

## 巨大尿管に発生した尿管癌の1例

大橋 康人, 前田 浩志, 羽間 稔  
 淀川キリスト教病院

### URETERAL CANCER FOUND IN MEGAURETER

Yasuto OHASHI, Hiroshi MAEDA and Minoru HAZAMA  
 The Department of Urology, Yodogawa Christian Hospital

A 74-year-old female consulted our hospital for follow up of bilateral megaureter. She requested continued follow-up, but in February 2009, she had gross hematuria. We could not make a diagnosis by drip infusion pyelography and retropyelography, so enhanced computed tomography (CT) and magnetic resonance-urography were performed. They revealed right ureteral cancer with severe megaureter. Right nephroureterectomy and partial cystectomy was performed in August 2009. The pathological findings were urothelial carcinoma. She did not receive adjuvant chemotherapy and has had no recurrence for 6 months.  
 (Hinyokika Kyo 57 : 251-253, 2011)

**Key words :** Ureteral cancer, Megaureter

#### 緒 言

巨大尿管症は主に膀胱尿管移行部の狭窄や逆流などの先天的な要因で起こるとされている疾患である。今回われわれは両側の巨大尿管症の経過観察中に発生した右尿管癌の1例を経験したので報告する。

#### 症 例

患者：74歳，女性

主訴：肉眼的血尿

既往歴：パーキンソン病（発症時不詳）

現病歴：2004年10月，尿路感染を繰り返すため前医受診，両側の水腎症，膀胱尿管移行部狭窄を認めた。排尿時膀胱造影（VCUG）では尿管への逆流を認めず，逆行性腎盂造影（RP）では腫瘍陰影なく，カテーテル尿細胞診はクラス2であった。尿管新吻合術を勧められるも本人の強い希望で経過観察していたが，2008年7月転居に伴い当科紹介受診となった。2009年2月から肉眼的血尿を認め，精査で右尿管に腫瘍を認めた。

現症：身長147 cm，体重48 kg，血圧125/73 mmHg，脈拍70回/分整，腹部に腫瘍は触知しなかった。

入院時検査所見：血算ではHb 7.8 ng/dlと貧血を認めた。血液生化学検査でBUNが29.4 mg/dlと軽度高値であったがCrは0.60 mg/dlと正常範囲であった。自然尿細胞診はクラス2であった。

画像所見：血尿出現後の点滴静注腎盂造影（DIP）では，左尿路は造影剤の排泄良好で腎盂から下部尿管までの巨大尿管が確認できた。しかし右尿路は造影剤の排泄を認めず評価できなかった。VCUGでは膀胱

尿管逆流を認めずひきつづき右のRPを行った。右膀胱尿管移行部は狭窄しておりカテーテルは1 cm以上挿入することは不可能であった。圧をかけ造影したところ，拡張した下部尿管を確認できたが，上部尿管までは造影されず詳細は不明であった。尿細胞診は採取できなかった。腹部骨盤造影CTでは右水腎症の増悪を認め，S字状に屈曲蛇行，拡張した骨盤部尿管には3 cmの腫瘍が造影された（Fig. 1）。腹部骨盤MRI，MR-urographyでも右骨盤部尿管に腫瘍を認めた（Fig. 2）。精査のため尿管鏡検査での腫瘍の性状の確認，組織の採取による病理組織学的診断を検討したが，尿管の屈曲蛇行が著しいために施行できない状態であった。結局画像所見から，周囲組織への浸潤の所見はなくT2以下の遠隔転移のない右尿管癌と診断した。



Fig. 1. Abdominal CT scans show the tumor in the right megaureter.



**Fig. 2.** MR-urography shows bilateral megaureter and filling defect in the left side (arrow head).

2009年8月右腎尿管全摘術，膀胱部分切除術を施行した。

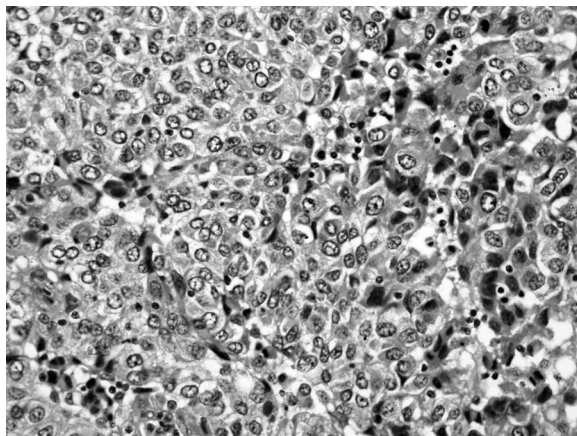
手術所見：全身麻酔下，腹部正中切開にて手術を施行した。病変部位は子宮とS状結腸に接していたが，尿管周囲に癒着はなかった。腹腔内に少量の腹水を認めたが，細胞診は陰性であった。尿管下端は拡張しておらず一部周囲の膀胱組織をつけて摘出した。所属リンパ節は特定できなかったため郭清は行わなかった。

手術時間は6時間7分，出血量は1,000 mlで6単位の濃厚赤血球の輸血を行った。

肉眼的所見：摘出標本の肉眼的所見では，S字状に屈曲した側の尿管壁に3 cmの乳頭状腫瘍を認めた。播種性の病変は認めなかった。

病理組織学的所見：腫瘍は乳頭状に増殖し，充実性胞巣を形成しつつ浸潤する尿路上皮癌であった (Fig. 3)。筋層への浸潤は認めず G3, pT1, ly0, v0 の診断であった。尿管断端は陰性であった。膀胱尿管移行部は組織学的に異常を認めなかった。

術後経過：術後14日目に創部縫合不全を来たし局所



**Fig. 3.** The histological findings show urethral carcinoma located in the mucinous layer (HE ×400).

麻酔下での再縫合が必要であったが，その後は経過良好で術後6カ月再発を認めていない。

## 考 察

巨大尿管症は1923年 Caulk が報告して以来，今日まで新生児や小児を中心に報告されているが，成人の報告は比較的稀である。水尿管，拡張尿管などとの区別も曖昧な状況であるが，巨大尿管の定義については，拡張の原因により，1. 逆流性，2. 閉塞性，3. 非閉塞性，非逆流性に分類され，さらに原発性と続発性に細分化されている<sup>1)</sup>。自験例は膀胱尿管逆流を認めず，膀胱尿管移行部の狭窄を伴っており，2. の閉塞性であると考えられた。原因としては膀胱壁内尿管 (narrow segment) の筋繊維の走行異常，繊維成分の増生などにより，機能的通過障害を来したものと考えられている。しかし自験例も含め組織学的に異常を認めないものもあり，詳細は不明である。

この原発性閉塞性巨大尿管症と思われる本邦での成人報告例は，調べた限りでは自験例を含め43例のみである<sup>2-8)</sup>。年齢は16~69歳で女性32例，男性11例と女性に多く自験例が最高齢であった。患側は左側24例，右側12例と左側に多いが，小児でも15~62%といわれている両側の発生は7例で16.2%であった。症状は尿路感染，疼痛，血尿が多く結石を有するものが9例であった。

またこの疾患が見つかった時に，長年の尿路通過障害が徐々に進行してきたものなのか，幼少時にすでに病変があり安定した状態を保っているのかをすぐに判断するのは困難である。前者であれば積極的な治療を検討することになるが，後者であれば経過観察でもよく，治療については報告例の少なさもあり明確なものがないのが現状である。ただ進行して症状を伴うものは tapering による手術をされているものが多い<sup>9)</sup>。自験例も尿管癌を認めるまでは経過観察で安定した状態が続いていたことから，結果的には後者の状態であると思われた。また74歳と高齢であること，両側性であることを考えると定期的な腎機能および DIP による尿路のチェックは妥当であろう。しかし肉眼的血尿が出た際に，本人が精査を希望しなかったことを考慮しても，今回の腎尿管全摘術までに半年近く要したのは反省すべき点である。

巨大尿管と尿路上皮癌の発生については本邦での報告は牛田らの1例のみ<sup>8)</sup>で自験例は2例目である。共に診断の際には DIP や RP を行っても著明な尿管拡張での造影剤の広がり，腎機能の低下により十分な結果がえられておらず，診断には CT や MRI，特に MR-urography が有用であった。巨大尿管に尿管癌が発生しやすいか否かについては，尿管内に尿が停滞し発癌が促進される可能性<sup>10)</sup>も推測されるが，腎盂尿

管移行部狭窄において腎盂癌が発生しやすいとの報告もなく, 報告の少ない現状では因果関係は不明である。

術後の経過については, 報告例と自験例は悪性度, 組織型, 表在癌の点では共通しているものの大きく異なる。報告例では大きな腫瘍で手術中の剥離操作も影響して膀胱に播種し, 急激な進行のため膀胱全摘に至ったと考えられるのに対し, 自験例では腫瘍が比較的小さく, 術中の腫瘍近傍の剥離が少なかったためであろうか, 短期間であるが経過は良好で再発は来していない。この2例の報告のみでは, 通常の尿管癌の間で術後の経過に差があるかは不明である。自験例も術後の観察期間が短い上, 手術時の所属リンパ節の郭清による診断が不十分であること, 希望により化学療法を行っていないことから膀胱内を含めた再発, 播種の可能性は少なくない。今後も慎重に経過観察する予定である。

## 結 語

巨大尿管に発生した尿路上皮癌について本邦2例目の報告をした。因果関係は不明であるがその病因と治療について考察した。

## 文 献

- 1) Atala A and Keating MA: Vesicoureteral reflux and

- megaureter. In *Cambell's Urology*, 8th ed, p 2094-2108, Saunders Co, Philadelphia, 2002
- 2) 中村正広, 櫻井 昶, 多田安温, ほか: 成人巨大尿管症の7症例. *泌尿紀要* **29**: 931-936, 1983
  - 3) 吉永英俊, 平田祐司, 藤山千里, ほか: 成人巨大尿管症の検討. *日泌尿会誌* **86**: 304-307, 1995
  - 4) 山口孝則, 長田幸夫, 糸井達典, ほか: 原発性巨大尿管に対する治療上の問題点. *西日泌尿* **57**: 154-157, 1995
  - 5) 平田祐二, 野村威雄, 星野鉄二, ほか: 原発性閉塞性巨大尿管症についての臨床的検討. *西日泌尿* **61**: 808-811, 1999
  - 6) 高尾徹也, 高田晋吾, 菅尾英木: 成人にみられた両側閉塞性巨大尿管の1例. *西日泌尿* **62**: 14-16, 2000
  - 7) 川上稔史, 石井祝江, 原田昌幸, ほか: 成人巨大尿管症の1例. *泌尿器外科* **14**: 181-184, 2001
  - 8) 牛田 博, 益田良賢, 小泉修一, ほか: 骨盤内を占拠するまでに拡張した左巨大尿管に発生した尿管癌の1例. *日泌尿会誌* **99**: 733-736, 2008
  - 9) Pfister RC and Hendersen WH: Primary megaureter in children and adults. clinical and pathophysiologic features of 150 ureters. *Urology* **12**: 160-176, 1978
  - 10) Shirai T, Fradet Y, Huland H, et al.: The etiology of bladder cancer are there any new clues or predictors of behavior? *Int J Urol* **2**: 64-75, 1995

(Received on June 30, 2010)  
(Accepted on January 15, 2011)