

健診の腹部超音波にて発見された 膀胱炎症性偽腫瘍の1例

中野まゆら, 小路 直, 長田 恵弘, 内田 豊昭
東海大学医学部附属八王子病院泌尿器科

A CASE REPORT ON A PATIENT WITH INFLAMMATORY PSEUDOTUMOR OF THE BLADDER

Mayura NAKANO, Sunao SHOJI, Yoshihiro NAGATA and Toyoaki UCHIDA
The Department of Urology, Tokai University Hachioji Hospital

A 43-year-old man was referred to our hospital with a bladder tumor, which was incidentally found by abdominal ultrasonography in a health examination. Cystoscopy and magnetic resonance imaging showed a 3 cm submucosal bladder tumor localized at the top of the bladder. We performed transurethral resection of bladder tumor. Histopathological features was inflammatory tumor of urinary bladder. No local recurrence was seen 6 months after surgery.

(Hinyokika Kiyo 58 : 295-298, 2012)

Key words : Inflammatory Pseudotumor, Inflammatory myoblastic tumor, Bladder tumor

緒 言

炎症性偽腫瘍は、全身のあらゆる臓器に発生し、特に肺に多く、泌尿器科領域での発生は比較的少ない¹⁾。膀胱において、筋線維芽細胞が増殖するものが稀に存在することが知られ、1980年に Roth が最初に報告している²⁾。今回、われわれは、健診の腹部超音波検査で発見された膀胱炎症性偽腫瘍の1例を経験したので報告する。

症 例

患者：43歳、男性

主訴：健診で膀胱腫瘍を指摘された。

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：小児気管支喘息

現病歴：健診の超音波にて膀胱腫瘍が疑われたため、精査・加療目的で当院紹介受診となった。

初診時検査所見：血液・尿検査にて異常は認められなかった。

膀胱鏡所見：膀胱頂部に表面平滑な約3 cm大の隆起性腫瘍 (Fig. 1) が認められた。

血液・尿検査所見：明らかな異常所見は認められず。

尿細胞診所見：Class II

画像検査：Magnetic resonance imaging (以下 MRI) にて T1 強調画像にて低信号 (Fig. 2A), T2 強調画像にて辺縁が低信号、内部が高信号 (Fig. 2B) の 3×1.5 cm 大の腫瘍を認めた。また、腫瘍は、膀胱頂部に認められたが、尿膜管との連続は認められなかった。

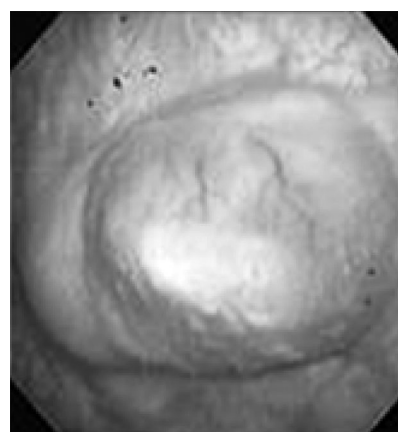


Fig. 1. Cystoscopy demonstrated a papillary tumor located at the top wall of the urinary tumor.

以上より膀胱粘膜下腫瘍の鑑別として、平滑筋腫、平滑筋肉腫、神経原性腫瘍、傍神経節腫の可能性があり、経尿道的膀胱腫瘍切除術 (TUR-Bt) を施行した。また、術前にカテコラミン類の採血を施行し、異常値は認めなかったため、MIBG シンチは施行しなかった。念のため、手術は慎重に行ったが、術中操作による血圧変動は、認められなかった。なお、腫瘍切除断面は充実性白色調であった。

病理組織学的診断：HE 染色で、粘液様間質に炎症細胞の浸潤を伴う紡錘形の線維芽細胞の増生 (Fig. 3) が認められたが、核の不整・異型は認められなかった。免疫組織学的染色では、SMA が陽性で (Fig. 4), desmin, CD50, p53, ALK は陰性であった。以上より、膀胱炎症性偽腫瘍と診断した。

術後経過：術後、軽度の血尿が持続したが、持続膀

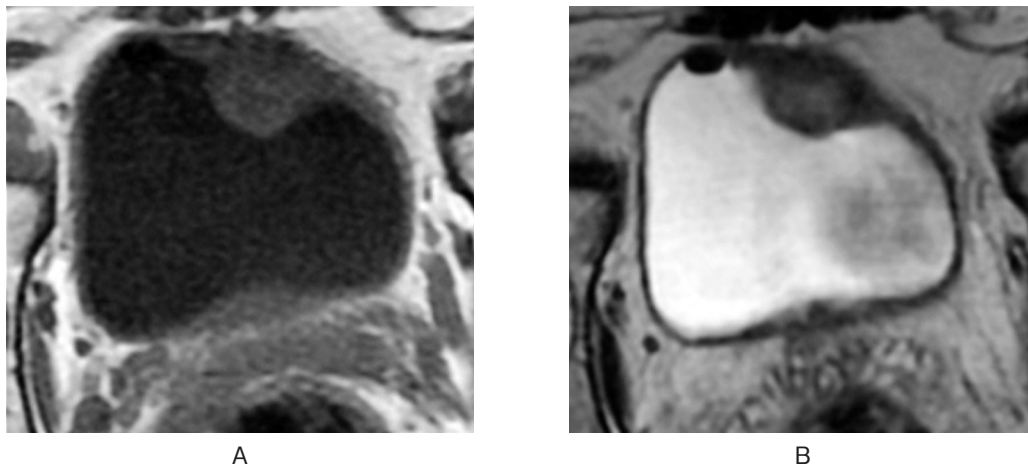


Fig. 2. A: T1 weighted MRI showed a low signal tumor. B: The central part of the mass was hyperintense and the peripheral part is hypointense on T2 weighted MRI.

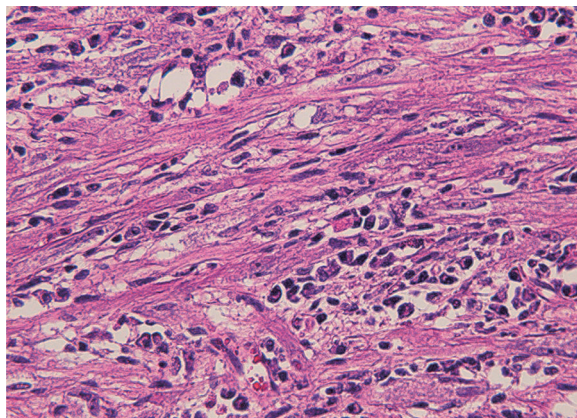


Fig. 3. Microscopic findings proliferation of spindle cells and inflammatory cells (HE stain $\times 400$).

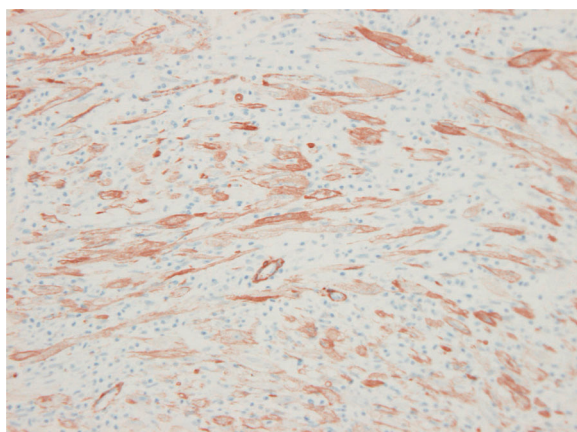


Fig. 4. Immunohistochemistry revealed that the tumor cells were positive for the SMA-stain ($\times 400$).

膀胱洗浄を術後2日間施行したところ、改善が認められたため、術後4日目に退院した。術後6カ月後の膀胱鏡では、再発は認められなかった。

考 察

炎症性偽腫瘍は、組織学的に炎症細胞のみからなり、悪性腫瘍の所見を伴わない腫瘍性病変と定義される総称的な名称である。膀胱の炎症性偽腫瘍は1980年 Roth らが膀胱炎症性肉腫として第1例を報告した¹⁾。本邦では、2006年吉川らがまとめた52例の報告³⁾を含め、文献上検索しえた限りでは自験例を含め58例と比較的稀である。同義語として、reactive pseudosarcomatous tumor, inflammatory pseudotumor, pseudosarcomatous fibromyxoid tumor, nodular fasciitis, pseudomalignant spindle cell proliferation, pseudosarcomatous myofibroblastic proliferations, inflammatory myofibroblastic tumor (IMT) など様々な同一疾患を示す名称が存在している。近年、筋線維芽細胞 (myofibroblast) で構成されている腫瘍を炎症性筋線維芽細胞性腫瘍 inflammatory myoblastic tumor (以下 IMT) と呼び、炎症性偽腫瘍を IMT で統一する報告⁴⁾もあるが、まだ一定の見解はない。

原因として、尿路感染症、外傷、手術、免疫異常が誘因と考えられており⁵⁾、膀胱の手術によって続発性に発生したものを postoperative spindle cell nodule (PSCN)、特発性のものを inflammatory pseudotumor と厳密に区別されている⁶⁾。本症例は、明らかな原因は不明であり、膀胱炎症性偽腫瘍と診断した。本邦の58症例を集計すると、症状としては肉眼的血尿が最も多く、ほかに排尿困難・排尿時痛がある。0～82歳のすべての年齢に発生しているが、平均38歳と比較的若年者に好発しているのが、膀胱の尿路上皮癌とは異なる (Table 1)。

膀胱鏡では表面平滑な非乳頭状隆起性腫瘍として認められることが多く、MRI では T1 強調画像で低信号、T2 強調画像で辺縁が高信号で中心部は低信号な病変として認められることが多いとされるが⁷⁾、平滑

Table 1. Characteristics of 58 cases of the inflammatory pseudotumor of the urinary bladder reported in the Japanese literature

Sex	
Male	31
Female	27
Age	0-82 (mean 38)
Symptoms	
Macrohematuria	36 (62%)
Miction pain	18 (31%)
Dysuria, pollakisuria	10 (17%)
Asymptomatic	2 (3%)
Other	2 (3%)
Asymptomatic	2 (3%)
Size (cm)	1.5-8 (mean 3.2)
Location	
Bladder dome	14 (33%)
Posterior wall	10 (24%)
Lateral wall	7 (17%)
Anterior wall	5 (12%)
Other	6 (14%)
Therapy	
TUR-Bt	24 (41%)
Partial cystectomy	25 (43%)
Antibiotics	3 (5%)
Steroid	2 (3%)
Total cystectomy	2 (3%)

筋肉腫も同様の所見を示し、術前に診断することは本症例も含めて困難であった。

病理組織学的には、筋線維芽細胞の増殖を特徴とするが、他部位同様、豊富な粘液腫様の間質を背景に腫瘍細胞が増殖する nodular fasciitis pattern, 腫瘍細胞が束状もしくは花むしろ様の増殖を示す fibrohistiocytoma pattern, 間質に膠原線維の増生が目立つ desmoid もしくは scar pattern の3つの増殖形態があり⁸⁾, 本症例のような nodular fasciitis pattern が最も多い。稀に、膀胱固有筋層および周囲組織に浸潤傾向を示すことがあり注意が必要である⁸⁾。

免疫組織学的特徴は、構成成分が筋線維芽細胞であることから、vimentin muscle-specific actin (以下 SMA) に陽性を示すことである。また、cytokeratin に陽性を示す症例の場合、肉腫様癌との鑑別が重要となるが、肉腫様癌との鑑別診断では、肉腫様癌が P53 染色で強陽性を示す⁸⁾ことが役立つ。

治療は組織学的診断の必要性から、ほぼ全例に TUR-Bt による切除が行われている。TUR-Bt による組織診断後に、ステロイドにより残存腫瘍の自然消退が認められた症例の報告もある⁹⁾が、もともとステロイドを内服している患者に膀胱炎症性偽腫瘍が認められた報告¹⁰⁾もあり、効果は一定ではない。一方、TUR-Bt 後に再発した症例報告では¹¹⁾, TUR で腫瘍

を完全に切除することの重要性が示された。このため、筋層浸潤を認める症例では、膀胱部分切除による完全切除が必要であると考ええる。また、転移の報告はなく予後は良好であるが、切除が不十分な場合、局所再発する可能性があるため厳重な経過観察が重要である。本症例では MRI 所見、病理にて筋層浸潤は認められず、周囲正常組織も含めた TUR-Bt で治療は十分であると考えられた。

本症例のように尿検査所見での異常や症状が認められない場合でも、腹部超音波検査にて発見される IMT があり、腹部超音波の有用性が示唆された。

結 語

今回、われわれは、健診の腹部超音波検査にて発見された膀胱炎症性偽腫瘍の1例を経験した。比較的若年者にみられる非乳頭状隆起性膀胱腫瘍に炎症性偽腫瘍が鑑別診断の1つである。また、尿検査での異常や、症状が認められない場合でも、健診において、腹部超音波検査を用いて膀胱を観察することは意義があると考えられた。

文 献

- 1) Hutchins GM and Eggleston JC: Unusual presentation of pulmonary inflammatory pseudotumor as esophageal obstruction. *Am J Gastroenterol* **71**: 501-504, 1979
- 2) Roth JA: Reactive pseudosarcomatous response in urinary bladder. *Urology* **16**: 635-637, 1980
- 3) 吉川慎一, 細田 悟, 大鶴礼彦, ほか: 膀胱に発生した inflammatory pseudotumor の1例. 泌尿紀要 **52**: 277-279, 2006
- 4) 久岡正典, 橋本 洋: 炎症性筋線維芽細胞腫瘍. 病理と臨 **32**: 413-418, 2003
- 5) Jones EC, Clemment PB and Young RH: Inflammatory pseudotumor of the urinary bladder. *Am J Surg* **28**: 55-63, 1993
- 6) Coyne JD, Wilson G, Sandhu D, et al.: Inflammatory pseudotumor of the urinary bladder. *Histopathology* **18**: 261-264, 1991
- 7) Sugita R, Saito M, Miura M, et al.: Inflammatory pseudotumor of the bladder: CT and MRI findings. *Br J Radiol* **72**: 809-811, 1999
- 8) 都築豊徳, 前田永子: 下部尿路系の炎症性偽腫瘍. 病理と臨 **25**: 433-438, 2007
- 9) Tsuzuki T, Maqi-Galluzzi C and Epstein JI: ALK-1 expression in inflammatory myoblastic tumor of the urinary bladder. *Am J Surg Pathol* **28**: 1609-1614, 2004
- 10) Kumeda F, Inoue K and Terai A: Plasma cell granuloma of the urinary bladder responsive to corticosteroid therapy. *Int J Urol* **16**: 428, 2009
- 11) 加藤秀一, 堀田 裕, 小幡雅彦, ほか: 経尿道的

膀胱腫瘍切除後に発生した炎症性偽腫瘍. 臨泌

63 : 637-640, 2009

(Received on November 28, 2011)

(Accepted on March 8, 2012)