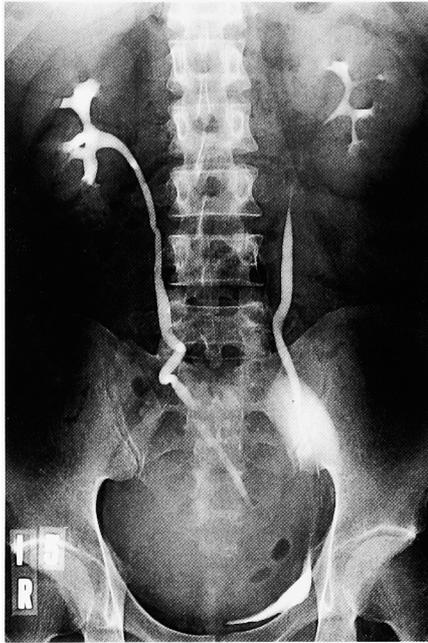


Fig. 1. IVP showed right ureter and bladder were pushed to the left by the tumor, but without hydronephrosis.

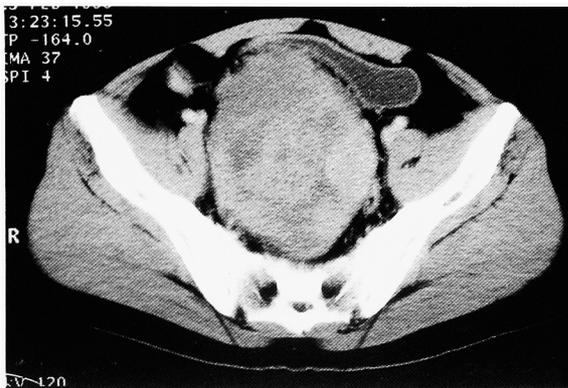


Fig. 2. Computed tomography showed heterogenous low-intensity mass behind the bladder.

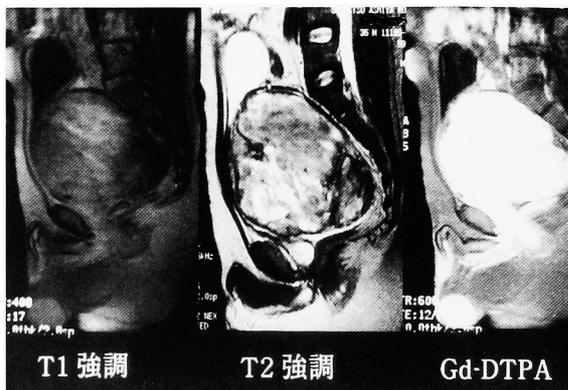


Fig. 3. MRI showed that the tumor was round and encapsulated, low intensity on T1-weighted imaging, heterogeneously high intensity on T2-weighted imaging, and irregularly enhanced with Gd-DTPA.

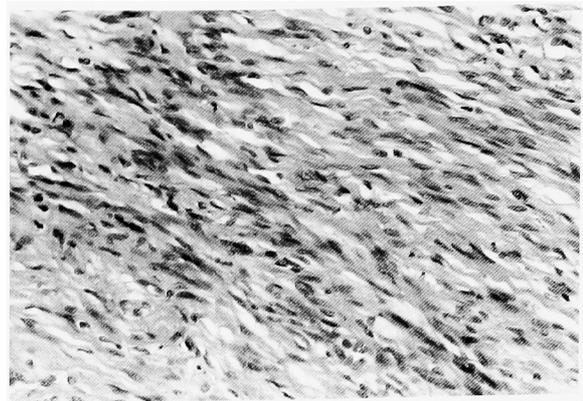


Fig. 4. Histological finding revealed benign schwannoma (H.E. stain, $\times 100$).

瘍表面に varix の発達を認めたが膀胱との間は出血なく剝離できた。腫瘍の後面においては十分な視野が得られなかったため栄養血管である右内腸骨動脈を結紮後、おもに blind 操作であったが用手的に剝離を行ったところ直腸の損傷や大きな出血もなく摘出できた。

摘除標本の肉眼的所見：摘除標本は $15 \times 10 \times 8$ cm で重量は 890 g であった。腫瘍は被膜に覆われており断面は灰白色から黄色で一部に壊死巣を認めた。

病理組織所見：紡錘状の核を有する細胞が柵状に配列 (palisade pattern) し、悪性所見は認めなかった。S-100 蛋白の免疫染色でもびまん性に染色され病理診断は神経鞘腫 (schwannoma) であった (Fig. 4)。

術後経過：術後経過は良好であり術後7日目の IVP では尿管走行や膀胱像も正常化していた。また手術操作による排尿障害も認めていない。

考 察

神経鞘腫は有随神経の Schwann 細胞由来と考えられており、DasGupta ら¹⁾の報告によると頭頸部や四肢に多く、後腹膜原発は0.7%である。また1986年の本邦における後腹膜腫瘍2,275例の集計では奇形腫 (14.5%) が最も多くついで嚢腫 (11.6%)、脂肪肉腫 (6.9%)、悪性リンパ腫 (4.4%) の順で第5位 (4.3%) に神経鞘腫であったが²⁾、その後1999年の福原ら³⁾の集計では神経鞘腫が最も多く報告されており脂肪肉腫、平滑筋肉腫、悪性繊維性組織球腫がそれに続いた。本邦ではすでに250例を超える報告例があり性差はなく、30歳以降の発症が多いとされている⁴⁾ また発見の機転には腹痛や腹部腫瘍などの臨床症状より検診による偶然発見が多くなっている³⁾

本疾患の画像診断の特徴は超音波検査では境界明瞭な類円形の低エコー腫瘤で内部不均一なことが多く⁵⁾、CT では変性壊死、空洞形成による多房性の像を呈し、造影により内部不均一な像が明瞭になることが多いとされている⁴⁾ 近年 MRI の普及に伴ない本疾患における MRI の有用性について諸家が論じてい

Table 1. MRI finding of retroperitoneal benign schwannoma reported in the Japanese literature since 1990

症例	報告者	年度	年齢	性別	T1	T2	造影	部位
1	及川ら	1991	46	男	low	high		大動脈前面
2	浅井ら	1992	64	女	low	high		右腎下方
3	相澤ら	1992	51	男	low	high		右腎下方
4	辻ら	1993	82	男	low	high		左腎内側
5	辻ら	1993	25	男	low	high		右大腰筋
6	榊井ら	1993	41	女	low	high		右上腹部
7	田中ら	1993	66	男	low	high		左腎内側
8	岩堀ら	1995	74	女	low	high	不均一	右腎門部
9	立花ら	1995	70	女	low	high		右腎内側
10	高山ら	1996	62	男	low	high		骨盤内
11	高山ら	1996	35	女	low	high		骨盤内
12	右田ら	1997	36	男	low	high	不均一	右腎内側
13	土屋ら	1997	56	男	low	high	不均一	右腎下方
14	星野ら	1997	61	女	low	high		脛背側
15	福原ら	1999	49	女	low	high		右腎門部
16	山道ら	1999	67	男	low	high		右腎下方
17	自験例	1999	36	男	low	high	不均一	骨盤内

る⁶⁻⁸⁾ 1990年以降に本疾患で MRI 所見の明確な記載があったのは自験例を含め17例であり, まとめると T1 強調画像で低信号域, T2 強調画像では均一または不均一な高信号域を呈している. この内部構造が不均一になるかどうかについては神経鞘腫が出血巣, 壊死, 嚢胞形成を生じることが多く, その程度の差により変わってくるとされている⁸⁾ また Gd-DTPA による造影を施行した症例は少ないものの不均一に増強効果を認めている (Table 1). このように神経鞘腫は MRI において特徴的な所見を示すが特異的ではなく, 画像所見よりある程度推測することはできても確定診断には至らない. しかしながら MRI の矢状断像, 冠状断像では CT などに比べ周辺臓器との位置関係が明確に把握することができる. 自験例においても腫瘍後面においてはまったく視野が得られず盲目的な剥離操作を行わざるを得なかった. これも術前の MRI の矢状断像で周辺臓器との腫瘍連続性がなく腫瘍の被膜に沿って剥離すれば直腸など周辺臓器を損傷することなく摘出可能であろうと考えられたためである.

病理組織学的には紡錘形の核をもつ細胞が柵状に配列 (palisade pattern) したり, 渦巻き状を示し通常 H.E. 染色で診断可能であるが S-100 蛋白など神経系腫瘍のマーカーである免疫組織染色を行えばなお診断の一助となるとされている.

治療においては外科的全摘除が第一選択とされており予後は一般に良好であるが悪性化例や再発症例の報告もあり嚴重な経過観察が必要であると考え⁹⁾

結 語

36歳の男性に発生した巨大な後腹膜神経鞘腫の1例

を経験し, その MRI 所見の有用性を含め若干の文献的考察を加え報告した.

本論文の要旨は第167回泌尿器科学会関西地方会にて発表された.

文 献

- 1) Gupta D, Brasfield RD, Strong EW, et al.. Benign solitary schwannoma (neurilemmomas). *Cancer* **24**: 355-366, 1969
- 2) 立花祐一, 箕 龍二: 腹部超音波で偶然発見された後腹膜神経鞘腫の1例. *西日泌尿* **57**: 686-688, 1995
- 3) 福原 浩, 田中良典, 亀山周二, ほか: 後腹膜神経鞘腫の1例. *西日泌尿* **61**: 146-148, 1999
- 4) 田中 学, 橋本邦宏, 田辺徹行, ほか: 後腹膜神経鞘腫の1例. *西日泌尿* **55**: 919-923, 1993
- 5) 星野孝男, 石田秀明, 森川バブロ, ほか: 後腹膜神経鞘腫の1例—US 所見を中心として—. *腹部画像診断* **10**: 366-371, 1990
- 6) 岩堀泰司, 荒井 卓, 渡辺 徹, ほか: 後腹膜神経鞘腫の1例とその MRI 像の検討. *西日泌尿* **57**: 294-296, 1995
- 7) 土屋ふとし, 斉藤 清: 後腹膜神経鞘腫の1例と MRI の有用性. *西日泌尿* **59**: 469-471, 1997
- 8) 右田 淳, 北浦 実, 菊川浩明, ほか: 後腹膜神経鞘腫の1例とその MRI 所見の検討. *西日泌尿* **59**: 925-927, 1997
- 9) 斎藤竜一, 石塚榮一, 岩崎 皓, ほか: 骨盤内後腹膜悪性神経鞘腫の1例. *泌尿紀要* **43**: 25-28, 1997

(Received on July 22, 1999)
(Accepted on November 29, 1999)