

## 初診時より陰茎転移を認めた前立腺癌の1例

澤田 篤郎, 清川 岳彦, 中西 真一, 木下 秀文  
山本 新吾, 賀本 敏行, 小川 修  
京都大学医学部泌尿器科学教室

## PROSTATE CANCER WITH PENILE METASTASIS : A CASE REPORT

Atsuro SAWADA, Takehiko SEGAWA, Shinichi NAKANISHI, Hidefumi KINOSHITA,  
Shingo YAMAMOTO, Toshiyuki KAMOTO and Osamu OGAWA  
*The Department of Urology, Kyoto University, Faculty of the Medicine*

A 77-year-old man presented with complaints of dysuria, nocturia and painless nodule on his penis. Laboratory examination revealed elevated serum prostate-specific antigen (PSA) and CA19-9.

Pathological examinations on prostate and penile biopsy specimens revealed prostate adenocarcinoma with penile metastasis. The patient was diagnosed as having prostate cancer stage D2 (T4N1M1) with bone, lymph node and penile metastases. There was no response to initial hormonal therapy with the surgical castration and diethylstilbestrol. However, decrease of the tumor size, as well as PSA and CA19-9 values were achieved after the combined chemotherapy with Estramustine, Paclitaxel and Carboplatin.

(Hinyokika Kiyo 51 : 771-773, 2005)

**Key words :** Prostate cancer, Penile metastasis, CA19-9

## 緒 言

転移性陰茎腫瘍は、原疾患の終末像として時にみられ、すでに多臓器に転移を有している場合が多く、予後は不良である。今回われわれは、初診時より陰茎に転移を認めた前立腺癌の1例を経験したので報告する。

## 症 例

患者：77歳，男性

主訴：排尿時痛，夜間頻尿

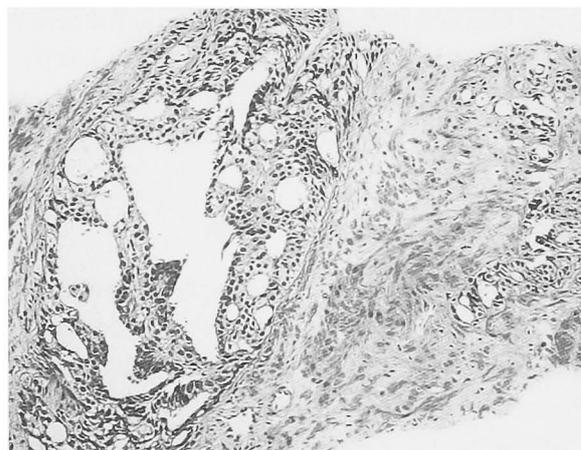
家族歴：特記すべきことなし

既往歴：特記すべきことなし

現病歴：2003年4月頃より陰茎に硬結を自覚するも放置していた。7月になり、排尿時痛・夜間頻尿を自覚するようになり、近医受診。PSA (prostate-specific antigen) 高値を指摘され、8月当科紹介受診となった。

初診時所見：直腸診にて表面不整 石様硬の前立腺を触れ、経直腸超音波検査では膀胱内に辺縁不整に突出する前立腺を認めた。また血液データでは PSA = 48.1 ng/ml (基準値：4 ng/ml 以下) と高値であったほか、CA19-9 (carbohydrate antigen 19-9) = 1,280 U/ml (基準値：37 U/ml 以下) と異常高値を示した。

病理所見：経直腸の前立腺生検にて、面皸型壊死を伴い、篩状構造あるいは充実性増生を示す癌細胞が認められ、Gleason's score 5+4 に相当する低分化型腺



**Fig. 1.** Pathological finding of prostate biopsy specimen; Prostate adenocarcinoma, Gleason 5+4.

癌の所見であった (Fig. 1)。免疫組織化学染色検査では PSA・CA19-9 とともに散在性に染色性が認められた。また後日、去勢術と同時にに行った陰茎硬結部の生検においても同様に、PSA CA19-9 陽性の低分化型腺癌と診断されたため、陰茎硬結は前立腺癌の陰茎転移と診断した (Fig. 2)。

画像所見：CT では約 2 cm の左外腸骨静脈リンパ節腫大が認められた。また骨シンチでは、体幹骨から四肢骨近位部にかけて多発性骨転移が認められた (EOD grade 4)。以上より前立腺癌 stage D2 cT4N1M1 と診断した。

治療経過：2003年9月に去勢術施行し、膀胱瘻を留

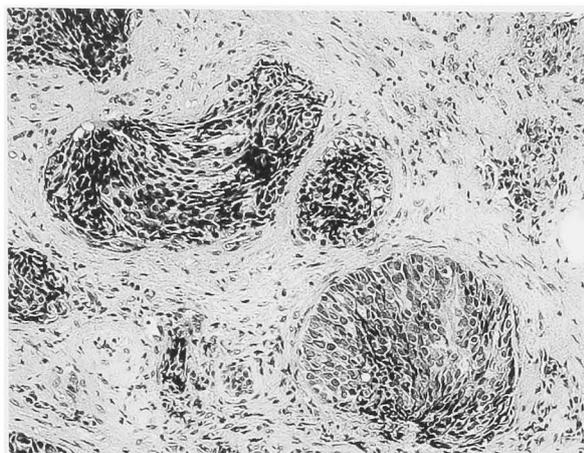


Fig. 2. Pathological finding of penile biopsy specimen; metastatic adenocarcinoma from prostate, Gleason 5+4.

置した。ジェチルステイルベステロールを追加したものの、硬結に変化なく、PSAの低下も乏しかったため、10月20日から Estramustine 内服 (560 mg/day) に加え、Paclitaxel および Carboplatin療法 (Paclitaxel: 175 mg/sqm, Carboplatin: AUC=5) を開始した。3コース終了後、PSA=5.9 ng/ml, CA19-9=77 U/ml と低下した。また陰茎硬結の縮小を認め、自排尿可能となり膀胱瘻を抜去した。しかし治療効果は持続せず、5コース目終了後 PSA の再上昇が著明となり、肝転移が新たに出現し、診断後11カ月で癌死した。死亡直前の腫瘍マーカーは PSA=268 ng/ml, CA19-9=1,116 U/ml であった。

## 考 察

陰茎は血流豊富であるにもかかわらず、悪性腫瘍の転移部位としては稀である。悪性リンパ腫を除いた固形癌の陰茎転移は、本邦では自験例を含めて133例であった<sup>1-3)</sup>

陰茎転移の原発巣は、膀胱癌 (25%)、前立腺癌 (24%)、直腸癌 (12%) の順に多く、骨盤内臓器の悪性腫瘍が6割以上を占めている。転移性陰茎腫瘍の転移経路としては、1. 静脈逆行性、2. リンパ管逆行性、3. 動脈性、4. 直接浸潤、5. 播種などが考えられるが、Paquin & Roland<sup>4)</sup>、Abeshouse ら<sup>5)</sup> はこれらの中で静脈逆行性転移がもっとも有力であるとしている。すなわち、深部背静脈は前立腺および膀胱の静脈叢へ注ぎ、この静脈叢は骨盤内臓器と密接につながっているため、腫瘍細胞の血管閉塞あるいは腹腔内圧の上昇により血流が一時的に逆流し、腫瘍細胞の逆行性転移が起こるのである。原発巣として骨盤内臓器が約6割を占めることもこの説を支持する。

転移性陰茎腫瘍のうち、前立腺癌が原発巣のものは、本邦では自験例を含めて33例であった<sup>6-9)</sup>

前立腺癌の陰茎転移は再燃前立腺癌の終末像として

の印象が強いが、実際、再燃性前立腺癌として報告されているのは約半数の16例であり、ほとんどの症例で陰茎転移出現後数カ月で死去している。

一方、初診時より陰茎転移を認めた症例は13例あった。そのうち初期治療としてホルモン療法を施行した11例につき集計すると、ホルモン療法単独で治療したものが9例、ホルモン療法と経口化学療法を組み合わせたものが2例であった。その治療効果は有効例が7例に対し、無効例が3例であり、一般的な前立腺癌と比べてホルモン療法無効例が多い傾向にあった。

自験例はまた CA19-9 高値の前立腺癌であった。CA19-9 は一般的には、胃癌 膵癌・大腸癌などの消化器系の癌に比較的特異的な腫瘍マーカーであり、CA19-9 高値の前立腺癌は自験例を含めて本邦で10例が報告されているに過ぎない。この10例中9例で、初期治療としてホルモン療法が施行されているが、9例すべてでホルモン療法抵抗性であった。またこのうち4例では化学療法が追加治療として施行されている。内訳は Paclitaxel/Carboplatin 療法が2例、M-VAC (Methotrexate: 30 mg/sqm, Vincristine: 3 mg/sqm, Adriacin: 30 mg/sqm, Cisplatin: 70 mg/sqm) が1例、詳細不明のものが1例であり、それぞれ治療効果が認められたと報告されている。

## 結 語

初診時より陰茎転移を来たした前立腺癌の1例を経験したので報告した。血清 PSA および CA19-9 が腫瘍マーカーとして病勢を反映した。ホルモン療法には抵抗性であったが、Paclitaxel/Carboplatin 療法が奏効した。

## 文 献

- 1) 檀野祥三, 岡田日佳, 三上 修, ほか: 膵癌および肺癌を原発とする転移性陰茎腫瘍の2例. 泌尿紀要 **43**: 61-63, 1997
- 2) 三品輝男, 大江 宏, 宮越国雄, ほか: 睾丸腫瘍の陰茎転移例. 日泌尿会誌, **63**: 57-67, 1971
- 3) 増田 均, 山田拓己, 長浜克志, ほか: 直腸癌の陰茎転移の1例. 西日泌尿 **54**: 1606-1609, 1992
- 4) Paquin AJ and Roland SI: Secondary carcinoma of the penis: a report of the literature and a report of nine new cases. Cancer **9**: 626-631, 1956
- 5) Abeshouse BS and Abeshouse GA: Metastatic tumor of the penis: a review of the literature and a report of two cases. J Urol **86**: 99-112, 1961
- 6) 尾関茂彦, 安田 満, 河村 毅, ほか: 陰茎転移をきたした前立腺癌の1例. 西日泌尿 **59**: 934-936, 1997
- 7) 香西哲夫, 高瀬和紀, 諏訪 裕, ほか: 陰茎転移をきたした前立腺癌の1例. 泌尿器外科 **13**: 1489-1491, 2000

- 8) Kotake Y, Gohji K, Suzuki, T, et al.: Metastases to the penis from carcinoma of the penis. Int J Urol **8**: 83-86, 2001
- 9) Kobayashi T, Fukuzawa S, Oka H, et al.: Isolated recurrence of prostatic adenocarcinoma to the anterior urethra after radical prostatectomy. J Urol **164**: 780, 2000
- (Received on January 26, 2005)  
(Accepted on May 12, 2005)