

眼窩転移で発症した前立腺癌の1例

長崎大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 斉藤 泰教授)

酒井 英樹, 井川 掌, P.K. Saha, 野俣浩一郎

湯下 芳明, 金武 洋, 斉藤 泰

A CASE OF PROSTATIC CARCINOMA PRESENTING
AS A METASTATIC ORBITAL TUMOR

Hideki Sakai, Tsukasa Igawa, Pabitra Kumar Saha, Koichiro Nomata,

Yoshiaki Yushita, Hiroshi Kanetake and Yutaka Saito

From the Department of Urology, Nagasaki University School of Medicine

A 66-year-old man presented with progressive proptosis of the left eye associated with ocular pain. A computed tomographic scan showed a high density mass in the posterolateral portion of the left orbit. The patient underwent surgical removal of the tumor and histopathological examination revealed adenocarcinoma of unknown origin. To find out the primary focus of the tumor the patient was referred to our department, where biopsy of the prostate revealed adenocarcinoma. Further, immunohistochemical examination of the orbital tumor was performed and prostatic acid phosphatase was identified. Finally, we made a diagnosis of orbital metastasis from prostatic carcinoma.

This paper presents a rare case of prostatic carcinoma with orbital metastasis and reviews the literature of the subject.

(Acta Urol. Jpn. 38: 77-80, 1992)

Key words: Prostatic carcinoma, Orbital metastasis, Immunohistochemistry

緒 言

前立腺癌は高い頻度で骨への転移がみられるが、眼窩への転移は稀であり、現在までに40例あまりが報告されているにすぎない。今回われわれは眼窩転移で発症した前立腺癌を経験したので、免疫組織化学的検索を含む臨床像を示し、若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

患者: 66歳, 男性

家族歴・既往歴: 特記事項なし

現病歴: 1988年10月14日突然左眼痛出現し、その後左目に左眼球突出を自覚するようになり、同年12月7日当院眼科を受診した。CT scan にて左蝶形骨縁の腫瘍を指摘され、髄膜腫の疑いで、1989年1月11日当院脳神経外科にて腫瘍摘出術および眼窩形成術を施行された。腫瘍は眼窩外側から側頭骨へ浸潤しており、摘出標本の病理診断は腺癌であった (Fig. 1)。術後の骨シンチで多発性骨転移を認め、原発巣の検索

を目的として、同年2月7日当科へ紹介された。当科初診時には軽度の腰痛とごく軽度の排尿困難があった。

初診時所見: 体格、栄養中等度。左眼の眼球陥凹および複視がみられた。肝、脾、両腎および表在リンパ節は触知しなかった。直腸診では、前立腺右葉が硬く腫大し、右精のう腺にも硬結を触知した。

以上より前立腺癌を疑い、前立腺吸引細胞診を施行したところ class IV であり、針生検による病理組織診断は中分化腺癌であった。1989年2月27日当科へ転科となった。

入院時検査成績: 血圧 116/70 mmHg。血沈 1 時間値 9 mm, 2 時間値 26 mm。血算: 白血球 6,100/mm³, 赤血球 394×10⁴/mm³, Hb 13.1 g/dl, Ht 39.1%, 血小板 29.9×10⁴/mm³。血液生化学: 電解質、肝機能正常。BUN 18 mg/dl, クレアチニン 1.2 mg/dl, AIP 193 U/l, CRP (-)。腫瘍マーカー: 前立腺酸性 fosfatase (RIA) 42.0 ng/ml, 前立腺特異抗原 679.0 ng/ml, γ-セミノプロテイン 6.8 ng/ml。

放射線科学的検査: 脳神経外科入院時の頭部 CT scan では、左眼窩後壁から中頭蓋窩にかけて高吸収

陰影がみられ、造影 CT で強い増強効果がみられた。MRI でも同部に左眼窩後壁を破壊する直径 3.5 cm の腫瘍が認められた (Fig. 2)。脳神経外科手術後に



Fig. 1. Histopathological examination of the orbital tumor revealed adenocarcinoma. (H.E. stain, $\times 100$)

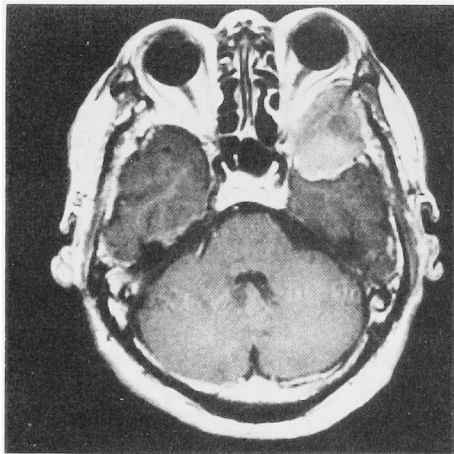


Fig. 2. A contrast (Gd)-enhanced MRI scan of the head showed a mass in the posterolateral portion of the left orbit.

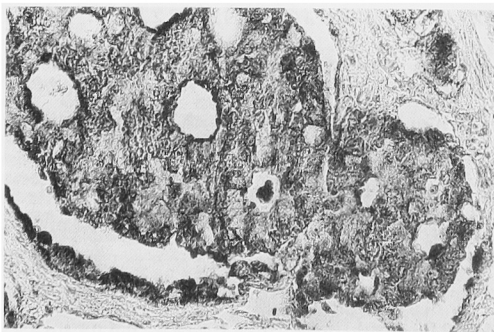


Fig. 3. Localization of prostatic acid phosphatase was demonstrated by an immunohistochemical examination. ($\times 200$)

われた骨シンチグラムでは、肋骨、胸骨、腰椎、恥骨に多発性骨転移巣を認めた。当科へ転科後の検査では、胸部単純撮影および静脈性腎盂造影に異常なく、腹部 CT scan および超音波検査では後腹膜リンパ節の腫大や他臓器への転移は認めなかった。経直腸の超音波断層法では、前立腺右葉に hypoechoic lesion を認めた。

病理学的検査：前立腺の組織像は融合管状腺癌像を示す中分化腺癌であり、眼窩腫瘍の組織像と一致していた。また、前立腺酸性フォスファターゼ (PAP) に対するモノクローナル抗体を用いた免疫組織化学的染色は、両者とも陽性であった (Fig. 3)。

経過：眼窩腫瘍摘出後、同部に計 20 Gy の放射線治療が施行されていた。原発巣が判明して当科へ転科後は、当科における stage D 前立腺癌の治療方針に従い内分泌化学療法を行った。つまり、エチニルエストラジオール 1 mg の内服開始と同時に、シスプラチン 20 mg 隔日 3 回およびアドリアマイシン 30 mg 1 回を 1 コースとする化学療法を 3 コース行った。その後両側精巣摘出術を施行した。さらに維持療法としてエチニルエストラジオール 1 mg および 5-Fu 150 mg の経口投与を行った。1 年後に原発巣の再燃のため再入院したが、転移巣の増悪は認めなかった。再度内分泌化学療法を施行し、その後外来通院中である。

考 察

眼窩腫瘍における転移性眼窩腫瘍の占める割合は、Henderson ら¹⁾によると 7.3% と報告されている。転移性眼窩腫瘍の原発巣として最も頻度が高いのは乳癌であり、48~51% を占め、ついで前立腺が 7~17%、肺が 6~7% を占めている^{2,3)}。つまり男性の転移性眼窩腫瘍の場合、前立腺は原発巣として最も頻度の高い器官である。

Carriere ら⁴⁾は 1936 年から 1977 年までに報告された前立腺癌の眼窩転移 17 例を集計している。これによると年齢分布は 52~85 歳 (平均 70 歳)、症状は眼球突出、複視、疼痛、視力低下がみられている。患側は左 9 例、右 5 例、両側 1 例、不明 2 例であり、左が多い。原発巣の診断については、眼症状発現前に前立腺癌と診断されていた症例は 4 例のみで、眼窩転移で発症した後の検索で前立腺癌と診断された症例が 11 例であった (不明 2 例)。治療は 12 例について記載されており、その内訳は内分泌療法 9 例、眼窩腫瘍に対する放射線療法 2 例、眼窩内容除去術 1 例であった。内分泌療法を行った症例では 1 例を除き、眼球突出の軽減や視力の改善がみられている。

今回われわれが検索しえたかぎりでは, Carriere らの集計以後25例の前立腺癌眼窩転移症例が報告されている⁵⁻¹⁶⁾。これらの症例の年齢は 54~89 歳, 平均 68.8歳であった。患側は右15例, 左 8 例, 両側 2 例であり, Carriere らの報告とは対照的に右に多くみられている。両者を合わせると右20例, 左17例, 両側 3 例となり, 左右差は認められない。また, ほとんどの症例が多発性骨転移を有しているが, Tertzakian ら⁸⁾は眼窩だけに転移がみられた非常に稀な症例を報告している。おもな症状としては, 眼球突出が最も多く20例にみられ, ついで複視, 疼痛, 視力低下の順であった。CT scan の所見は17例について記載されているが, 転移巣の性状が造骨性と思われるものが7例, 溶骨性あるいは軟部組織腫瘍を示すものが6例, 他の4例については判断できなかった。眼窩腫瘍の病理学的検索は14例で行われているが, 他の11例では臨床経過や多発性骨転移の存在を根拠に前立腺癌からの転移と判断されているようだ。病理学的検索が行われている14例はすべて腺癌であり, このうち3例は吸引細胞診が施行されている。また, 前立腺酸性フォスファターゼ (PAP) または前立腺特異抗原 (PSA) を免疫組織化学的に証明している症例が4例あり^{6,10,11,14)}, さらにアンドロゲン・レセプターの局在が1例において証明されている⁴⁾。原発巣の病理所見は21例で記載されているが, 高分化腺癌2例, 中分化腺癌6例, 低分化腺癌3例, 未分化癌1例, 分化度の記載のない腺癌10例であった。

眼窩腫瘍発症時すでに前立腺癌の診断を受けていた症例は, Carriere らの集計では17例中4例であったのに対し, 今回の集計では25例中13例がすでに前立腺癌の診断を受け, 何らかの治療を受けている症例であった。この集計時期による相違は, 腫瘍マーカーあるいは経直腸的超音波断層法などの診断技術の進歩により, 前立腺癌の診断がより早期に下されるようになった結果と推測される。

治療については, ほとんどの症例で内分泌療法, 放射線療法およびそれらの併用療法が施行されている。とくに前立腺癌の既往のない11例では, 放射線療法が単独で行われた1例をのぞく10例で内分泌療法が施行され, 良好な治療効果をあげており, 前立腺癌未治療例では第一に選択されるべき治療法と思われる。

さて, 前立腺を原発巣とする転移性眼窩腫瘍の特徴として, 他の転移性眼窩腫瘍と較べて平均年齢が高いことがあげられているが^{3,16)}, これは前立腺癌自体が高齢者の癌であることから, 当然の結果と思われる。もうひとつの特徴として, CT scan での転移巣の性

状の違いがあげられている。前立腺以外からの転移性眼窩腫瘍では, そのほとんどが溶骨性病変を呈するのに対し, 前立腺癌の眼窩転移では造骨性病変を呈する割合が高い¹⁶⁾。このことは他の転移性眼窩腫瘍との鑑別において重要な点である。確定診断をえるには病理学的検索が必要となるが, 溶骨性あるいは軟部組織腫瘍を呈する病変に対しては吸引細胞診が最初に考慮されるべき検査と思われる。開放生検に較べ安全性が高く, PAP あるいは PSA の免疫染色の併用によって前立腺原発か否かの判定が可能である。また組織診の場合でも, PAP あるいは PSA の免疫組織化学は原発巣の検索に有用と思われる。

結 語

眼窩転移で発症した前立腺癌の1例を報告し, 文献的考察を行った。原発巣の判定には免疫組織化学の応用が有用と思われた。

文 献

- 1) Henderson JW and Farrow GM: Metastatic carcinoma. In: Orbital Tumors. Edited by Henderson JW. 2nd ed., pp. 451-471, Brian C. Decker, New York, 1980
- 2) Freedman MI and Folk JC: Metastatic tumors to the eye and orbit. Patient survival and clinical characteristics. Arch Ophthalmol 105: 1215-1219, 1987
- 3) Shields CL, Shields JA and Peggs M: Tumors metastatic to the orbit. Ophthalmic Plast Reconstr Surg 4: 73-80, 1988
- 4) Carriere VM, Karcioglu ZA, Apple DJ, et al.: A case of prostate carcinoma with bilateral orbital metastases and the review of the literature. Ophthalmology 89: 402-406, 1982
- 5) Wolter JR and Hendrix RC: Osteoblastic prostate carcinoma metastatic to the orbit. Am J Ophthalmol 91: 648-651, 1981
- 6) Winkler CF, Goodman GK, Eiferman RA, et al.: Orbital metastasis from prostatic carcinoma. Identification by an immunoperoxidase technique. Arch Ophthalmol 99: 1406-1408, 1981
- 7) Hesse RJ: Orbital metastasis from prostatic carcinoma. Arch Ophthalmol 100: 164, 1982.
- 8) Tertzakian GM, Herr HW and Mehta MB: Orbital metastases from prostatic carcinoma. Urology 19: 427-429, 1982
- 9) Amin R: Orbital metastasis from prostatic carcinoma. Br J Radiol 56: 57-58, 1983
- 10) Sher JH and Weinstock SJ: Orbital metas-

- tasis of prostatic carcinoma. *Can J Ophthalmol* **18**: 248-250, 1983
- 11) Reifler DM, Kini SR, Liu D, et al.: Orbital metastasis from prostatic carcinoma. *Arch Ophthalmol* **102**: 292-295, 1984
 - 12) Grubb BP and Thant M: Orbital metastasis of prostatic carcinoma. *J Ocul Ther Surg* **3**: 273-275, 1984
 - 13) Harnett PR, Raghavan D, Langdon P, et al.: Orbital metastasis from prostatic carcinoma. *Br J Urol* **59**: 591-592, 1987
 - 14) Kopelman JE and Shorr N: A case of prostatic carcinoma metastatic to the orbit diagnosed by fine needle aspiration and immunoperoxidase staining for prostatic specific antigen. *Ophthalmic Surg* **18**: 599-603, 1987
 - 15) 島田宏之, 松井瑞夫: 前立腺癌の眼窩転移によって生じた Chorioretinal Folds の1例. *眼紀* **38**: 1232-1239, 1987
 - 16) Boldt HC and Nerad JA: Orbital metastases from prostate carcinoma. *Arch Ophthalmol* **106**: 1403-1408, 1988
- (Received on February 14, 1991)
(Accepted on April 25, 1991)