

経尿道的切除のみで経過良好な膀胱平滑筋腫の1例

関東中央病院泌尿器科

橋本紘典*・大矢和宏・町田竜也

抄録:

症例は74歳, 女性。肉眼的血尿を主訴に他院受診。腹部超音波検査, CT検査で膀胱腫瘍を認め当院紹介受診。膀胱鏡検査, MRI検査で38 mm大の隆起性病変を右側壁の粘膜下に認めたため経尿道的膀胱腫瘍切除術を施行した。

病理結果は悪性所見を認めず, 免疫染色で α -SMA陽性, desmin陽性であり膀胱平滑筋腫と診断された。手術後12カ月以上経過し, 3カ月おきにfollow upしているが再発は認められない。2003年の石田らの文献によると, 報告されている151例のうちopen surgeryが66.9%と多いが, 近年は経尿道的切除が増えている。今回, 経尿道的手術で経過良好な1例を経験したので, 自験例を含めた35例の文献的考察を加えて報告する。

(西日泌尿. 82:291-295, 2020)

キーワード: 膀胱平滑筋腫, 経尿道的膀胱切除術

緒言

原発性膀胱腫瘍の大半は尿路上皮由来の悪性腫瘍である。非上皮性腫瘍, 特に良性腫瘍は少なく全膀胱腫瘍の中で1.6%であり, 膀胱平滑筋腫は0.3%に過ぎない¹⁾。今回我々は1回の経尿道的切除で経過良好な1例を経験したので, 若干の文献的考察を加えて報告する。

症例

患者 74歳, 女性

主訴 膀胱腫瘍疑いで他院から紹介

現病歴 2018年3月に肉眼的血尿を自覚し近医泌尿器科を受診した。

尿細胞診Class IIIa (その後Class II), 単純CT写真と腹部超音波検査で膀胱内腫瘍を認め精査目的に当院当科を紹介受診した。

既往歴 2型糖尿病, 慢性蕁麻疹, 高脂血症

入院時現症 152 cm, 体重57 kg, バイタル異常なし。

入院時検査所見 検尿, 血液生化学検査で異常所見は認めなかった。尿細胞診も陰性であった。

腹部超音波検査所見 右側壁に38 × 32 mm大の粘膜下腫瘍を認めた (Fig. 1)。

膀胱鏡所見 右側壁に正常粘膜に覆われた半球状の腫瘤を認め, 粘膜面はスムーズであった。



Fig. 1 Abdominal ultrasonography shows a submucosal tumor.

MRI所見 T2強調像にて, 右側壁に辺縁明瞭で低信号の内部が不均一な腫瘤を認めた (Fig. 2)。

治療経過 臨床的に膀胱平滑筋腫を強く疑ったが, 完全には悪性腫瘍を否定できなかったため確定診断目的に2018年6月に経尿道的膀胱腫瘍切除術 (TURBT) を施行, 膀胱の筋層が露出するまで腫瘍を切除した。

病理学的所見は, HE染色で紡錘形の細胞が束を成し, 細胞異型や核分裂像は認めなかった。免疫染色では α -SMA陽性, desmin陽性であり, 膀胱平滑筋腫の診断に至った (Fig. 3)。

術後経過 手術後12カ月以上経過し, 3カ月おきに膀胱鏡検査及び, MRIを撮影しているが再発は認められない (Fig. 4)。

* 〒158-8531 世田谷区上用賀6-25-1
TEL 03-3429-1171, FAX 03-3426-0326

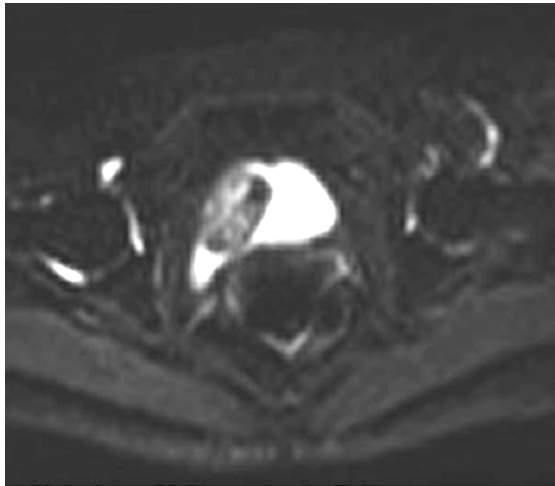


Fig. 2 Magnetic resonance imaging. T2-weighted image shows a submucosal tumor of the bladder, and the tumor shows low enhancement.

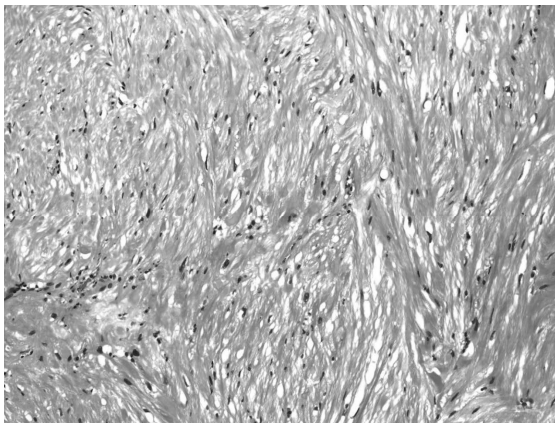
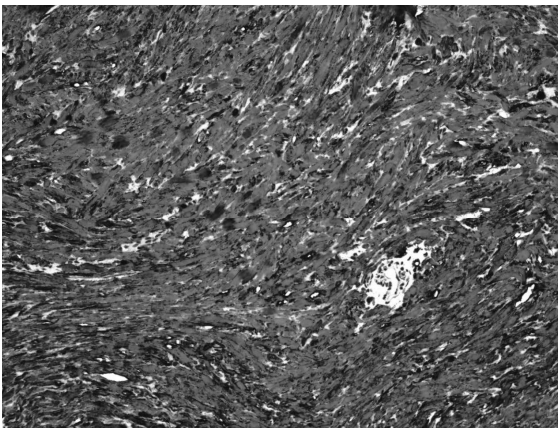


Fig. 3 Histopathological examination of the TUR specimen
A: Hematoxylin and eosin staining shows spindle cells bundled and complicated (×20).



B: Immunohistochemistry reveals positive staining for α-SMA (×20).

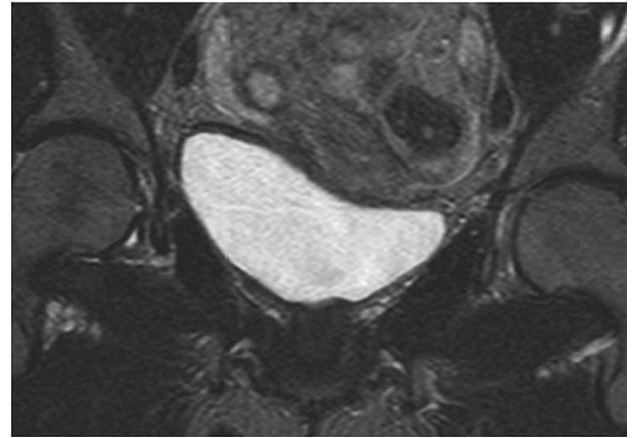


Fig. 4 More than 12 months have passed since TUR-Bt surgery, and MRI (T2-weighted image) has been taken every 3 months, but no recurrence has been observed.

考 察

膀胱平滑筋腫は1916年に大野ら²⁾が初めて報告して以来徐々に増え、2007年の杉本ら³⁾の報告で162例の集計が報告されている。その検討によると男女比は1:1.96と女性に多く、好発年齢は女性が30歳から40歳台、男性が50歳から60歳台であった。発生部位は2003年の石田ら⁴⁾の報告によると膀胱頸部(18.5%)、側壁(18.5%)、三角部(14.6%)、後壁(13.9%)、頂部(11.3%)、前壁(5.3%)の順に多いとされているが、前壁を除けば好発部位はないと言える。Jiangら⁵⁾によると無症状で発見される症例は27.9%だが、膀胱刺激症状(37.7%)、膀胱閉塞症状(31.1%)、血尿(24.3%)や腹痛(14.8%)で発見される症例も散見される。このように膀胱刺激症状や膀胱閉塞症状が多いのは膀胱頸部付近に発生する症例が比較的多いことによると思われる。発育様式は粘膜下型、壁内型、外方発育型があるが、割合はそれぞれ63%、7%、30%と粘膜下型が多く自験例も粘膜下型であった⁴⁾。発生原因としては①ホルモン分泌異常説、②炎症説、③血管の過形成説、④個体発生異常説などが提唱されているが一定の見解はない⁶⁾。男性例よりも女性例が多いこと、好発年齢が子宮筋腫の好発年齢と一致すること、女性例の2割が子宮筋腫を合併することなどから発生及び成長への女性ホルモンの関与の可能性も指摘されている⁷⁾。本症例においてプロゲステロン、エストラジオールなどの女性ホルモンの異常は認めなかった。

確定診断には膀胱鏡、腹部超音波検査、尿路造影、CT、MRIなどの画像検査が行われる。特にMRIは有用であり、平滑筋腫に特徴的な所見として通常T1強調像で筋組織とほぼ同等の内部均一な低～中等度信号、

T2 強調像においても低～中等度信号を示し腫瘍辺縁が明瞭になることが特徴とされている³⁾。また、T2 強調像で稀に内部に不均一な高信号を示すことも報告されており、これは内部に出血や壊死などの変性が生じている場合とされる⁸⁾。

鑑別疾患としては平滑筋肉腫や神経線維種、傍神経節腫、褐色細胞腫、リンパ腫などが挙げられる⁸⁾。

治療法は外科的手術であり、TURBT、経腹的核出術、経腔的核出術、膀胱部分切除術、膀胱全摘徐術な

どが行われる。2003 年の石田ら⁴⁾の報告によると open surgery がおよそ 7 割を占めていることがわかる (Fig. 5) が、近年では TUR が増加傾向にある。その理由として MRI の質的診断が向上し小さな腫瘍発見例が増えたことなどが考えられる。一方、腫瘍の発生部位 (括約筋や尿管口との位置関係)、発育様式 (壁内型や外方発育型) によっては TUR 困難な場合もあり腹腔鏡やロボット手術を行った症例も報告されている。Lee ら⁹⁾の 51 例の膀胱平滑筋腫の検討では平滑筋腫と平滑筋肉腫が混

Table 1 Characteristics of 35 cases of leiomyoma of the bladder treated by transurethral resection in Japan

No.	報告者	年度	年齢	性別	大きさ (切除重量)	部位	術後観察期間	文献
1	宮前ら	1984	31	女性	(11.5 g)	左側壁	不明	日泌尿会誌 75: 1680, 1984
2	松崎ら	1987	69	男性	不明	頂部	3 年	泌尿紀要 33: 1890-1893, 1987
3	藤田ら	1989	26	女性	(14 g)	頸部	不明	臨泌 42: 819-821, 1988
4	牧ら	1989	52	女性	32 × 25 × 24 mm	頸部	不明	西日泌尿 51: 903-907, 1989
5	國保ら	1990	57	女性	不明	左側壁	10 カ月	泌尿器外科 3: 185-189, 1990
6	松本ら	1990	44	女性	20 × 20 mm (2.5 g)	頸部	不明	日本超音波学会抄録集: 183-184, 1990
7	西村ら	1992	46	女性	17 × 12 mm (3 g)	前壁	6 カ月	西日泌尿 54: 1977-1981, 1992
8	山崎ら	1994	90	女性	18 × 14 × 14 mm (7 g)	三角部	4 カ月	西日泌尿 56: 774-777, 1994
9	伊藤ら	1995	24	女性	20 mm	前壁	不明	臨画像 11: 103-107, 1995
10	大田ら	1995	64	男性	5 mm	左尿管口	3 カ月	西日泌尿 57: 956-958, 1995
11	渡部ら	1996	33	女性	40 × 25 × 20 mm	三角部左側	15 カ月	泌尿器外科 9: 1173-1175, 1996
12	杉若ら	1997	87	女性	(23 g)	頸部	不明	熊本医学会誌 71: 110, 1997
13	大岡ら	1997	45	男性	20 mm	左側壁	不明	泌尿紀要 43: 844, 1997
14	木津ら	1998	41	女性	50 mm (75 g)	後壁	不明	秋田農村医学会誌 43: 30-31, 1998
15	針生ら	1998	51	女性	20 mm (5 g)	左側壁	3 カ月後再発	泌尿器外科 11: 1061-1063, 1998
16	朝倉ら	1998	25	男性	33 × 25 mm	右側壁	3 カ月以上	泌尿器外科 11: 1086, 1998
17	持田ら	1998	51	男性	10 mm	左尿管口	12 カ月以上	日大医誌 57: 287-289, 1998
18	寺戸ら	2001	47	女性	20 mm (11 g)	頸部～三角部	8 カ月	西日泌尿 63: 520-522, 2001
19	大堀ら	2001	42	女性	40 × 40 × 30 mm (35 g)	頸部	不明	泌尿紀要 47: 536, 2001
20	玉城ら	2002	41	女性	60 mm (10 g)	三角部	3 カ月	泌尿器外科 15: 628, 2002
21	菅谷ら	2002	51	女性	40 mm	頸部	10 カ月	日画像医誌 21: 57-60, 2002
22	萩原ら	2003	62	男性	45 mm	頸部～右側壁	10 カ月	臨泌 57: 161-163, 2003
23	五十嵐ら	2003	77	男性	不明	頸部	不明	泌尿器外科 57: 255, 2003
24	石田ら	2003	52	女性	10 mm	右後壁	50 カ月	泌尿紀要 49: 671-674, 2003
25	石田ら	2003	73	女性	7 mm	前壁	42 カ月	泌尿紀要 49: 671-674, 2003
26	日向ら	2003	46	女性	60 mm (110 g)	三角部	不明	島根医 24: 219-220, 2004
27	栗田ら	2004	44	女性	不明	左尿管口	3 カ月	北関東医 54: 41-42, 2004
28	今西ら	2004	73	男性	不明	不明	不明	泌尿紀要 50: 841, 2004
29	沖波ら	2005	55	女性	40 × 25 × 30 mm	前壁	3 カ月	泌尿紀要 51: 354, 2005
30	澤田ら	2005	47	男性	不明	不明	13 カ月	山梨医科大学雑誌 20: 65-67, 2005
31	杉本ら	2006	59	女性	59 × 57 × 53 mm (97 g)	左側壁	12 カ月	泌尿紀要 53: 251-253, 2007
32	森山ら	2009	77	女性	不明	左尿管口	2 カ月	広島医学 62: 151-153, 2009
33	松島ら	2010	56	女性	不明	頸部	不明	BMC Urology 10: 13, 2010
34	渡邊ら	2015	62	女性	15 × 10 mm	前壁	10 カ月	十全総合病院雑誌 21: 1, 2015
35	自験例	2009	74	女性	38 × 32 mm	右側壁	12 カ月	

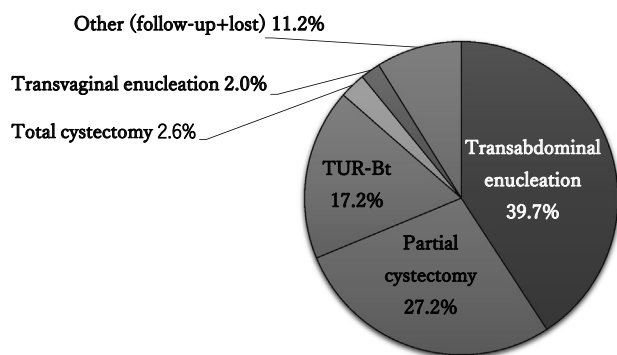


Fig. 5 Method of treatment of 151 cases of leiomyoma of the bladder in Japan

在した症例はなく、組織検査で細胞分裂像などの悪性が示唆される所見を認めればより根治性の高い膀胱全摘術などの術式選択が必要になると報告されている。

今回、文献上調べ得ることのできた 34 例の TUR 症例に加え、我々の自験例 1 例を加えた 35 例の TUR 症例の集計を行った (Table 1)。年齢は 24 歳から 90 歳で平均年齢は 53.5 歳であった。男女比は 1 : 2.88 で女性例が約 3 倍多かった。切除重量は最大で 110 g であり、術後観察期間の最大は 50 カ月で再発症例は 1 例のみであった。このように粘膜下型の膀胱平滑筋腫であればまず TUR が推奨される術式と考える。しかし、再発例も 1 例報告されているため術後の十分な follow up が大事である。

結 語

1 回の経尿道的切除で治療した膀胱平滑筋腫の 1 例を報告するとともに、若干の文献的考察を行った。

文 献

- 1) 森山浩之・他：経尿道的切除術にて治療した膀胱平滑筋腫の 1 例. 広島医学. **62**: 151-153, 2009.
- 2) 大野精七, 高岡朋三：稀有ナル膀胱筋腫の 1 例. 東京医. **30**: 1423-1432, 1916.
- 3) 杉本公一・他：経尿道的切除を行った膀胱平滑筋腫の 1 例. 泌尿紀要. **53**: 251-253, 2007.
- 4) 石田健一郎・他：膀胱平滑筋腫の 3 例 — 本邦 151 例の検討 —. 泌尿紀要. **49**: 671-674, 2003.
- 5) Jiang, X. Z. et al.: Influence of clinical characteristics and tumor size on symptoms of bladder leiomyoma. A pooled analysis of 61 cases. Chin. Med. J. **125**: 2436-2439, 2012.
- 6) Goktug, G. H. et al.: Transurethral resection of a bladder leiomyoma: a case report. Can. Urol. Assoc. J. **8**: E111-113, 2014.
- 7) Goel, R. and Thupili, C. R.: Bladder leiomyoma. J. Urol. **189**: 1536-1537, 2013.
- 8) 久保昌志, 小松秀樹：膀胱平滑筋腫の 1 例 — 診断における MRI の有用性について — 総合臨 **47**: 1047-1049, 1998.
- 9) Lee, T. K. et al.: Smooth muscle neoplasms of the urinary bladder : A clinicopathologic study of 51 cases. Am. J. Surg. Pathol. **34**: 502-509, 2010.

(2020 年 1 月 23 日受理)

LEIOMYOMA OF THE URINARY BLADDER TREATED BY TRANSURETHRAL RESECTION : A CASE REPORT

HIRONORI HASHIMOTO, KAZUHIRO OYA,
AND TATSUYA MACHIDA

Department of Urology, Kanto Central Hospital, Tokyo, Japan

Abstract:

A 74-year-old woman visited a hospital because of gross hematuria. Abdominal ultrasonography and computed tomographic scanning (CT) examination showed a bladder tumor and she was referred to our hospital. Magnetic resonance imaging (MRI) revealed a tumor about 38 mm in diameter, and cystoscopy showed a submucosal tumor covered with normal mucosa. Transurethral resection of the bladder tumor

(TURBT) was performed. Histopathological findings showed no malignancy, and immunohistochemistry revealed positive staining for α -SMA, desmin. The diagnosis was leiomyoma of the urinary bladder. The patient has had no recurrence for more than one year. According to Ishida et al. in 2003, open surgery was the most common form of treatment among 151 reported cases (66.9%), but transurethral resection has been increasing in recent years. To our knowledge, there have been 35 cases of leiomyoma of the urinary bladder treated by transurethral resection which have been reported in the Japanese literature.

(Nishinohon J. Urol. **82** : 291-295, 2020)

key words : Leiomyoma of the urinary bladder, TURBT
