

両側水腎症をきたした膀胱マラコプラキアの1例

公立南丹病院泌尿器科 (医長: 温井雅紀)

温 井 雅 紀

綾部市立病院泌尿器科 (医長: 中河裕治)

中 河 裕 治

京都府立医科大学泌尿器科学教室 (主任: 渡邊 決教授)

内 田 睦

VESICAL MALACOPPLAKIA ACCOMPANIED WITH
BILATERAL HYDRONEPHROSIS: A CASE REPORT

Masanori NUKUI

From the Department of Urology, Nantan General Hospital

Yuji NAKAGAWA

From the Department of Urology, Ayabe City Hospital

Mutsumi UCHIDA

From the Department of Urology, Kyoto Prefectural University of Medicine

A 63-year-old female with a complaint of pollakisuria was referred to our clinic for the treatment of bilateral hydronephrosis. Ultrasonography, computerized tomography (CT) scan and magnetic resonance imaging (MRI) revealed bilateral hydronephrosis due to stenosis of the vesicoureteral junction, which was caused by a nodular mass on the posterior wall of the bladder. Cystoscopy revealed a yellowish-white mass on the trigone. Bilateral percutaneous nephrostomy for the treatment of chronic renal failure due to bilateral hydronephrosis and transurethral resection of bladder tumor were performed. Histological findings indicated a chronic granuloma with Michaelis-Gutmann body and the tumor was diagnosed as vesical malacoplakia. Oral administration of trimethoprim sulfamethoxazole, bethanecol chloride and vitamin C was done for the conservative therapy of malacoplakia. However, stenosis of the vesicoureteral junction remained. Then, bilateral vesicoureteroneostomy was performed and there was no obvious recurrence of malacoplakia 20 months postoperatively.

(Acta Urol. Jpn. 43 : 49-52, 1997)

Key words: Malacoplakia, Bladder, Bilateral hydronephrosis

緒 言

今回、私たちは両側水腎症により腎不全をきたした膀胱マラコプラキアの1例を経験したので報告する。

症 例

患者: 63歳, 女性

主訴: 両側水腎症の精査

家族歴・既往歴: 特記すべきことなし

現病歴: 原因不明の貧血および腎不全の精査のため内科入院中, 腹部CTにて両側水腎症を指摘され, 1994年8月22日当科紹介となった。数年来, 自覚症状として頻尿を認めていた。

入院時現症: 身長 137.5 cm, 体重 29 kg, 体温 36.4°C, 眼瞼結膜はやや蒼白であった。

入院時検査成績: 血液一般検査で RBC $253 \times 10^4/\text{mm}^3$, Hb 7.7 g/dl, Ht 24.3% の貧血, および生化学検査で BUN 51 mg/dl, 血清クレアチニン 2.9 mg/dl の慢性腎不全を認めた。内科入院中の尿沈渣では白血球, 桿菌を多数認めたが, この時尿培養は行われず, 抗生剤が投与されていた。また, 尿細胞診は class I で, CRP は陰性であった。

CT で両側水腎症を認め, 腹部超音波断層像では両側水腎症とともに, 膀胱後壁に隆起性病変も認めため (Fig. 1) 膀胱鏡を施行した。膀胱鏡所見では三角部全体に黄白色の隆起性の腫瘍性病変があり, 両側尿管口は確認できなかった。膀胱部CTでは後壁に筋層浸潤を伴っていると思われる腫瘍性病変 (Fig. 2 upper), および膀胱部MRIではT2強調画像で三角部中央に2 cm大のややhigh intensityな腫瘍が存

在し、両側水尿管を生じているのを認めた (Fig. 2 lower).

治療経過：両側水腎症による腎不全に対し、両側経皮的腎瘻造設術を施行した。その結果、1カ月後に

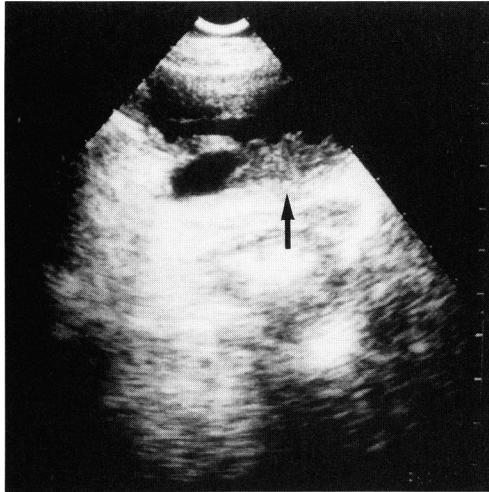


Fig. 1. Transabdominal ultrasonography revealed a broad-based tumor on the posterior wall of the bladder (arrow).

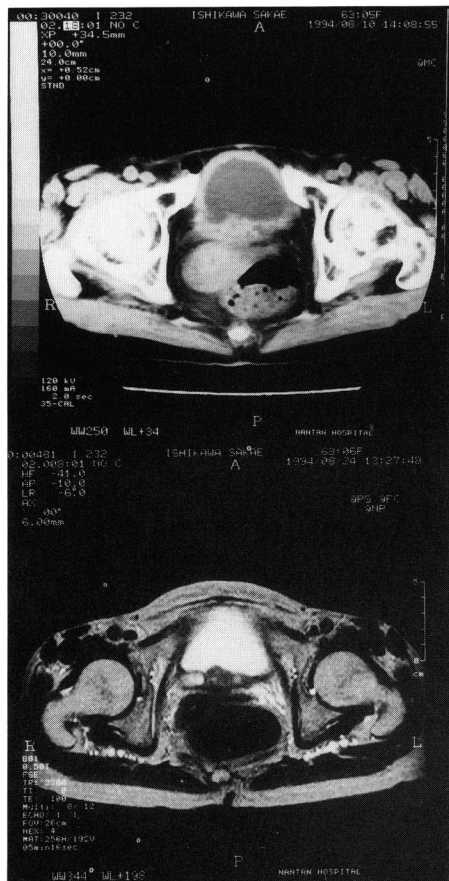


Fig. 2. upper: CT revealed an invasive tumor on the posterior wall of the bladder. lower: MRI (T2 weighted image) revealed a mass on the trigone and bilateral hydronephrosis.

BUN 26, Cr 1.6 まで軽快した。腎瘻造設では、膀胱内に多少の造影剤の流出はあるものの、両側尿管ともほぼ膀胱移行部において閉塞していた (Fig. 3)。

以上より、浸潤性の膀胱腫瘍と考え、TUR による生検を行ったところ、病理組織所見として、肉芽腫様病変およびマクロファージ細胞質内の円形封入体 Michaelis-Gutmann body (以下 M-G 小体) を認め、マラコプラキアと診断した (Fig. 4)。

マラコプラキアの治療として、ST 合剤、cholinergic agonist であるベタネコールクロライド、ビタミンCによる薬物治療を1カ月行ったが、尿管膀胱移行部の閉塞状況は改善せず、1994年10月19日、下腹部正中切開にて両側尿管膀胱新吻合術を施行した。

術中所見：膀胱三角部はほぼ瘢痕様に変化し、尿管口は右側がかろうじて判別できる程度で、左側はまったく不明であった。手術は、両側尿管下端を切除し、正常尿管を正常膀胱部分に新吻合した。この際、三角部を一部生検した。

病理組織所見：膀胱三角部には、TUR による生検と同様に、粘膜下のマクロファージ細胞質内に M-G 小体を伴うマラコプラキアを認めた。また両側尿管下端も同様の所見にてマラコプラキアが存在した。

手術後経過：術後経過は順調で、術後20カ月の現在も外来にて ST 合剤、ベタネコールクロライド投与による加療が続いているが、検尿所見は異常なく、吻合部狭窄による水腎症も認めていない。血液検査では、BUN、血清クレアチニンはほぼ正常化しているが、貧血状態は続いている。



Fig. 3. Antegrade pyelography reveals bilateral stenosis of the vesicoureteral junction.

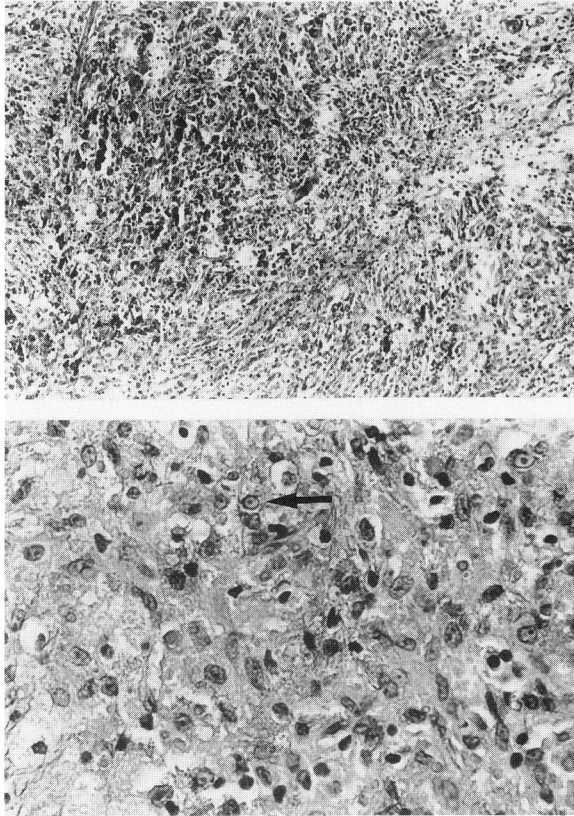


Fig. 4. Microscopic appearance from the TUR chips shows M-G bodies marked in arrow (upper: PAS stain, $\times 40$ lower: H-E stain, $\times 400$).

考 察

マラコプラキアは慢性肉芽腫性炎症で, 1902年に Michaelis と Gutmann¹⁾ が最初に報告した疾患である. 病理組織学的に, 細胞胞体内の M-G 小体を特徴とする. 泌尿生殖器系をはじめ, 後腹膜腔, 消化管等にも発生するが, 尿路系では膀胱が一番多いとされる.

膀胱マラコプラキアは, 本邦において80例近くが報告されており, 尿路性器マラコプラキアのうちの70%ぐらいを占めるとされる²⁾. 決して稀な疾患とはいえないが, 今回のわれわれの症例のように両側水腎症から腎不全をきたすものは少なく³⁻⁵⁾, 治療として両側尿管膀胱新吻合を施行したとする報告は, 本邦では見あたらない.

これまでに, 古川ら⁶⁾および石田ら⁷⁾が本邦における60例を集計しており, その後の症例はわれわれが調べたかぎりでは自験例を含め21例で (Table 1), 合計81例であった. それら膀胱マラコプラキア21症例の臨床的特徴は, 従来から報告されているように, 主訴としてほとんどすべてが頻尿, 血尿, 排尿痛のような膀胱炎症状であること, 女性が21例中19例 (90%) と圧倒的に多いこと, 起炎菌としては培養された12例中10例 (83%) が大腸菌と多いことである. また, 患者の免疫力の低下している症例も多いともされ⁸⁾, 全81

Table 1. Cases of bladder malacoplakia reported in Japan after Ishida's report

報告者	年齢	性	主 訴	尿培養	診断・治療
土 田	(1986)	43	女	排尿痛	<i>E. coli</i> TUR
石 田	(1987)	60	男	頻 尿	— 膀胱部分切除
池 田	(1987)	62	女	頻 尿	<i>E. coli</i> 膀胱部分切除
宮 崎	(1987)	53	女	膿 尿	<i>E. coli</i> 化学療法のみ
丹 田	(1987)	76	女	血 尿	<i>E. coli</i> 化学療法のみ
井 川	(1987)	42	男	血 尿	— 化学療法のみ
福 田	(1987)	63	女	頻 尿	— 化学療法のみ
藤 田	(1988)	44	女	排尿痛	— 化学療法のみ
藤 田	(1988)	47	女	下腹部不快	— 化学療法のみ
石 濱	(1988)	58	女	血 尿	<i>E. coli</i> 化学療法のみ
村 田	(1988)	49	女	下腹部痛	<i>E. coli</i> TUR
水 永	(1989)	58	女	血 尿	<i>E. coli</i> など 両側腎瘻術
近 藤	(1989)	54	女	血 尿	<i>E. faecalis</i> 化学療法のみ
熊 田	(1989)	62	女	残尿感	— 膀胱部分切除
石 倉	(1990)	48	女	下腹部痛	<i>E. coli</i> TUR
那 須	(1991)	45	女	血 尿	— TUR
久 保	(1991)	51	女	血 尿	— TUR
岡 本	(1992)	61	女	頻 尿	<i>E. coli</i> 化学療法のみ
三 國	(1993)	73	女	排尿痛	<i>E. agglomerans</i> 右腎瘻術
Fukatsu	(1993)	66	女	頻 尿	<i>E. coli</i> 化学療法のみ
自験例	(1996)	63	女	頻 尿	— 尿管膀胱新吻合

化学療法: bethanechol chloride 投与を含む

例中では進行癌や膠原病，糖尿病などの合併例がみられる．われわれの症例のように，貧血を伴う症例も認められる⁹⁾．

マラコプラキアの成因は，慢性の大腸菌感染¹⁰⁾と，患者の組織球における lysosome 中の cyclic-GMP 低下による殺菌能力低下¹¹⁾が定説となりつつあるものの疑問点が残されている¹²⁾．今回行った従来の薬物治療は，組織球内で抗菌的に作用するとされる ST 合剤と，cyclic-GMP 濃度を上昇させ組織球の機能を正常化するという cholinergic agonist であるベタネコールクロライド，およびこれと同様の作用が考えられるビタミンCを併用したものである^{11,13)}．現在も，自験例には薬物治療を続けているが，これは手術時の尿管断端にマラコプラキアを残存していたと思われることと，貧血状態が続いているため，再発の可能性が高いと考えるからである．

薬物によるもの以外の膀胱マラコプラキアの治療法には，TUR，膀胱部分切除術，膀胱全摘出術が施行されているが，診断がつけば基本的には薬物治療による保存療法が第一選択と思われる，両側水腎症がある症例でも薬物治療にて消失する場合もある¹⁴⁾．しかしながら，水腎症のため腎癭を留置した場合，尿管膀胱移行部の狭窄がなかなか軽快せずに長期留置となることもあり⁵⁾，実際，われわれの症例のように尿管口が癒着化してしまっているような場合は，保存的治療だけではむずかしいと思われる．

今回のわれわれの症例は，基本的に良性疾患であるため開腹手術には抵抗があり，また，炎症による再狭窄の可能性を否定できず，さらに，両側の尿管膀胱新吻合であるため，手術施行にはかなり迷ったが，術後20カ月を経過した現在，再発の徴候はなく，手術施行に問題はなかったものと考えている．

結 語

両側水腎症をきたした膀胱マラコプラキア症例に対し，両側尿管膀胱新吻合を行った．20カ月を経過した現在，再発を認めず経過良好であり，若干の文献的考察を加えて報告した．

本論文の要旨は，1995年3月第150回日本泌尿器科学会関西地方会にて発表した．

文 献

- 1) Michaelis L und Gutmann C: Über Einschlusse in Blasentumoren. *J Klin Med* **47**: 208-215, 1902
- 2) 久保雅弘，善本哲郎，小池 宏，ほか：腎・膀胱マラコプラキアの1例．*泌尿紀要* **37**: 169-173, 1991
- 3) 三井久男，森口隆一郎，小川 忠，ほか：血液透析後，膀胱全摘術および回腸導管造設術を施行した膀胱マラコプラキアの1例．*臨泌* **36**: 167-171, 1982
- 4) 水永光博，石川康章，大橋健児，ほか：尿管・膀胱マラコプラキアの1例．*泌尿紀要* **35**: 501-504, 1989
- 5) 三国恒靖，佐藤純子，松本一仁：腎不全をきたした膀胱マラコプラキア．*臨泌* **47**: 494-496, 1993
- 6) 古川雅人，公文裕巳，光畑尚直喜，ほか：前立腺マラコプラキアの1例．*西日泌尿* **46**: 1369-1374, 1984
- 7) 石田仁男，中村晃一郎，高山智之，ほか：S状結腸に浸潤をきたした膀胱マラコプラキア．*西日泌尿* **51**: 171-174, 1989
- 8) Stanton MJ and Maxted W: Malakoplakia: a study of the literature and current concepts of pathogenesis, diagnosis and treatment. *J Urol* **125**: 139-146, 1981
- 9) 那須保友，門田晃一：膀胱マラコプラキアの1例．*臨泌* **45**: 781-782, 1991
- 10) 土屋 哲：Vesical Malacoplakia の超微細構造および Michaelis-Gutmann 小体の形成機序について．*泌尿紀要* **21**: 487-505, 1975
- 11) Abdou NI, Napombejara C, Sagawa A, et al.: Malakoplakia: evidence for monocyte lysosomal abnormality correctable by cholinergic agonist in vitro and in vivo. *N Engl J Med* **297**: 1413-1419, 1977
- 12) 植松邦夫，山本格士，平良信弘，ほか：腎盂および膀胱マラコプラキアの1例—特に術中迅速材料に対する捺印標本および電顕標本の所見について—．*J Jpn Soc Clin Cytol* **34**: 704-711, 1995
- 13) Maderazo EG, Berlin BB and Morhardt C: Treatment of malacoplakia with trimethoprim-sulfamethoxazole. *Urology* **13**: 70-73, 1979
- 14) Smith DJ, Survarna SK and Chapple CR: Pelvic malakoplakia-an unusual bladder tumour. *Br J Urology* **73**: 322-323, 1994

(Received on July 30, 1996)
(Accepted on September 24, 1996)