

## 尿管膀胱移行部通過障害をきたした増殖性膀胱炎の1例

鈴木 孝尚, 古瀬 洋, 松本 力哉, 伊藤 寿樹  
 杉山 貴之, 永田 仁夫, 大塚 篤史, 高山 達也  
 麦谷 荘一, 大園誠一郎  
 浜松医科大学泌尿器科学講座

### A CASE OF PROLIFERATIVE CYSTITIS FORMING URETEROVESICAL JUNCTION OBSTRUCTION

Takahisa SUZUKI, Hiroshi FURUSE, Rikiya MATSUMOTO, Toshiki ITO,  
 Takayuki SUGIYAMA, Masao NAGATA, Atsushi OTSUKA, Tatsuya TAKAYAMA,  
 Soichi MUGIYA and Seiichiro OZONO

*The Department of Urology, Hamamatsu University School of Medicine*

We report a case of proliferative cystitis forming ureterovesical junction obstruction. A 28-year-old man presented with a complaint of gross hematuria. Abdominal ultrasonography revealed left hydronephrosis and bladder tumor. Drip infusion pyelography (DIP) demonstrated left ureterovesical junction obstruction and cystoscopic findings appeared papillary sessile tumor around the bladder neck, trigone, and bilateral ureteral orifice. Transurethral resection of the bladder tumor (TURBT) was performed. The pathological diagnosis of the tumor was proliferative cystitis and confirmed that left ureterovesical junction obstruction was derived from proliferative cystitis. The tumor was not responsive to medical treatment. After the 4th TURBT, the tumor was completely resected, and left hydronephrosis and ureterovesical junction obstruction were improved. One year after the last operation, there is no evidence of recurrence of the tumor. Tumor formation arising from proliferative cystitis is relatively rare. Pathogenesis and management of this rare condition are discussed.

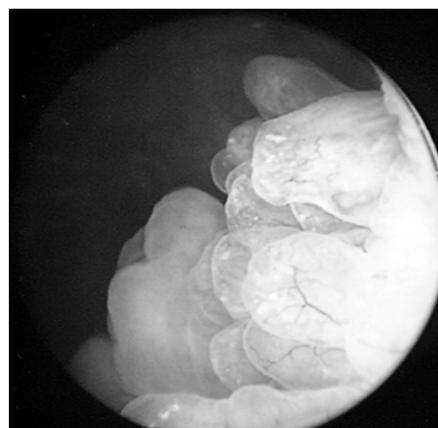
(Hinyokika Kiyō 57 : 573-576, 2011)

**Key words :** Proliferative cystitis, Ureterovesical junction obstruction

### 緒 言 症 例

腫瘍を形成する増殖性膀胱炎は比較的稀であり、2010年までに47例が報告されているにすぎない。今回われわれは、尿管膀胱移行部通過障害をきたした増殖性膀胱炎の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。

患者：28歳，男性  
 主訴：肉眼的血尿  
 既往歴：特記事項なし  
 現病歴：2007年7月，肉眼的血尿にて近医より紹介された。腹部超音波検査で左水腎症および膀胱腫瘍を



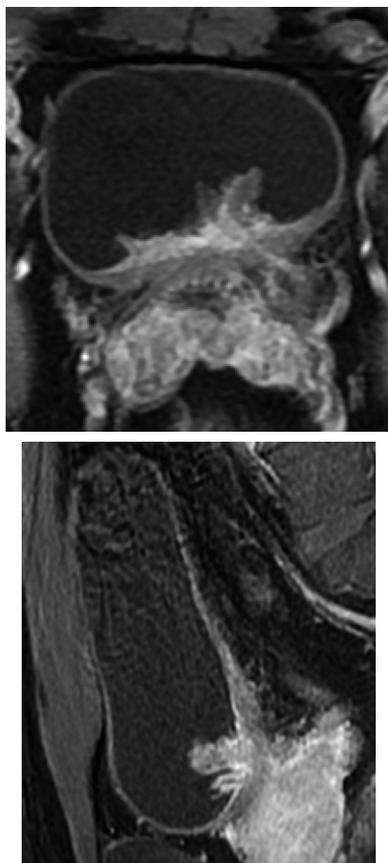
**Fig. 1.** Cystoscopic findings appeared papillary sessile tumor around the bladder neck, trigone and bilateral ureteral orifice.



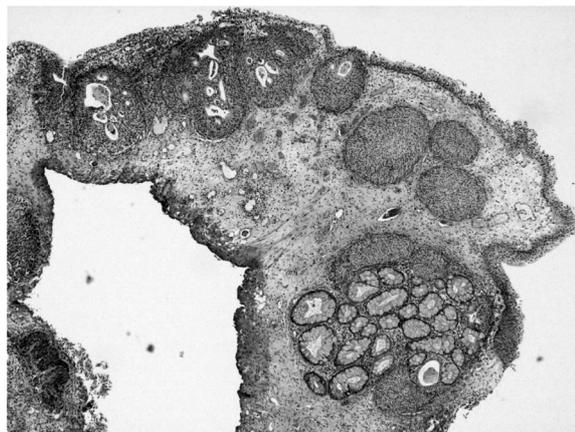
**Fig. 2.** DIP revealed left ureterovesical junction obstruction.

認め、膀胱鏡では膀胱頸部から両側尿管口周囲にかけて乳頭状腫瘍を認めた (Fig. 1)。DIP で左尿管移行部通過障害を認めた (Fig. 2)。同年10月、精査加療目的で入院となった。

入院時現症：胸腹部に特記すべき所見なし。直腸診にて前立腺に異常所見なし。



**Fig. 3.** MRI (T1WI) revealed papillary growth and wall thickening of the urinary bladder.



**Fig. 4.** The pathological diagnosis of the tumor was proliferative cystitis.

検査成績：尿沈渣はRBC 354.2/ $\mu$ l, WBC 2.5/ $\mu$ l。尿細胞診は陰性。腫瘍マーカー (CEA, PSA) を含め、血液生化学検査に異常なし。

画像検査：CT, MRI で膀胱頸部に乳頭状腫瘍を認めたが、遠隔転移を示唆する所見なし。MRI では膀胱頸部を中心に壁肥厚があり、筋層への浸潤も否定できず、浸潤性膀胱癌の鑑別はできなかった (Fig. 3)。

入院後経過：2007年10月、cT2N0M0の膀胱癌の可能性が否定できなかったため、診断および治療の目的でTURBTを施行した。

病理組織学的所見：プルン細胞巣、腺性膀胱炎の混在を認め、増殖性膀胱炎と診断した (Fig. 4)。

治療経過：腫瘍は典型的な膀胱癌と比べ、全体的に浮腫状の腫瘍であったが、肉眼的所見のみで悪性腫瘍を完全には否定できなかった。浸潤性腫瘍が疑われること、さらに、挙児希望があり頸部の過度の切除は逆行性射精の危険があると判断されることから、初回のTURBTでは、広範囲の切除は行わなかった。その結果、左尿管膀胱移行部通過障害の改善もなかった。初回の病理組織により悪性腫瘍が否定できたため、内科的治療による腫瘍の縮小効果をみることにした。柴苓湯 9g/日、セラペプターゼ 30mg/日およびプレドニゾロン 10mg/日にて治療をした。しかし、1年の経過で腫瘍は縮小せず、左尿管膀胱移行部通過障害も改善しなかった。治療前の血清クレアチニン値は0.77mg/dlで、経過中に変化はなかった。左分腎機能はDTPA利尿負荷によるレノグラムで評価し、薬物治療後でGFRが91ml/minであった。排泄相の遅延は認めるものの、20分後のフロセミド負荷には反応し、腎機能としては温存されていた。そこで、挙児が得られるまで、複数回にわたって、その都度腫瘍を可及的に切除する方針に切りかえた。良性疾患であり、かつ、若年者であったため、膀胱容量の低下による頻尿を回避するため、膀胱部分切除術は選択しなかった。膀胱穿孔を生じないように、筋層がわずかに含まれる

程度の深さで TUR した。腫瘍を TUR していくにつれ、概観が明らかになり、4 回目の TUR の際に初めて両側の尿管口が確認できた。最終的に左尿管口も含め TUR した。計 4 回の TURBT を施行し、病理診断

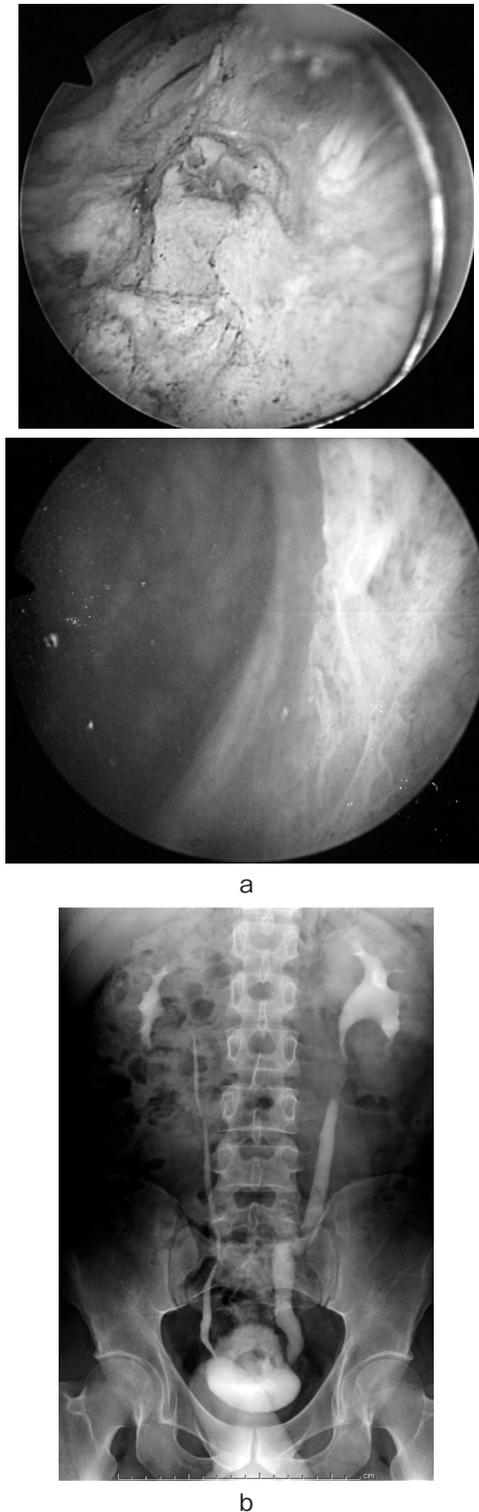
ではいずれも悪性所見は認めず、腫瘍は消失し (Fig. 5a), 左尿管移行部通過障害も改善した (Fig. 5b)。腫瘍を完全切除したことにより尿管膀胱移行部通過障害が改善したこと、および、病理結果がいずれも増殖性膀胱炎の診断であったことより、腫瘤形成性の増殖性膀胱炎によって左尿管膀胱移行部通過障害が生じたと考えた。最終の TURBT から 1 年を経過した 2011 年 5 月現在、腫瘍の再発および左水腎症の悪化を認めていない。

## 考 察

増殖性膀胱炎は、膀胱癌取扱い規約では“腫瘍様病変ないし異常上皮”に分類され、その中にはブルン細胞巣、腺性膀胱炎、嚢胞性膀胱炎が含まれる<sup>1)</sup>。増殖性膀胱炎自体は稀なものではなく、正常な膀胱でも組織学的には高頻度に認められる<sup>2)</sup>。しかし、本症例のように、稀に肉眼的に腫瘤を形成することがあり、このような場合には膀胱癌との鑑別が問題となる。腫瘤は、肉眼的には水分を多く含み透光性があるという特徴を有しており、MRI では通常の膀胱癌と比べ、T1 強調画像で低信号、T2 強調画像で高信号の成分を多く含むと考えられる。しかし、膀胱壁の肥厚が強く、筋層との境界も不明瞭であることがあり、本症例を含め実際には浸潤性膀胱癌との鑑別が困難であることが多い。

諸家の報告によれば、腫瘤形成性の増殖性膀胱炎に特徴的な誘因はなく、長期予後についても現在まで明らかにはなっていない。原発性膀胱腺癌の判定基準に cystitis glandularis や cystitis cystica の共存をあげている報告<sup>3)</sup>や慢性炎症などの刺激が原因となり次第に腺癌へと変化していくという報告<sup>4)</sup>など、増殖性変化は膀胱腺癌の前癌病変であるという意見がある一方で、340 例の膀胱癌患者の予後を増殖性変化の有無で検討し有意差がなかったとする報告<sup>5)</sup>や腸上皮化生を有した 53 例 10 年の経過で癌の発生を認めなかったという報告<sup>6)</sup>など増殖性変化と悪性化との関連に否定的な意見もある。以上から、増殖性変化の原因や悪性化との因果関係は現在のところ不明である。

腫瘤を形成した増殖性膀胱炎の本邦での報告は、本症例を含め 48 例であり、その背景因子につき Table 1 にまとめた。このうち本症例のように腫瘤形成性の増殖性膀胱炎により下部尿管通過障害および水腎症を生じた症例は 3 例のみである<sup>7-9)</sup>。1 例は TUR によって水腎症の改善を認めている。1 例は TUR による完全切除後 6 カ月で再発を来し右無機能腎および左水腎尿管症にまで進行し、腎機能温存のため膀胱全摘除術および尿路変向術を余儀なくされた。1 例は骨盤脂肪腫症の合併により両側水腎症を生じたが、薬物治療では水腎症に変化はなく経過観察としていると報告



**Fig. 5.** Clinical course after the 4th TURBT. a: The tumor was completely resected, and there is no evidence of recurrence of the tumor. b: Left hydronephrosis and ureterovesical junction obstruction were improved.

**Table 1.** Forty-eight cases of proliferative cystitis in Japan

	症例数 (48例)	
性別		
男	34例	71%
女	14例	29%
年齢 (歳)		
0-20	4例	8%
21-40	16例	33%
41-60	18例	38%
61-80	10例	21%
症状 (重複含む)		
血尿	27例	56%
膀胱刺激症状	17例	35%
排尿障害	13例	27%
下腹部痛	5例	10%
その他	10例	21%
部位 (重複含む)		
三角部, 頸部	37例	77%
前壁, 後壁, 頂部, 側壁	12例	25%
尿管口	7例	15%
不詳	2例	4%
初期治療		
TUR	35例	73%
生検のみ	5例	10%
薬物療法	3例	6%
膀胱部分切除術	2例	4%
膀胱全摘除術	1例	2%
不詳	2例	4%

されている。TUR 後に再発した腫瘍が柴苓湯とステロイドによる薬物治療で消失したという報告<sup>10)</sup>やステロイドにて5カ月後に腫瘍が消失したという報告<sup>11)</sup>が認められたが、本症例は、柴苓湯・セラペプターゼ・ステロイドのいずれの内科的治療も奏効しなかった。28歳と若年で、膀胱を温存し、かつ、水腎症を改善させるため、尿管口部を含めて腫瘍を完全に切除した結果、尿管膀胱移行部の通過障害および水腎症の改善が得られた。

比較的若年者の発症が多い腫瘍形成性の増殖性膀胱炎においては、悪性化早期発見のため、長期にわたり超音波検査や膀胱鏡による定期的な経過観察が必要であるとともに、本症例のように尿管膀胱移行部通過障害を併発する場合においては、尿管口部も含めて腫瘍

を完全切除した上で、腎機能に対しても厳重な経過観察を行うことが必要であると考えられた。

## 結 語

尿管膀胱移行部通過障害を来たした増殖性膀胱炎の1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告した。腫瘍を形成する増殖性膀胱炎に対しては内科的治療が奏功しない場合があり、TUR による完全切除も有効な治療法となりうると考えられた。

## 文 献

- 1) 日本泌尿器科学会, 日本病理学会: 膀胱癌取扱い規約, 第3版, 52-55, 金原出版, 東京, 2001
- 2) Wiener DP, Koss LG, Sablay B, et al.: The prevalence and significance of Brun's nests, cystitis cystica and squamous metaplasia in normal bladders. *J Urol* **108**: 421-424, 1972
- 3) Wheeler JD and Hill WT: Adenocarcinoma involving the urinary bladder. *Cancer* **7**: 119-135, 1954
- 4) Shaw JL, Gislason GJ and Imbriglia JE: Transition of cystitis glandularis to primary adenocarcinoma of the bladder. *J Urol* **79**: 815-822, 1958
- 5) Ward AM: Glandular metaplasia and mucin production in transitional cell carcinomas of bladder. *J Clin Pathol* **24**: 481, 1971
- 6) Colica FA, Husmann DA, Churchill BM, et al.: Interstitial metaplasia is not a strong risk factor for bladder cancer: study of 53 cases with long-term follow-up. *Urology* **50**: 427-431, 1997
- 7) 西本憲治, 小野 浩, 平山多秋: Cystitis glandularis の1例. *西日泌尿* **48**: 907-910, 1986
- 8) 高井計弘, 垣添忠生, 鳶巢賢一, ほか: 進行性閉塞性腎症を来たし膀胱全摘除術および正常排尿可能な膀胱形成術を施行した増殖性膀胱炎の1例. *日泌尿会誌* **80**: 1059-1062, 1989
- 9) 中田誠司, 大塚保宏, 小屋智子, ほか: 増殖性膀胱炎と骨盤脂肪腫症の合併により両側水腎症を来たした1例. *日泌尿会誌* **98**: 37-40, 2007
- 10) 増栄孝子, 谷口光宏, 竹内敏視, ほか: 増殖性膀胱炎の1例. *岐阜病年報* **25**: 85-87, 2004
- 11) 山田佳輝, 高田俊彦, 宇野雅博, ほか: 膀胱癌と鑑別が困難であった増殖性膀胱炎の1例. *西日泌尿* **68**: 165-168, 2006

(Received on April 18, 2011)

(Accepted on June 12, 2011)