著明な高アルカリフォスファターゼ血症を 呈した無症候性多発骨転移の1例

福岡大学整形外科

岩 永 貴 行・諫 山 照 刀

内 藤 正 俊

第一内科

田 村 和 夫

A Case Report of Multiple Skeletal Metastases with Hyperphosphatasia

Takayuki Iwanaga, Teruto Isayama, and Masatoshi Naitou

Department of Orthopaedic Surgery, School of Medicine,
Fukuoka University, Fukuoka Japan

Kazuo Tamura

Department of Internal Medicine, School of Medicine,
Fukuoka University, Fukuoka Japan

A case of metastatic carcinomatosis of the bone marrow with hyperphosphatasia is reported.

Even if patients with marked hyperphosphatasia have no symptom and no abnormal findings of skeletal radiographs, it is possible that their hyperphosphatasia is caused by metastatic carcinomatosis of the bone marrow due to adenocarcinoma.

Bone scintigram is useful for the diagnosis of metastatic carcinomatosis of the bone marrow.

Key words : Multiple bone metastases (多発性骨転移), Hyperphosphatasia (高アルカリフォスファターゼ血症)

はじめに

転移性骨腫瘍でアルカリフォスファターゼ（以下ALP）の上昇が認められる事は知られている¹⁾。

今回我々は著明な高ALP血症を来した、無症候性、多発骨転移症例を経験したので報告する。

症 例

【症例】63歳、男性。

【現病歴】平成10年8月の検診でALP 3410IU/Lと異常高値を認め、精査目的にて9月当科紹介受診した。初診時、全くの無症状であった。

【血液生化学的検査】軽度の貧血とALP 5820IU/L, LDH 520IU/L, ACP 23.6IU/Lと異常高値を認めた。骨代謝性疾患の鑑別のために副甲状腺ホルモン検査を施行したが異常は認めなかった。また、消化器、肺、前立腺の癌を疑い腫瘍マーカーを調べたが、全て正常範囲内であった。

【検査項目】転移性骨腫瘍を疑い、全身検索（胸部、腹部CT、胃内視鏡、大腸ファイバー、前立腺超音波検査）を行ったが、原発と思われる所見は得られなかった。

【画像所見】骨転移を否定できなかったため、骨シンチグラムを施行した。全脊椎を中心として、両上腕骨

近位端、骨盤仙腸関節部に瀰漫性の異常集積を認めた(図1, a)。骨シンチグラムにおいて集積を認めた部位を単純X線像で調べたところ、上腕骨近位端では、僅かに骨硬化像を認めていた。腰椎では骨性的変化を認めなかった。骨盤においては、両仙腸関節部を中心に僅かな骨硬化を認めていた(図1, b)。

このため右仙腸関節部の腸骨より骨生検を施行した。

【病理組織像】骨髄内に広範囲に線維化を認め、腫瘍細胞によるわずかな腺腔構造を認めるのみで、低分化

型腺癌と診断された(図2)。

【経過】原発巣不明の多発骨転移であったため、5-FU (600mg/m²)、CDDP (80mg/m²) による化学療法を行った。化学療法前後で、ALPは7060IU/Lから1406IU/Lまで減少した。しかし、本年3月には再度ALP 6750IU/Lまで上昇してきた。LDHも同様に推移していた(図3)。症状は現在に至るまで、全く出現していない。

図1 a. 骨シンチグラム
全身性に多発性集積あり
b. 単純X線像(骨盤)
仙腸関節部を中心に僅かな骨硬化あり

図2 骨生検（右腸骨）時の病理組織像
低分化型腺癌を認める。
骨構造破壊、腫瘍形成を認めない。

図3 臨床経過
化学療法にてALP, LDHの増減が認められる。

考 察

転移性骨腫瘍の転移様式には、大きく分けて溶骨型、硬化型、混合型、髄内型の4型に大別することが出来る。溶骨型としては腎癌、甲状腺癌、硬化型は、前立腺癌、混合型は、乳癌を原発とする事が多い。髄内型としては、林ら²⁾が提唱した播種性骨髄癌症が属する。その病態は、骨髓内を腫瘍細胞が瀰漫性浸潤性優位に増殖し、貧血、背腰部痛、出血傾向を3主徴とするものである。

今回我々の経験した症例も、検査成績、臨床症状より、播種性骨髄癌症の初期であったと思われる。過去の報告³⁻⁶⁾の中から我々と類似の症例を探してみるとALP及びLDHの顕著な上昇を認め、原発巣は胃癌、組織型は低分化型腺癌が多いとする意見が大半をしめていた。自験例における播種性骨髄癌症の特徴を列举すると、病理組織像において、骨構造破壊と腫瘍形成を認めない事、血清学的所見においてALPの著明な上昇を示す事、罹患部位が体幹中心部に集中する事などがあげられる。他の3型と最も違う点は、単純X線像にて殆ど変化を示さないか極めて軽度な変化に留まるという点である。しかし、骨シンチにおいては広範囲に集積を認める。

以上の事から、その診断において、生化学検査で

ALP異常高値、骨シンチの体幹中心性集積を認める事が重要である。

ま と め

今回我々は著明な高ALP血症を呈し、原発不明で、無症候性多発骨転移の1症例を経験した。症状や単純X線像にて著明な変化が無くても、ALPに異常高値を認めた場合は、播種性骨髄癌症を念頭におき、骨シンチ等による精査が必要であると思われた。

参 考 文 献

- 1) 飯野四郎：血清アルカリフォスファターゼとそのアイソエンザイム。臨床病理，特68：136-145，1986。
- 2) 林 英夫ら：播種性骨髄癌症一転移癌の1病態としての考察ならびにmicroangiopathic hemolytic anemiaまたはdisseminated intravascular coagulationとの関連について。癌の臨床，25：329-343，1979。
- 3) 加藤 勝ら：播種性骨髄癌症にび慢性造骨性骨転移を伴った進行胃癌の2症例。癌の臨床，36：551-556，1990。
- 4) 神谷知至ら：胃癌の転移による播種性骨髄癌症の臨床病理学的検討。癌の臨床，31：819-826，1985。
- 5) 武内令子ら：胃癌術後12年目に発症したMicroangiopathic Hemolytic Anemia (MHA)・Disseminated Intravascular Coagulation (DIC)併発播種性骨髄癌症。臨床血液，24：1423-1429，1983。
- 6) 東野義信ら：術後化学療法が有効であった胃癌播種性骨髄癌症の1例。癌の臨床，31：1456-1462，1985。