

男子膀胱平滑筋腫の1例

大阪赤十字病院泌尿器科 (部長: 高橋陽一)

西山 博之, 中村 健一, 西村 昌則

西村 一男, 高橋 陽一

MALE BLADDER LEIOMYOMA: A CASE REPORT

Hiroyuki Nishiyama, Ken-ichi Nakamura, Masanori Nishimura,

Kazuo Nishimura and Youichi Takahashi

From the Department of Urology, Osaka Red Cross Hospital

A case of leiomyoma of the urinary bladder in a 40-year-old man is reported. Enucleation of the tumor was performed, because transurethral resection-biopsy revealed a bladder leiomyoma. Ninety nine cases of a bladder leiomyoma have been reported in Japan, but male cases are rare. (Acta Urol. Jpn. 38: 949-952, 1992)

Key words: Leiomyoma, Urinary bladder

結 言

原発性膀胱腫瘍の大部分は上皮性腫瘍であり、非上皮性腫瘍は1~5%¹⁾と少なく、その半数は非上皮性悪性腫瘍である。非上皮性良性腫瘍である膀胱平滑筋腫は比較的稀な疾患とされていたが、すでに本邦でも100例近くの報告がある。しかし、大半は女性に発生し、男性例は稀である。最近われわれは男子膀胱平滑筋腫の1例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者: 40歳, 男性

主訴: 残尿感

家族歴: 父は膀胱腫瘍にて死亡

既往歴: 3歳頃小児喘息に罹患。10歳頃右鼠径ヘルニアにて手術を受けた。

現病歴: 1990年9月頃より残尿感を自覚していた。同年10月4日近医受診し、超音波検査にて膀胱腫瘍を指摘され、10月15日当科初診となった。

入院時現症: 身長160cm, 体重71.5/kg。鼠径部に手術痕を認める以外は胸腹部に異常所見なく、表在リンパ節も触知しない。

入院時検査: 一般血液検査, 凝固機能検査には異常は認めなかった。尿検査では潜血および軽度膿尿を認めた。尿細胞診は陰性であった。

膀胱鏡所見: 膀胱頸部より左側壁にかけて、表面平滑で正常粘膜に覆われた鶏卵大の隆起性病変を認めた。

画像診断所見: DIPでは上部尿路に異常なく、膀胱部左側に37×15mmの陰影欠損を認めた。造影CT (Fig. 1)では膀胱頸部から左側壁にかけて内部構造が不均一に造影される腫瘤を認めた。MRI (Fig. 2) T1強調画像では腫瘍はlow intensityに、T2強調画像では一部にhigh intensityを認めるが全体的にはlow intensityであった。画像診断より腫瘍は膀胱外部よりの圧迫ではなく膀胱原発と考えられた。

以上より膀胱粘膜下腫瘍特に膀胱平滑筋腫を疑い、TUR-biopsyを施行した。生検の結果、平滑筋腫の診断をえたため、1990年11月5日膀胱高位切開にて膀胱腫瘍摘出術を施行した。腫瘍は正常粘膜に覆われており、尿管口外側から左側壁にかけて認めたが、尿管口より離れていた。表面の粘膜を切開したところ、腫瘍の大半は筋層内に存在したが、周囲の筋層から比較的容易に剝離摘出できた。

病理組織学的所見 (Fig. 3): 摘出標本は35×25×22mm, 10gで、断面は灰白色で一部に出血を認めた。光顕像では紡錘形の平滑筋細胞が錯綜していた。核の分裂像や異型性は認めず平滑筋腫と診断した。

術後経過は良好で、術後14日で退院となり、術後10ヵ月経過した現在再発を認めていない。

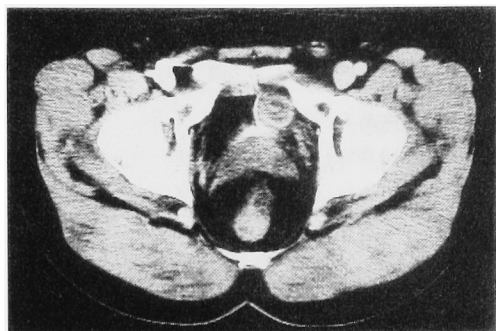


Fig. 1. CT scan of pelvis shows 3 cm solid mass protruding into vesical cavity.

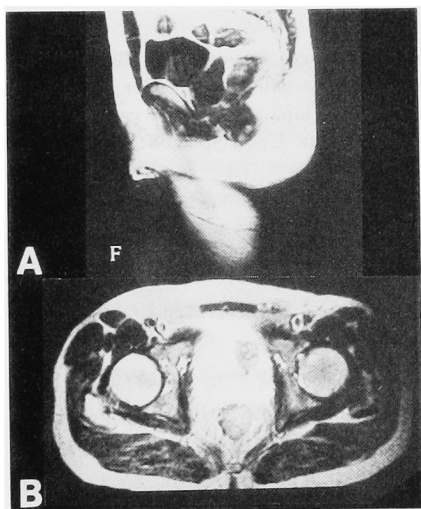


Fig. 2. A: a sagittal T1-WI of MRI. B: a coronal T2-WI of MRI.

考 察

膀胱平滑筋腫は原発性膀胱腫瘍の0.3~0.5%程度^{2,3)}と比較的稀である。膀胱平滑筋腫を集計する際、平滑筋腫と線維筋腫とを病理学的に区別するか否かは議論のあるところだが、われわれは平滑筋腫と明記されているもののみを集計した。本邦では永瀬ら⁵⁾が最初に報告しており、今回検索しえたかぎりでは自験例を含めて99例の報告を認めた。しかし、自験例のような男子発症例は26例のみと少なく、性差による発生頻度の相違があった。

膀胱平滑筋腫の臨床像について検討したところ、発症年齢は17~80歳まで、大きさは数gから3,200gまで認めた。発生様式は粘膜下型が、発生部位では頸部から三角部がやや多い。臨床症状は発生様式、発生部位、大きさにより異なるといわれているが、血尿・頻

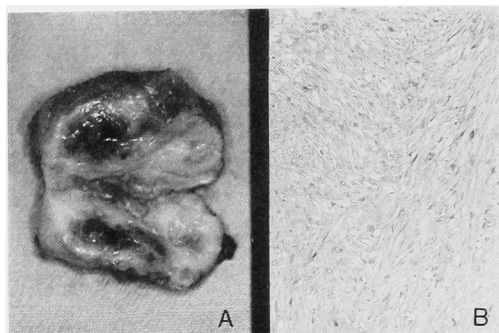


Fig. 3. A: cut surface of the specimen. B: microscopic finding of the specimen.

Table 1. Age and sex

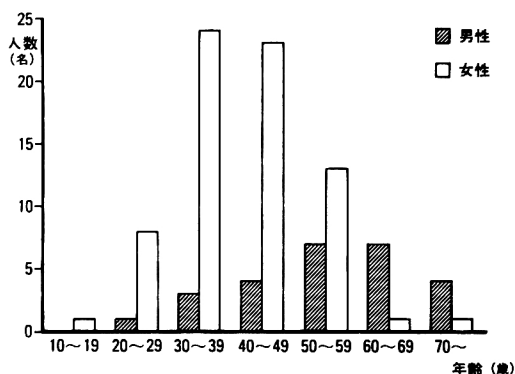


Table 2. Clinical signs and sex

	男 (26例)	女 (68例)
血 尿	17 (65.4%)	13 (19.1%)
頻 尿	7 (26.9%)	30 (44.1%)
排尿障害 (尿線中絶も含む)	7 (26.9%)	18 (26.4%)
尿 閉	1 (3.8%)	9 (13.2%)
残 尿 感	2 (7.7%)	7 (10.3%)
尿 失 禁	2 (7.7%)	2 (2.9%)
排 尿 時 痛	6 (23.1%)	16 (23.5%)
下腹部痛・不快感	0	10 (14.7%)
下腹部腫痛	1 (3.8%)	6 (8.8%)
尿道口腫痛脱出	0	3 (4.4%)
腰 痛	0	2 (2.9%)
側腹部痛	0	1 (1.5%)
反復性尿路感染	0	1 (1.5%)
症状なし (検診等)	0	5 (7.4%)

尿・排尿困難を主訴にする症例が多い。

性差別に臨床像を比較してみたところ、好発年齢は女性には30~40歳代、男性には50~60歳代であった (Table 1)。発生様式、発生部位、大きさでは性差による明らかな違いは認められなかったが、臨床症状では男性は血尿が多く、女性は頻尿・排尿困難・排尿痛が多かった (Table 2)。

診断には膀胱鏡, 超音波, CT, 血管造影等の検査が行われているが, 平滑筋腫に特徴的所見は認めない. 最近では腫瘍の質的診断に対して MRI が有効であるといわれている^{1),6)}が, 治療方針を決定するうえで最も重要となるのは生検による病理学的検索である. 粘膜下腫瘍の場合, punch biopsy のみでは診断に十分な組織量がえられないことが多く, われわれは MRI 等の画像診断にて膀胱粘膜下腫瘍特に膀胱平滑筋腫が疑われた際には, 積極的に TUR-biopsy または針生検(経腔的⁷⁾, 経腹的⁸⁾)を行うべきと考えている. 治療は膀胱保存手術が望ましい. 有茎性の場合には TUR-Bt が適しているが, 自験例のような非有茎性の場合には TUR では腫瘍の一部が残存し再発する危険⁹⁾があり, 腫瘍摘出術が適切である.

一般に平滑筋腫はさまざまな臓器から発生するが, 95%以上が女性の生殖導管を発生母地とし¹⁰⁾, 特に子宮筋腫は30~40歳代の性成熟期の女性に好発する. その発生, 発育には筋腫局所での内分泌学的異常が示唆されており¹¹⁾, 特にエストロゲン過剰とプロゲステロン不足の関係が指摘されている.

実験的には Lipschütz ら¹²⁾は, モルモットに長期間, 大量のエストロゲン剤を投与し, 腹腔内に多発する筋腫様腫瘤を作成している. 藤井ら¹³⁾はエストロゲン単剤では腫瘍の構成細胞は線維芽細胞であるが, 低濃度のプロゲステロンをとともに作用させると, 平滑筋様細胞と脱落膜様細胞で構成される腫瘤が発生することを明らかにした. この実験腫瘤は Leiomyomatosis peritonealis disseminata という筋腫の特殊な病態と類似しており, 筋腫の発生に性ホルモンが関与していることを示唆していると思われる.

子宮以外の臓器から発生した平滑筋腫についてみると, 尿道平滑筋腫の場合, 30~40歳代の女性に多く(女:男=66:2), 妊娠中に発見された例や, 出産後や月経開始後に腫瘍の増大した例があり, 女性ホルモン依存性である可能性が示唆されている¹⁴⁾. 一方, 消化管¹⁵⁾, 軟部組織¹⁶⁾等にも比較的好発するが, 発生頻度に性差はなく, 50~60歳代に多く, 女性ホルモンに対する依存性はないように思われる. このように平滑筋腫は発生臓器により女性ホルモンに対する依存性が異なるため, 性差別の発生頻度や好発年齢が異なる と推察される.

膀胱平滑筋腫の発生原因は定説はないが, 1)炎症, 2)血管周囲の過形成, 3)内分泌, 4) dysontogenetic などの説¹⁷⁾がある. 女子膀胱平滑筋腫は性成熟期である30~40歳に好発し, 女性ホルモンとの関連性を示唆する報告^{7),18)}がある. 一方, 男子膀胱平滑筋腫の

好発年齢は50~60歳と消化管や軟部組織における好発年齢と同じである. 膀胱平滑筋腫の場合, 性差により発生頻度や年齢分布が異なるのは, 発生原因が性差で異なるためではないかと考えられた.

結 語

40歳男性に発症した膀胱平滑筋腫の1例を経験した. 自験例は本邦99例目, 男子膀胱平滑筋腫としては26例目であった.

文 献

- 1) 中村道郎, 巴ひかる, 奥村俊子, ほか: MRI を診断に用いた膀胱平滑筋腫の1例. 泌尿器外科 3: 179-183, 1990
- 2) Kutzmann AA: Leiomyoma of the urinary bladder. J Urol 37: 117-132, 1937
- 3) Melicow MM: Tumors of the urinary bladder: A clinicopathological analysis of over 2,500 specimens and biopsies. J Urol 74: 498-521, 1955
- 4) 森田喜一郎: 膀胱平滑筋腫. 西日泌尿 32: 173-177, 1970
- 5) 永瀬一雄: 膀胱筋腫の一部検例. 癌 33: 165, 1939
- 6) 西村一男, 西尾恭規, 山下正紀, ほか: MRI で術前診断が可能であった女子膀胱平滑筋腫の1例. 泌尿紀要 53: 497-500, 1989
- 7) 松崎章二, 中村 宏, 向井 清, ほか: 膀胱平滑筋腫の1例. 泌尿紀要 33: 1890-1893, 1987
- 8) 加藤正博, 神田静人: 排尿障害をきたした膀胱平滑筋腫の1例. 日泌尿会誌 80: 1096, 1989
- 9) 近藤元彦, 中条雅生, 高橋博元, ほか: 膀胱平滑筋腫の1例. 日泌尿会誌 66: 222-223, 1975
- 10) Farman AG: Benign smooth muscle tumors. S Afr Med J 48: 1214, 1974
- 11) 岡田弘二, 山本 宝: 子宮筋腫と内分泌. 産婦人科 MOOK 35: 98-108, 1986
- 12) Lipschütz A and Vargas L: Structure and origin of uterine and extragenital fibroids induced experimentally in the guinea pig by prolonged administration of estrogens. Cancer Res 1: 236, 1941
- 13) 藤井信吾: 子宮筋腫の発生要因, 組織発生起源—特に内分泌との相関について—. 産婦の実際 32: 1997-2004, 1983
- 14) 遠坂 颯, 山崎 彰, 広川 信, ほか: 尿道平滑筋腫の2例. 泌尿紀要 34: 2041-2046, 1988
- 15) Ming Si-Chun: Tumors and tumor-like lesions of mesodermal origin. In Ming, Si-Chun: Tumors of the Esophagus and Stomach. pp. 215-229, AFIP, Washington, D.C., 1973
- 16) Enzinger FM and Weiss SW: Benign tumors of smooth muscle. In Enzinger, F.M

- and Weiss, S.W.: Soft Tissue Tumors. pp. 281-297, C.V. Mosby Company, St Louis, 1983
- 17) Vargas AD and Mendez R : Leiomyoma of bladder. Urology **21**: 308-309, 1983
- 18) 西村一男, 小川 修, 吉村直樹, ほか : 尿閉を主訴とした女子膀胱平滑筋腫の1例. 泌尿紀要 **30**: 41-48, 1984
- (Received on November 18, 1991)
(Accepted on February 6, 1992)