

持続勃起症を呈した前立腺 Neuroendocrine carcinoma の 1 例

藤井 秀岳^{1,2}, 森田 壮平¹, 木村 泰典²

稲葉 光彦¹, 中ノ内恒如¹, 納谷 佳男¹

¹京都第一赤十字病院泌尿器科, ²京都府立医科大学泌尿器科

PROSTATIC NEUROENDOCRINE CARCINOMA WITH PRIAPISM: A CASE REPORT

Hidetaka FUJII^{1,2}, Sohei MORITA¹, Yasunori KIMURA²,
Mitsuhiko INABA¹, Tuneyuki NAKANOUCHI¹ and Yoshio NAYA¹

¹The Department of Urology, Kyoto Red Cross Hospital

²The Department of Urology, Kyoto Prefectural University of Medicine

An 84-year-old man presented with priapism in May, 2009. At 79 years old, he was diagnosed with stage C prostate cancer and then, was treated with hormonal therapy. The serum level of prostate-specific antigen (PSA) was within the normal range (0.02 ng/ml). Penile caverno-dorsal vein shunt (Barry shunt) and caverno-spongiosum shunt (Quackels shunt) were performed for the purpose of managing local symptoms. Following operation, the penile pain was mitigated. Postoperative computed tomography (CT) revealed the enlarged prostate and multiple metastases to lungs and multiple bone metastases. Histological examination of the prostatic needle biopsy revealed poorly differentiated neuroendocrine carcinoma of the prostate.

(Hinyokika Kyo 57 : 337-339, 2011)

Key words : Neuroendocrine carcinoma, Priapism

緒 言

前立腺 neuroendocrine carcinoma は比較的稀な疾患である。今回、持続勃起症を伴う前立腺 neuroendocrine carcinoma の 1 例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者 : 84歳, 男性

既往歴 : パーキンソン病, 高血圧

現病歴 : 2005年10月, 血清 PSA 96.190 ng/ml と高値を呈し, 前立腺針生検を施行された。Adenocarcinoma, poorly differentiated, Gleason score = 5 + 4, stage C の診断で, 去勢術 + ビカルタミド内服によるホルモン療法が行われた。その後もホルモン療法は継続され, PSA 0.02 ng/ml 程度で推移していた。

2009年5月, 陰茎痛にて近医を受診。静脈性持続勃起症の診断にて, エピネフリン注入および陰茎海绵体-龟头海绵体シャント術 (Winter 法) を施行されたが改善しなかった。

精査加療目的で当院へ転院となった。

入院時検査所見 : 血液生化学 TP 6.5 g/dl, Alb 4.0 g/dl, LDH 584 IU/l, ALP 420 IU/l, Na 142 mEq/l,

K 3.8 mEq/l, Cl 107 mEq/l, BUN 31 mg/dl, CRE 1.03 mg/dl, CRP 4.6 mg/dl, PSA 0.043 ng/ml (正常値4.0以下)。血算 WBC 5,520/ul (Neut 83.9%), Plt 8.1万, Hb 10.6 mg/dl, Hct 33.6%

入院時現症 : 身長 164 cm, 体重 55 kg, 血圧 150/90



Fig. 1. The penis which erected with pain.

mmHg, HR 66/min (reg), 体温 36.8°C, 疼痛を伴う勃起したペニスを認め (Fig. 1), 直腸診にて腫大した前立腺を触知した.

手術所見: 除痛目的に同日, 腰椎麻酔下陰茎背静脈-陰茎海綿体シャント術 (Barry 法) を施行した. 型通りにシャントを作成したが, 勃起の完全解除には至らず, 引き続き陰茎海綿体-尿道海綿体シャント術 (Quackels 法) を施行した. 海綿体が所々線維化を起しており, 完全には改善しなかったが, 勃起が軽快したため手術を終了した.

術後画像検査所見: 術中所見にて陰茎海綿体の線維化を認めたため, 術翌日に胸腹部造影 CT を施行した. 腫大した不整な前立腺と両側寛骨に骨融解性の転移巣, 両側肺野に転移を疑う大小の結節影を認めた (Fig. 2).

術後経過: 陰茎根部に軽度の硬結が残存するものの, 入院時よりも勃起は著明に改善し, 疼痛は消失した (Fig. 3). 術後の CT 結果より前立腺癌による肺転移と骨転移, 特に neuroendocrine differentiation を疑ったために腫瘍マーカーを測定したところ, 血清 NSE 180 ng/ml (正常値 4.0 以下), ProGRP 3,790 ng/ml (正常値 3.5 以下) と高値であった.



Fig. 2. Postoperative enhanced CT showed that the osteolytic bone metastases image, the significant enlargement of the prostate, and multiple metastases to lung.



Fig. 3. Mild induration remained in the penis, but the degree of priapism was lowered.

患者の同意を得られたため, 第7病日に前立腺針生検を施行した. 陰茎生検については同意が得られず施行できなかった.

病理組織学的所見: 経会陰的に採取した前立腺は, 濃染する大型核とわずかの胞体を持つ腫瘍が大小の集塊を作っており, 崩れた管状構造を一部に認めた. 核は微細で濃染し, 数個の核小体を持っていた. 免疫染色では CD56 (+), chromogranin (+) であり, neuroendocrine carcinoma と診断された.

2005年の初回生検時の組織についても免疫染色を追加したところ, CD56 および chromogranin いずれも部分的に陽性であった (Fig. 4).

治療経過: 前立腺癌による多発性肺転移・骨転移を認め, 持続勃起症は malignant priapism の可能性が高いことを家族に説明したところ, 積極的な治療を望まず, ホスピス入所を希望されたため, 2009年7月に転院となり, 同年8月に永眠された.

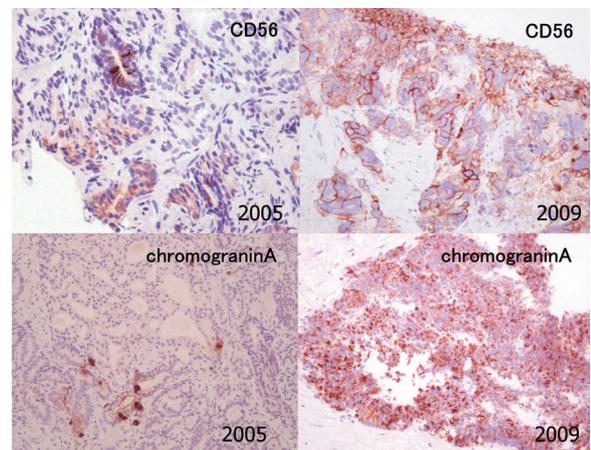


Fig. 4. We added immunostaining and compared the tissue of 2005 and 2009. CD56 and chromogranin were positive in both years, and diagnosis was neuroendocrine carcinoma.

考 察

前立腺 neuroendocrine carcinoma の分類名は統一されていないのが現状であるが, Agnes らによれば, ①小細胞癌, ②カルチノイド, ③前立腺癌に neuroendocrine differentiation を伴ったものの3つに分類できるとされる¹⁾. しかし, 本邦では個々の病理医に診断はゆだねられている場合が多い. 頻度として, 前立腺癌の0.2~1%とされており²⁾, 腫瘍マーカーは血性NSE や proGRP などが高値を呈する場合が多いとされる. 治療は, 手術・放射線療法や CDDP と CPT11 を中心とした化学療法など³⁾が挙げられるが, 予後は3年生存率1.8%, 平均生存率9.8カ月と言われており不幸な転帰をたどる場合が多い⁴⁾.

Malignant priapism とは, 原発性または続発性に瘍細胞が陰茎海綿体に浸潤し, 二次的に陰茎内に血液循環障害を起こすことなどが原因となったものを指す⁵⁾. ゆえに静脈性持続勃起症を呈する場合が大半を占め, その診断は陰茎生検により組織学的になされる場合が多い. 頻度は持続勃起症の約10%, 陰茎転移の約38~52%で持続勃起症を来すとされる. 転移経路は逆行性静脈転移や逆行性リンパ節転移の場合が多く, 原発病巣は前立腺 (26~32%), 膀胱 (27~35%), 腎細胞癌 (8~11%), ついで結腸・直腸癌などが多い⁶⁾. また, 癌の末期患者に多く, 予後は平均2~4カ月程度とされている. 治療法であるが, いくつかのシャント手術が試みられて奏効する場合もあるが^{7,8)}, 放射線療法や陰茎切断術, 麻薬使用による疼痛緩和など外科的治療からターミナルケアまで症例により様々である.

自験例において, 患者の同意が得られず陰茎生検は施行できなかったが, ホルモン療法開始時より前立腺癌と neuroendocrine carcinoma が混在しており, ホルモン感受性のない neuroendocrine carcinoma のみが増殖して症状を引き起こした malignant priapism であると考えられた. シャント手術により勃起が完全消失しなかった理由として, 陰茎海綿体に腫瘍細胞が転移して陰茎静脈流出系にうっ血を来たしていたためと推察している. 除痛が図れたため幸いしたが, 仮に malignant priapism の診断が術前についていれば, 放射線治療や陰茎切断術など, より QOL を重視した治療法の選択が可能であったかもしれない.

本邦では前立腺癌陰茎転移は計38例報告されているが⁹⁾, 前立腺 neuroendocrine carcinoma により持続勃

起症を呈した報告は認められなかった. 稀な疾患ではあるが, 高齢者の静脈性持続勃起症に遭遇した場合は, 骨盤内疾患を常に念頭に入れ, 当然のことであるが詳細な問診や身体所見を十分に把握することがきわめて重要であると考えられた.

結 語

持続勃起症を呈した前立腺 neuroendocrine carcinoma の1例を経験したので報告した. 特に静脈性持続勃起症の場合は, 全身疾患, 特に骨盤内疾患を評価した上で, 慎重に治療法を検討する必要があると考えられた.

本論文の要旨は第59回日本泌尿器科学会中部総会にて発表された.

文 献

- 1) Di S and Agnes PA: Neuroendocrine differentiation in carcinoma of the prostate. *Cancer* **70**: 254-267, 1992
- 2) 佐久間貴彦, 吉田栄宏, 川野 潔, ほか: 聴神経障害で発症した前立腺小細胞癌の1例. *泌尿紀要* **53**: 413-416, 2007
- 3) 日下信行, 荒木大司, 藤田竜二, ほか: Pro-GRP がマーカーとして有用であった再燃前立腺癌の1例. *西日泌尿* **70**: 646-649, 2008
- 4) Abbas F, Givantos F, Benedetto P, et al.: Small cell carcinoma of the bladder and prostate. *Urology* **46**: 617-630, 1995
- 5) 沖波 武, 石戸谷 哲, 奥村和弘, ほか: 持続勃起症を呈した悪性黒色腫陰茎転移の1例. *泌尿紀要* **55**: 149-152, 2009
- 6) Chan PT, Begin LR, Arnold D, et al.: Priapism secondary to penile metastasis: a report of two cases and a review of the literature. *J Surg Oncol* **68**: 51-59, 1998
- 7) 瀬川直樹, 高崎 登, 勝岡洋治, ほか: 亀頭陰茎海綿体瘻孔術, 陰茎海綿体大伏在静脈吻合術および陰茎海綿体尿道海綿体吻合術を施行した持続勃起症の1例. *泌尿紀要* **44**: 297-300, 1998
- 8) 服部毅之, 小谷俊一, 伊藤裕一, ほか: 転移性陰茎腫瘍に合併した持続勃起症の2例. *日泌尿会誌* **93**: 568-572, 2002
- 9) 河原貴史, 真鍋由美, 橋村孝幸, ほか: 陰茎転移をきたした内分泌抵抗性前立腺癌の1例. *泌尿紀要* **55**: 627-629, 2009

(Received on November 22, 2010)
(Accepted on March 3, 2011)