

## 根治的前立腺全摘除術後，膀胱転移を きたした前立腺癌の1例

大阪労災病院泌尿器科（部長：三好 進）  
植村 元秀，西村 健作，井上 均\*  
水谷修太郎，三好 進

### LATE METASTASES OF PROSTATIC ADENOCARCINOMA TO URINARY BLADDER AFTER RADICAL PROSTATECTOMY: A CASE REPORT

Motohide UEMURA, Kensaku NISHIMURA, Hitoshi INOUE,  
Shutaro MIZUTANI and Susumu MIYOSHI  
*From the Department of Urology, Osaka Rosai Hospital*

We report a case of metastasis of prostatic cancer to urinary bladder.

A 67-year-old man was admitted with a complaint of macroscopic hematuria, who had undergone radical prostatectomy and surgical castration for prostatic cancer (pT3N0M0) 53 months before.

Computed tomographic (CT) scan revealed an invasive tumor on the right wall of the urinary bladder and swelling of paraaortic and pelvic lymph node metastases. These lesions were diagnosed as bladder tumor with lymph node metastases, and then transurethral biopsy of bladder tumor was performed. Because macroscopic hematuria could not be controlled and severe progressive anemia was found after the biopsy, simple cystectomy and bilateral cutaneoureterostomy were performed on the next day.

Histopathological analysis showed that the tumor was adenocarcinoma, which was thought to be a metastatic tumor from the prostatic cancer.

(Acta Urol. Jpn. 47: 747-749, 2001)

**Key words:** Prostatic cancer, Metastatic bladder tumor

#### 緒 言

今回われわれは，根治的前立腺全摘除術後，膀胱転移をきたした前立腺癌の1例を経験したのでこれを報告する。

#### 症 例

患者：67歳，男性

主訴：肉眼的血尿

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：1995年3月，63歳時，根治的前立腺全摘除術，両側精巣摘除術を受けていた（中分化型腺癌 pT3N0M0）。

現病歴：前立腺癌術後経過観察中，1999年8月，肉眼的血尿を認めた。腹部骨盤 CT，膀胱鏡にて膀胱右側壁に長径 5 cm 大の隆起性病変を認めたため，同年9月22日，精査加療目的にて入院した。

現症：体格は中等度，栄養状態は良好。胸腹部には

手術痕を認める以外，理学的に異常を認めなかった。

入院時検査成績：検血・生化学において，若干の貧血（RBC  $415 \times 10^4/\text{mm}^3$ ，Hb 12.4 g/dl，Ht 37.0%）および ALP，LDH の軽度上昇（ALP 394 U/l，LDH 551 U/l）を認めた。尿細胞診はクラス V で，腫瘍マーカーは PSA 3.4 ng/ml（Tandem-R，正常 4.0 ng/ml 以下）と上昇傾向にあった。

臨床経過：1994年12月，肉眼的血尿を主訴に初診。PSA は 5.4 ng/ml（EIA 法，正常 3.6 ng/ml 以下）。1995年3月，前立腺生検施行。病理組織学的に中分化型腺癌を認めたため，3月，根治的前立腺全摘除術，両側精巣摘除術を施行。全摘標本での病理組織学的診断は中分化型腺癌 pT3pN0M0 Gleason score 6（3+3）（切除断端陰性）であった。術後1年5カ月間臨床的に再発を認めなかった（PSA 値も EIA 法で1年5カ月間測定感度以下）。1997年8月，1998年2月とそれぞれ PSA は 0.9，1.5 ng/ml（Tandem-R，正常 4.0 ng/ml 以下 以下同様）と上昇した。1998年3月施行の骨シンチ上は異常集積を認めなかった。追加治療をしなかったにもかかわらず，1998年9月は 0.5

\* 現：大阪大学医学部泌尿器科学教室

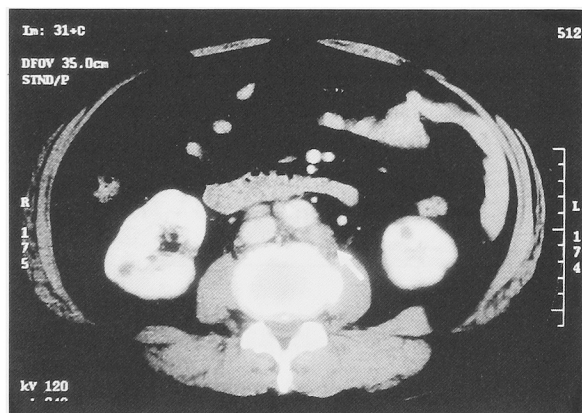
ng/ml, 1999年3月は0.4 ng/mlとPSAは低下傾向を示した。

1999年4月, すなわち肉眼的血尿を自覚する4カ月前に経過観察として骨盤部MRIを施行していた。膀胱部, および前立腺手術部に異常所見を認めなかった。

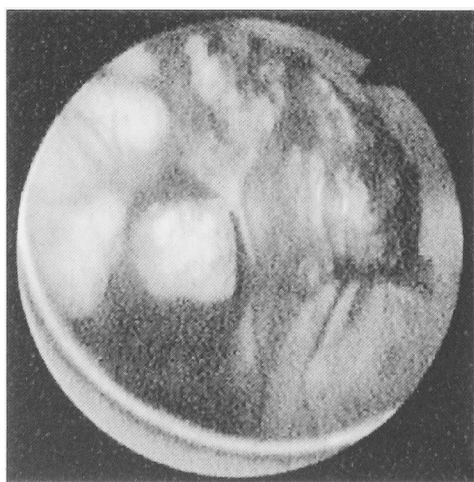
しかし, 同年7月, 再びPSAが1.4 ng/mlと上昇したため, 8月, 酢酸クロルマジノン100 mgの内服を開始した。同じ頃肉眼的血尿を自覚した。9月, 排泄性腎盂造影施行。上部尿路に異常所見を認めないものの, 膀胱右側に陰影欠損を認めた。

腹部骨盤CTでは, 膀胱右側壁に径5 cm大の腫瘍を認め, 膀胱壁外浸潤も疑われた。両側腸骨領域リンパ節腫大, 傍大動脈リンパ節腫大 (Fig. 1a) も認めた。骨シンチでは, 全身骨に転移を認め, 以上より, 遠隔転移を伴う浸潤性膀胱腫瘍の診断にて入院の上, 1999年9月29日, 経尿道的膀胱腫瘍切除術 (以下TUR-Bt) を施行した。

手術所見: 膀胱右側壁に約5 cm大の非乳頭状隆起性病変を認めた (Fig. 1b)。他の粘膜に異常所見を認



(a)



(b)

Fig. 1. (a) Abdominal CT showed swollen paraaortic lymph nodes. (b) Cystoscopy demonstrated a solid tumor on the right lateral wall of the bladder.

めなかった。

TUR-Bt後強度の血尿が持続し, 膀胱タンポナードを繰り返し, 貧血も進行, 翌日, 血尿のコントロール目的に単純膀胱摘除術, 両側尿管皮膚瘻造設術を施行した。

摘除標本: 肉眼的に吻合部とは明らかに離れた位置にTUR後の腫瘍の残存を認めた (Fig. 2)。

病理組織学的所見: 根治的前立腺全摘除術における

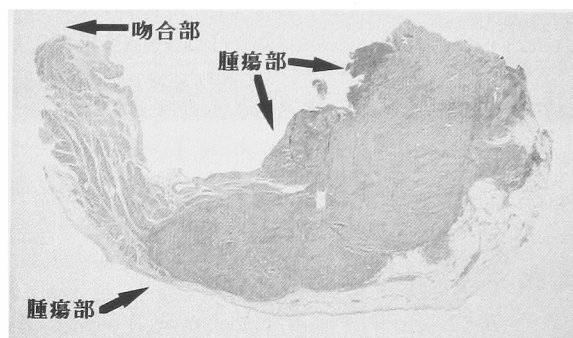
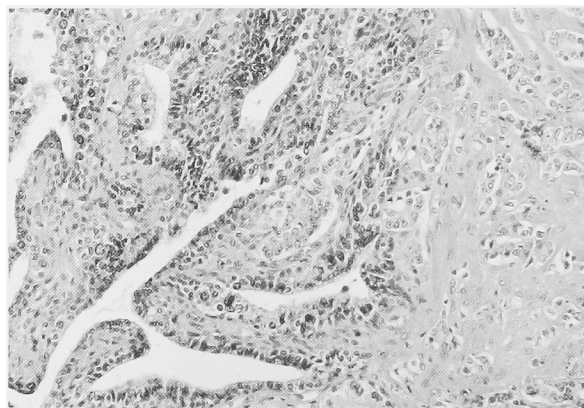
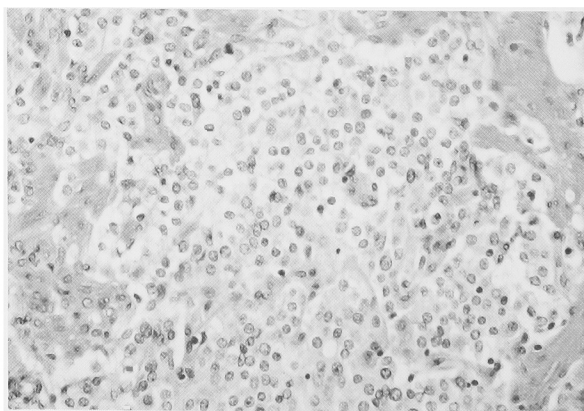


Fig. 2. Macroscopic appearance of simple cystectomy specimen (the tumor was separated from the urethrovesical anastomosis.).



(a)



(b)

Fig. 3. Microscopic appearance showed adenocarcinoma of (a) the prostate invading the seminal vesicle (HE  $\times 80$ ) and (b) metastatic lesion of the bladder (HE  $\times 80$ ).

前立腺癌は、血管侵襲、リンパ管侵襲を示し、精嚢への浸潤も認める中分化型腺癌であった (Fig. 3a). 膀胱摘除術における膀胱転移巣も血管侵襲、リンパ管侵襲の著明な腺癌であり (Fig. 3b), PSA 染色が一部、陽性であることから前立腺癌の膀胱転移と診断した。

退院後、内服治療にて経過観察していたが、PSA は 7.9 ng/ml まで上昇し、鎖骨上リンパ節腫大も出現した。膀胱摘除術後 5 カ月目に癌死した。なお剖検は行わなかった。

## 考 察

近年、前立腺癌に対する根治的前立腺全摘除術の増加に伴い、PSA のみ上昇を認める chemical failure に対する対応が議論されている。自験例は、現在の当院の治療方針とは異なるが、stage C の前立腺癌に対し腫瘍の最大限のコントロールを意図し、根治的前立腺全摘除術と両側精巣摘除術を同時に施行し (1995年 3 月, 中分化型腺癌 pT3pN0M0), 経過観察していた。術後 1 年 5 カ月間、臨床的に再発を認めなかったものの、その後 PSA は 1.5 ng/ml まで上昇した。追加治療をしなかったにもかかわらず、PSA が 0.4 ng/ml まで低下したためそのまま経過観察し続けた。しかし 1999 年 7 月に再び PSA が 1.4 ng/ml と上昇したため、その時点で酢酸クロルマジノン 100 mg の内服を開始した。その頃、肉眼的血尿を自覚し結局、膀胱転移、骨転移を生じた結果となった。肉眼的血尿をきたすまで、画像診断上、再発を認めなかった訳であるが、1 回目の chemical failure の際に内服治療を開始するなどの追加治療をしなかったことは反省すべき点であると考え。最近では、根治的前立腺全摘除術後の chemical failure に対して前立腺床への放射線療法の有用性が報告されており<sup>1)</sup> 当科でも施行している。しかし自験例においては有効であったかどうかは疑問であろう。

欧米においても、本邦においても前立腺癌の膀胱転移は剖検例の約 3 分の 1 に認めると報告されている<sup>2,3)</sup>。ただし、本邦の報告<sup>3)</sup> に関しては病理剖検輯報より引用したものであり、厳密な意味での転移であるか、直接浸潤であるかは明らかではない<sup>4)</sup>。しかし、前立腺癌に対する根治的前立腺全摘除術後の遅発性膀胱転移については、欧米で 1 例の報告があるのみで、本邦においては例をみない。欧米での報告例<sup>5)</sup>では、尿道狭窄が存在し、内尿道切開や定期的な尿道ブ

ジーを施行していた。限局性前立腺癌の診断で根治的前立腺全摘除術を施行したが、尿道断端近くまでの浸潤を認めたため、尿道ブジーなどの機械操作による播種と考えられている。

一方、過去の報告例の中に前立腺癌に対して行った膀胱前立腺摘除標本のマッピングにより膀胱内に非連続性に前立腺癌が進展をみることがあるとの報告もある<sup>6)</sup>が、自験例は、①膀胱を摘出することにより、腫瘍が吻合部より離れた右側壁に存在することが確認され、②病変は筋層を中心とし、血管侵襲、リンパ管侵襲が著明であり、③血行性転移である多発性骨転移および後腹膜、骨盤内リンパ節転移が存在したことから前立腺癌からの血行性またはリンパ行性の膀胱転移と診断した。

## 結 語

根治的前立腺全摘除術後、血行性またはリンパ行性に膀胱転移をきたしたと考えられた前立腺癌の 1 例を経験した。

なお、本論文の要旨は第 170 回日本泌尿器科学会関西地方会にて発表した。

## 文 献

- 1) Pisansky TM, Kozelsky TF, Myers RP, et al.: Radiotherapy for isolated serum prostate specific antigen elevation after prostatectomy for prostate cancer. *J Urol* **163**: 845-850, 2000
- 2) Pugh RCB: Pathology and natural history. In: Prostate cancer. Edited by William Duncan. 1st ed., pp. 60-75, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg New York, 1981
- 3) Saitoh H, Hida M, Shimbo T, et al.: Metastatic patterns of prostatic cancer. correlation between sites and number of organs involved. *Cancer* **54**: 3078-3084, 1984
- 4) 鎌田日出男, 池 紀征, 藤田幸利, ほか: 尿管転移をきたした前立腺癌の 1 例. *西日泌尿* **40**: 719-723, 1978
- 5) Buchholz NP, Moch H and Mihatsch MJ: Late urinary bladder metastases after radical resection of prostatic carcinoma. *Urol Int* **53**: 50-52, 1994
- 6) 松本恵一, 垣添忠生, 西尾恭規, ほか: 前立腺癌の根治的膀胱前立腺全摘除術標本の病理組織学的検討. *日泌尿会誌* **77**: 1429-1437, 1986

(Received on December 19, 2000)  
(Accepted on May 15, 2001)