

## 経尿道的膀胱腫瘍切除術にて膀胱を 温存した再発性尿膜管癌の1例

みつ い よう ぞう あん じき はる き  
三 井 要 造 安 食 春 輝<sup>1)</sup>  
しい な ひろ あき  
椎 名 浩 昭<sup>1)</sup>

キーワード：尿膜管癌，部分切除，異所性再発，膀胱温存

### 要 旨

症例は63歳，男性。無症候性肉眼的血尿を主訴に近医を受診した。膀胱鏡検査で膀胱頂部に腫瘍性病変を認め，精査・加療目的で当科紹介となった。経尿道的膀胱腫瘍切除術（TURBT）にて尿膜管癌 Sheldon 分類Ⅲ A期と診断し，膀胱部分切除術＋尿膜管全摘除術およびリンパ節切除術を施行した。病理結果は尿膜管癌，G2>G3，ur 0，ew 0，ly 1，v 1であり，術後補助療法を2サイクル施行し外来経過観察とした。術後7，11ヵ月目に表在性腫瘍の異所性再発を認めたが，いずれも TURBT で完全切除することで膀胱温存が可能であった。

### 諸 言

尿膜管癌は泌尿器科領域の悪性腫瘍の中では比較的稀な疾患である。遠隔転移の頻度は低く，膀胱温存目的で膀胱部分切除術が選択されることが多いが，残存腫瘍による膀胱内再発をしばしば経験する。今回われわれは膀胱部分切除術＋尿膜管全摘除術後に膀胱内異所性再発を二度来し，経尿道的膀胱腫瘍切除術（TURBT）にて膀胱を温存した尿膜管癌を経験したため，文献的考察を加え

報告する。

### 症 例

患者：63歳，男性  
主訴：無症候性肉眼的血尿  
既往歴：特記すべき事項なし  
合併症：特記すべき事項なし  
現病歴：2008年に無症候性肉眼的血尿を自覚したが放置していた。その後再度血尿が出現したため，2010年1月に近医泌尿器科を受診した。膀胱鏡検査にて30mm大の腫瘍を膀胱頂部に認め，生検により urothelial carcinoma>adenocarcinoma，G2と診断され当科紹介となった。  
初診時現症：身長 156.0cm，体重 62.7kg，血圧

Yozo MITSUI et al.

- 1) 島根大学医学部附属病院泌尿器科学教室  
2) 東邦大学医療センター大森病院泌尿器科 (H28.4.1より)  
連絡先：〒143-8541 東京都大田区大森西6丁目11-1  
東邦大学医療センター大森病院泌尿器科

139/50mmHg, 脈拍 70/分 整, 体温 36.5°C  
 初診時検査所見：末梢血液像：WBC 4,860/ $\mu$ l,  
 RBC 457 $\times$ 104/ $\mu$ l, Hb 15.2 g/dl, Plt 20.8 $\times$ 104/ $\mu$ l  
 血清生化学：TP 7.4 g/dl, Alb 4.4 g/dl,  
 AST 18 IU/l, ALT 25 IU/l, LDH 141 IU/l,  
 BUN 19.8mg/dl, Crea 0.74mg/dl, UA 5.9mg/dl,  
 Na 147 mEq/l, K 4.6 mEq/l, Cl 108 mEq/l, Ca  
 9.2mg/dl, CRP 0.07mg/dl

検尿所見：尿糖(-), 尿蛋白(2+), 尿潜血(3+),  
 RBC  $\geq$  100/HPF, WBC 30-49/HPF, 細菌  
 $<$ 1/HPF

尿細胞診：class III

画像所見：膀胱頂部に MRI T2 強調像（矢状断面）  
 でやや低信号な腫瘍性病変を認めた（図1）。  
 腫瘍底部の筋層の連続性は消失し，同部の背側で  
 は壁外浸潤が疑われる所見が見られた（図1）。  
 CT, 骨シンチグラフィでは明らかな転移巣を  
 認めなかった。

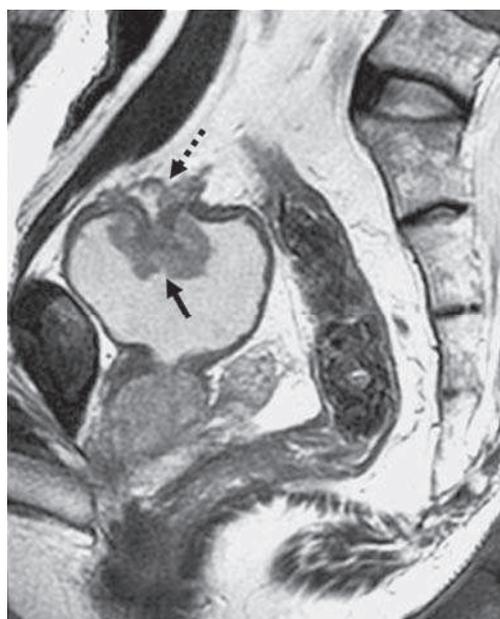


図1. MRI T2 強調画像（矢状断面）

尿より low intensity な腫瘍性病変を膀胱頂部に認めた（実線矢印）。腫瘍底部の筋層は断裂し，壁外浸潤が疑われた（点線矢印）。

表1. Sheldon 分類

Sheldon分類 文献 <sup>1)</sup> より	
I	尿膜管粘膜を越える浸潤なし
II	尿膜管に限定された浸潤
III	局所進展
A	膀胱
B	腹壁
C	腹膜
D	膀胱以外の臓器
IV	遠隔転移
A	局所リンパ節
B	遠隔部位

治療経過：まず病理組織学的診断のため，  
 TURBT による組織サンプリングを施行した。病  
 理結果は中分化 adenocarcinoma であり，腫瘍  
 底部の筋層に癌細胞の浸潤を認めた。以上の所見  
 より尿膜管癌 Sheldon 分類<sup>1)</sup> III A期（表1）と診  
 断し，2010年3月に膀胱部分切除+尿膜管全摘除  
 術と骨盤内リンパ節郭清を行った。

手術所見：全身麻酔下に下腹部正中切開にて膀胱  
 へ到達し，膀胱壁を切開して広基性非乳頭状腫瘍  
 を確認した。続いて腫瘍周囲に約1cmの切除縁を  
 設定し，膀胱部分切除術を行った。同時に um-  
 bilical cord, 両側 lateral umbilical ligament の

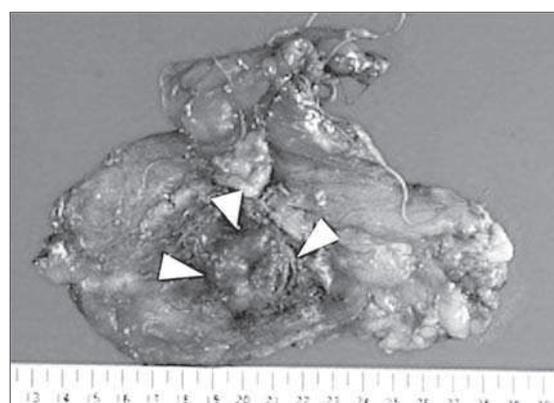


図2. 摘出標本の肉眼的所見

3 cm大で中央に陥凹を伴う広基性非乳頭状腫瘍を膀胱頂部に認めた（矢印）。

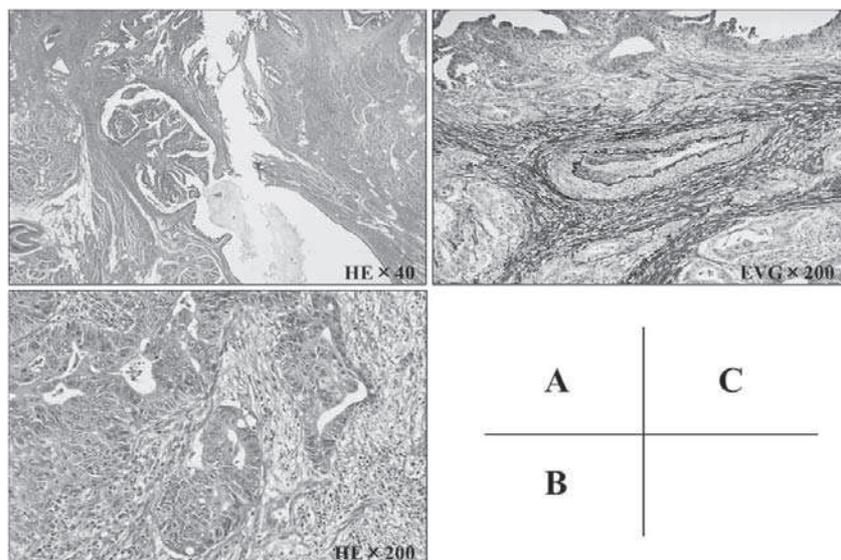


図3. 病理組織学的所見

HE染色では大小の腺腔形成を伴う腫瘍増生が見られ(A), 核小体や粗大なクロマチンを腫瘍の核内に認めた(B)。Elastica Van Gieson (EVG) 染色で血管内に腫瘍を確認し, 脈管侵襲陽性と判断した(C)。

外側に沿った腹膜, および膀胱背側の腹膜を合併切除した(図2)。リンパ節郭清の範囲は総腸骨節, 閉鎖節, 内腸骨節とした。

病理組織学的所見: 腫瘍断面に尿膜管の遺残が見られ, 同部位に大小の腺腔形成を伴う腫瘍増生を認めた(図3 A)。腫瘍は楕円形や円形の核を有し, 内部に明瞭な核小体や粗大なクロマチンが存在した(図3 B)。血管内腫瘍塞栓を多数認め

(図3 C), 一部でリンパ管侵襲が見られた。以上より尿膜管癌(adenocarcinoma), G2>G3, ur 0, ew 0, ly 1, v 1と診断した。なおリンパ節転移は見られなかった。

術後経過: 術後経過を図4に示す。2010年4月に術後補助療法として5-FU(400mg/body)とカルボプラチン(100mg/body)による2剤併用化学療法を2サイクル施行した。以後外来経過観察とし

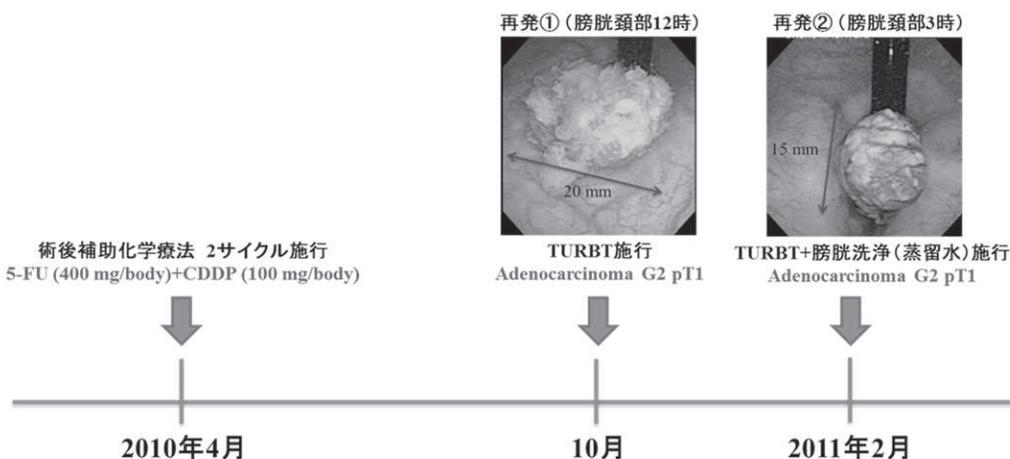


図4. 膀胱部分切除術後の経過

たが、術後7ヵ月目の膀胱鏡検査で膀胱頸部12時方向に20mm大の表在性腫瘍を認めたため、2010年10月にTURBTを施行した。病理組織はG2, pT1のadenocarcinomaであり、尿膜管癌の膀胱内異所性再発と診断した。その後2011年2月に膀胱頸部3時方向に二度目の異所性再発をきたし、同様にTURBTにて腫瘍を切除した(adenocarcinoma, G2, pT1)。術直後に膀胱内播種による腫瘍再発予防目的で、蒸留水(12L)を用いて膀胱洗浄を行った。現在外来で嚴重経過観察中である。

## 考 察

尿膜管癌は胎児組織である尿膜管から発生する稀な悪性腫瘍で、膀胱癌の0.55~1.2%を占める<sup>2)</sup>。尿膜管癌は局所進展し易く、しばしば進行癌として発見されるが、遠隔転移は稀で多くは手術療法が第一選択となる。根治性を高めるために尿膜管全摘とリンパ節郭清が膀胱部分切除術、または膀胱全摘除術に併用されるが<sup>3)</sup>、部分切除と全摘除では術後生存率に有意な差は見られず<sup>4)</sup>、quality of life (QoL)の観点から膀胱部分切除術を推奨する報告も散見される<sup>5,6)</sup>。自験例は遠隔転移の無いSheldon分類ⅢA期の尿膜管癌であり、癌制御と術後のQoL維持を両立するため、膀胱部分切除術と尿膜管全摘術および骨盤内リンパ節郭清術を施行した。一方、尿膜管癌は局所再発率が高く<sup>7)</sup>、その多くが膀胱内であることから膀胱全摘除術が選択されることも多い。自験例も術後二度の再発を短期間で経験しており、部分切除術により膀胱を温存する場合、術後局所再発の可能性を

念頭に置き、嚴重に経過観察を行う必要がある。

尿膜管癌の膀胱内再発機序としては、血行性転移、リンパ行性転移、膀胱内播種が考えられる。自験例は術後比較的早期に再発し、再発腫瘍は表在性で血管・脈管侵襲を認めなかったため、膀胱内播種による異所性再発と考えた。膀胱頸部は膀胱頂部の対側に位置し、直接尿膜管癌と接触する機会が多いため、自験例のようにimplantationから異所性再発を来す頻度が高いと思われる<sup>8)</sup>。術直後の膀胱洗浄は膀胱内播種による異所性再発を制御する上で有用とされており<sup>9)</sup>、われわれも再発腫瘍に対する2度目のTURBT後に、再発予防目的で蒸留水による膀胱洗浄を施行した。

尿膜管癌の術後膀胱内再発に対する治療に関しては、未だ一定の見解は得られていない。今回われわれは膀胱内播種により再発した早期の腫瘍と判断し、QoL維持のため膀胱温存を目指しTURBTを施行した。一方、頻回の再発・手術は癌の進展リスクを高め、かえって患者QoLが低下する場合があるため、再発後の膀胱温存に関しては再発様式や進行度を考慮し慎重に判断すべきである。

## 結 語

膀胱部分切除術は転移の無い尿膜管癌に対しQoLの観点からまず考慮すべき術式であるが、術後の局所再発に注意が必要である。自験例は再発後もTURBTにより膀胱温存が可能であったが、再発腫瘍に対する膀胱温存の可否は、症例毎に慎重に検討する必要がある。

## 文 献

- 1) Sheldon CA, et al. Malignant urachal lesions. *J Urol* 131: 1-8, 1984.
- 2) Ghazizadeh M, et al. Clinical features of urachal carcinoma in Japan: review of 157 patients. *Urol Res* 11: 235-8, 1983.
- 3) Arlene O, et al. Multimodality management of urachal carcinoma: The M.D.Anderson cancer center experience. *J Urol* 169: 1295-8, 2003.
- 4) Henly DR, et al. Urachal cancer: role of conservative surgery. *Urology* 42: 635-9, 1993.
- 5) Ashley RA, et al. Urachal carcinoma: clinicopathologic features and long-term outcomes of an aggressive malignancy. *Cancer* 107: 712-20, 2006.
- 6) 浅野晃司・他：尿膜管癌15例の臨床的検討—根治のために膀胱全摘除術は必須か— *日本泌尿器科学会誌*94：487-94, 2003.
- 7) Kakizoe T, et al. Adenocarcinoma of urachus. Report of 7 cases and review of literature. *Urology* 21: 360-6, 1983.
- 8) Yasui T, et al. Urethral recurrence of an urachal carcinoma: a case report. *Int J Urol* 4: 106-8, 1997.
- 9) Moskovitz B, et al. Intravesical irrigation with distilled water during and immediately after transurethral resection and later for superficial bladder cancer. *Eur Urol* 13: 7-9, 1987.