

## 頻尿を契機に発見された成人男性尿管瘤の1例

黒川 哲之<sup>1</sup>, 兜 貴史<sup>2</sup>, 松田 陽介<sup>2</sup>, 青木 芳隆<sup>2</sup>  
伊藤 秀明<sup>2</sup>, 横山 修<sup>2</sup>, 大山 伸幸<sup>3</sup><sup>1</sup>公立松任石川中央病院, <sup>2</sup>福井大学医学部, <sup>3</sup>大山クリニック

## ADULT MALE URETEROCELE DETECTED BY URINARY FREQUENCY

Tetsuyuki KUROKAWA<sup>1</sup>, Takashi KABUTO<sup>2</sup>, Yosuke MATSUTA<sup>2</sup>, Yoshitaka AOKI<sup>2</sup>,  
Hideaki ITO<sup>2</sup>, Osamu YOKOYAMA<sup>2</sup> and Nobuyuki OYAMA<sup>3</sup><sup>1</sup>Public Central Hospital of Matto Ishikawa<sup>2</sup>University of Fukui Faculty of Medical Sciences<sup>3</sup>Oyama Clinic

A 27-year-old Japanese man visited our urological department due to urinary frequency, and we detected a ureterocele by cystoscopy. The treatment consisted of an endoscopic-laser incision of the ureterocele. After the operation, the patient's symptoms subsided, and the vesicoureteral reflux and urinary infection disappeared. With the advances in image diagnostic technology, a ureterocele is easily diagnosed during childhood. In the present case, the ureterocele may have increased in volume over a period of decades, causing the urinary frequency. An endoscopic incision is the standard treatment for ureterocele, but there are concerns about vesicoureteric reflux after the endoscopic-laser incision, the patient is still doing well. The present case indicates that endoscopic-laser incision is an effective treatment for a ureterocele, at least in adult patients.

(Hinyokika Kiyō 63 : 207-210, 2017 DOI: 10.14989/ActaUrolJap\_63\_5\_207)

**Key words** : Ureterocele, Urinary frequency

## 緒 言

尿管瘤は出生前診断や出生後胎児から小児期の尿路感染の精査において指摘されることが多い<sup>1-5)</sup>。成人では、スクリーニング検査の腹部超音波検査で偶然発見されることが多い疾患であり、尿管瘤内に結石を合併した場合には血尿が主訴として発見される。

本邦で成人後の発見された男性の尿管瘤の報告例は調べえる限り12例と少ない。またそれらは有熱性尿路感染症、排尿困難などが契機で診断されている。今回われわれは頻尿によって発見された成人の尿管瘤症例を経験したので報告する

## 症 例

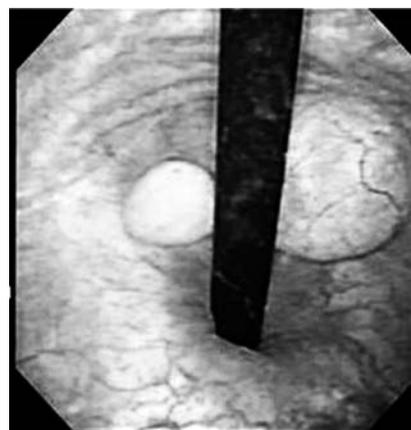
患者 : 27歳, 男性, 身長 177 cm, 体重 95 kg

主 訴 : 頻尿, 残尿感

既 往 : 特記事項なし

現 症 : 2014年6月頃より15~20回/日の頻尿を認めていた。同年9月, 知人に糖尿病による頻尿の可能性を指摘され, 当院救急部受診した。採血, 検尿にて異常所見は指摘されなかった。しかし, 同年10月に頻尿悪化し20~30回/日となり当科受診となった。

検査所見 : 血液検査, 尿検査では特記すべき事項なし。腹部超音波検査で水腎, 水尿管を認めなかった



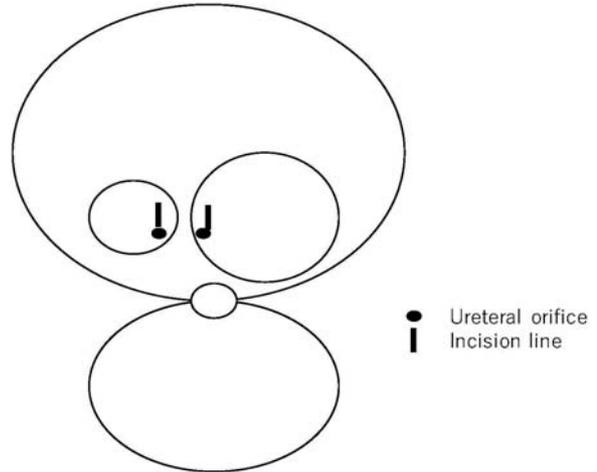
**Fig. 1.** Bilateral urethroceles were endoscopically observed at the bladder neck.

が, 膀胱内に腫瘍性病変を指摘された。膀胱鏡にて両側尿管瘤を認め(左>右), 左尿管瘤が膀胱頸部に至っていることが確認された (Fig. 1, 2)。CT検査でも同様に, 両側の水腎を認めず, 尿管の拡張も尿管瘤直前のみ軽度の拡張が認められた (Fig. 3A, B)。尿流量測定では, Q max/ave 2.9/2.7 ml/s, VV (voided volume) 31.7 ml, 残尿は少量であった。当院入院の上, 手術加療の方針となった。

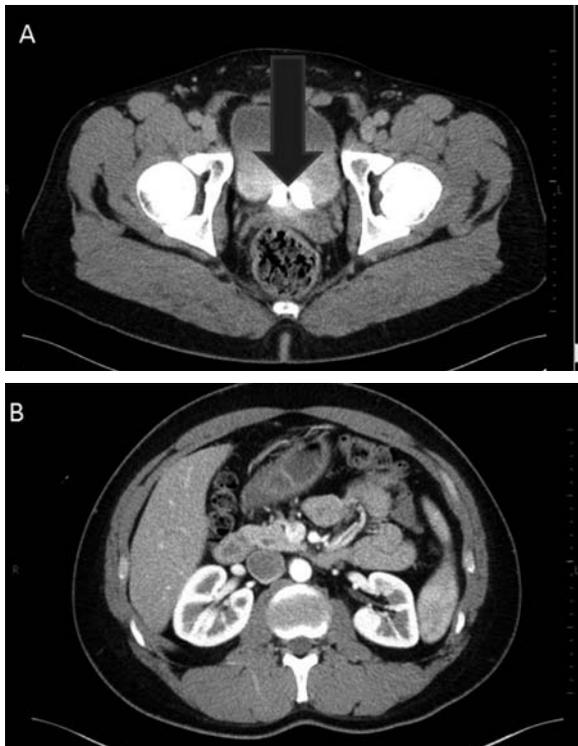
治療経過 : 入院時, 排尿回数は30~40回/日と増悪が認められていた。入院後, 腰椎麻酔下に内視鏡的両



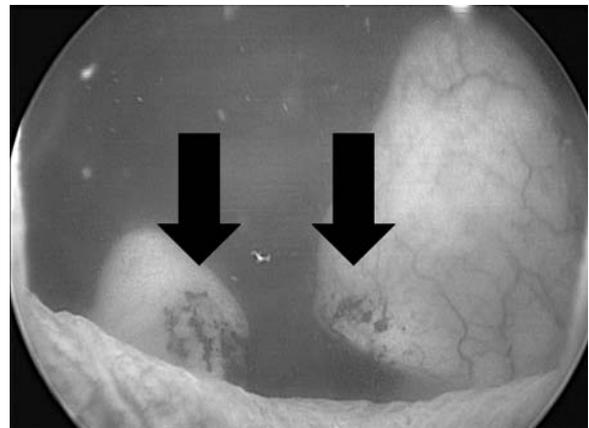
**Fig. 2.** Swollen ureterocele was suspected to cause bladder outlet obstruction.



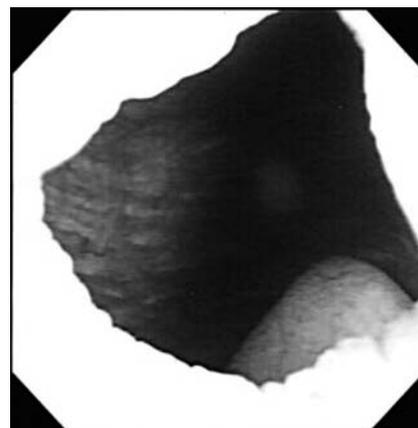
**Fig. 4.** Ureteral orifice and incision line.



**Fig. 3.** A: Pelvic CT showed two ureteroceles in the bladder. B: Abdominal CT showed no hydronephrosis.



**Fig. 5.** Ureteroceles were treated with endoscopic laser-incision. Incision was long enough for 6 Fr catheter to pass easily. Arrow is incised part.



**Fig. 6.** Postoperative cystoscopy relieved reduction in ureterocele volume.

側尿管瘤レーザー切開術施行。手術時、尿管瘤は受診時よりも増大が認められていた。もとの尿管口が同定でき、その尿管口を上方に広げる形でレーザー切開を加えた (Fig. 4)。切開は 6 Fr 尿管カテーテルが抵抗なく挿入できる程度まで縦に行った (Fig. 5)。術後 2 日目の尿流量測定では  $Q_{max}/ave$  29.0/12.9 ml/s, VV 130.5 ml, 残尿は認めず、また排尿回数は 1 日 5 回程度であった。術後 1 カ月後の尿流量測定では  $Q_{max}/ave$  34.5/17.5 ml/s, VV 340 ml, 残尿なしであった。膀胱鏡検査では尿管瘤は残存しているものの、緊満状態は解除されており尿道閉塞も認められなかった (Fig. 6)。また、排尿時膀胱尿道造影施行したところ、

膀胱尿管逆流症を認めず、尿路感染もみられなかった。また頻尿も軽快した。1 年後の膀胱鏡検査においても切開部位に狭窄は起きていなかった。

## 考 察

尿管瘤とは膀胱内もしくは尿道まで影響する尿管末端の嚢胞性の拡張と定義される。性差では4~6倍程度女児に多い<sup>1-5)</sup>。

多くは小児期, 乳児期に診断されることが多い。尿管瘤による閉塞症状を有し, 尿路感染症を契機に発見されている症例が多いが, 無症状で診断されることもある。出生前診断で発見されることもあるが, 画像診断の発展が貢献していると考えられる。また, 尿管瘤には尿路結石の合併が多く, その頻度は年齢とともに増加する<sup>6)</sup>。無症状の尿管瘤が尿路結石の合併で診断されることも少なくない。

男性で成人後に有熱性尿路感染症や排尿障害など, 尿管瘤による症状が出現して診断された例は少なく, 今回われわれが調べた限りでは本邦で13例目の症例であった (Table 1)<sup>2-4)</sup>。年齢は21~55歳にわたり, 右側6例, 左側5例, 左右不明1例と左右差は認められなかった。これらの症例の多くは尿路感染症を契機に発見されており, 感染症による下部尿路症状を伴っていた。尿路感染がなく下部尿路症状のみの症例は少なく, その中では排出症状が多く, 頻尿などの蓄尿症状が著明であった症例は少ない。尿管瘤の症状としては, 蓄尿症状, 排出症状, 尿閉, 尿失禁, 上部尿路の拡張, 発熱などが挙げられる。今回の症例では, 尿管瘤が膀胱頸部を機械的刺激し尿意を与えることで頻尿症状が出るため, 蓄尿症状が主に表れたものと思われる<sup>7,8)</sup>。

治療は, 膀胱尿管新吻合術や経尿道的内視鏡下瘤切

**Table 1.** Ureteroceles in a male adult reported in the Japanese literature

No	報告者	年齢	患側	主要症状
1	黒田ら (1970)	44	左	血尿, 排尿困難
2	藤目ら (1980)	29	右	肉眼的血尿
3	福田ら (1980)	30	右	腎盂腎炎
4	島田ら (1983)	38	左	排尿困難
5	小谷ら (1984)	50	左	発熱, 混濁尿
6	松野ら (1984)	30	右	発熱, 膿尿
7	小林ら (1987)	55	右	右下腹部痛, 血尿
8	生駒ら (1958)	詳細不明	詳細不明	詳細不明
9	菅野ら (1990)	30	左	なし
10	鈴木ら (1990)	29	左	二段排尿, 残尿感
11	蓑田ら (1995)	21	右	右側腹部痛
12	阪本ら (2004)	26	左	下腹部痛
13	自験例	27	両側	頻尿

Thirteen adult male cases with ureteroceles including our case are reviewed. In many cases, ureterocele is detected by urinary tract infection, whereas our patient's ureteroceles were detected by urinary frequency.

開術が有効とされており, また重複尿管で, 尿管瘤の所属腎の機能低下が認められた場合には上半腎摘除術を行っている例も認められている<sup>2,5)</sup>。今回の症例では腎機能障害などは認められず, 経尿道的治療を施行した。しかしながら, Wineはこの加療を行うことによって膀胱尿管逆流症を引き起こす可能性を示唆している<sup>9)</sup>。経膀胱的に処置を行う場合には必ず尿管口形成術を施行すべきという意見もある<sup>10)</sup>。それに対し Shamsa は切開を行うのではなく穿刺に留めることによって術後の膀胱尿管逆流症の発生を抑えることができると述べている<sup>4)</sup>。今回われわれは6 Frのカテーテルが挿入可能な程度にレーザー切開を加える治療を行った。大きく切開するのではなく, 6 Fr程度の内視鏡切開を加えることで, 通過障害を改善させ, さらに膀胱尿管逆流症を予防できると考えられる。今回の症例では尿管の通過障害が改善し, 膀胱尿管逆流も生じていない。このような切開方法が, 単純性尿管瘤に対する有効な治療法であると考えられるが, 嚴重な経過観察が必要と思われる。

## 結 語

頻尿を契機に発見された成人男性の尿管瘤を経験した。経尿道的尿管瘤レーザー切開術により症状改善し, 膀胱尿管逆流の出現も認めていない。

## 文 献

- 1) 小谷俊一, 小林峰生, 近藤厚生, ほか: 成人男子の異所性尿管瘤の1例. 泌尿紀要 **30**: 1467-1470, 1984
- 2) 箕田 薫: 成人男性に発見された異所性尿管瘤の1例. 泌尿紀要 **41**: 223-225, 1995
- 3) 阪本祐一, 兵頭洋二, 岡本雅之, ほか: 外傷を契機に発見された成人異所性尿管瘤の1例. 泌尿紀要 **50**: 245-248, 2004
- 4) 生駒文彦, 森 義則, 有馬正明, ほか: 兵庫医科大学泌尿器科学教室における1988年の臨床統計. 泌尿紀要 **36**: 479-485, 1990
- 5) Wines RD and O' Flynn JD: Transurethral treatment of ureteroceles: a report on 45 cases mostly treated by transurethral resection. Br J Urol **44**: 207-216, 1972
- 6) 蝦名謙一, 和田郁生, 阿部良悦, ほか: 尿管瘤の4例ならびに本邦症例の統計的観察. 西日泌尿 **44**: 1007-1010, 1982
- 7) 石部知行, 白石恒雄, 数田 稔, ほか: 重複尿管を合併した小児尿管瘤の2例. 泌尿紀要 **13**: 612-620, 1967
- 8) 小松洋輔, 江部洋一郎: 異所性尿管瘤の尿道外脱出例. 泌尿紀要 **19**: 751-756, 1973
- 9) Shamsa A, Asadpour AA, Abolbashari M, et al.: Bilateral simple orthotopic ureteroceles with bilateral stones in an adult. Urol J **7**: 209-211, 2010
- 10) 横西哲広, 伊藤悠亮, 松本達也, ほか: 尿道外に

脱出した単純性尿管瘤の1例. 泌尿紀要 **56** :  
385-387, 2010

(Received on October 5, 2016)  
(Accepted on January 21, 2017)