多発性骨転移を生じた軟骨肉腫の1例

熊本大学医学部整形外科

西岡 宏 晃・米 村 憲 輔
薬師寺 俊 剛・加 藤 悌 二
川 添 泰 弘・梅 村 武 寛
高 木 克 公A Case Report Chondrosarcoma with Multiple Bone Metastases
without Pulmonary InvolvementHiroaki Nishioka, Kensuke Yonemura, Toshitake Yakushiji,
Teiji Kato, Yasuhiro Kawazoe, Takehiro Umemura
and Katsumasa TakagiDepartment of Orthopaedic Surgery, Kumamoto University School
of Medicine, Kumamoto, Japan.

In this study, we report a rare case of chondrosarcoma with multiple bone metastases without pulmonary involvement.

A 47-year-old man underwent wide excision for chondrosarcoma of the right seventh rib. After a 51 month excellent control period of the primary tumor, a second tumor of the left scapula was identified. Subsequently additional metastases were noted in the right femur and right ilium. All bony involvement, scapula, femur and ilium were resected with a wide margin and bone defect of the right femur was reconstructed with autoclaved bone graft. Microscopical examination showed that all specimens of the right seventh rib, left scapula, right femur and right ilium are of the same histologic type without change in the histologic grade. The patient is still alive, and to date has had no evidence of lung metastasis.

Key words : chondrosarcoma (軟骨肉腫), multiple bone metastases (多発性骨転移), multi-centric (多中心性)

はじめに

軟骨肉腫, 特に grade 1~2 の場合, 転移を生じ
ることは少なく, また転移が生じてもその場合ほとん
どが肺転移である¹⁾²⁾⁶⁾⁹⁾。しかし, 今回, 我々は肺転移
を認めず多発性骨転移を生じた非常に稀な軟骨肉腫の
1例を経験したので報告する。

症 例

症 例 : 47 歳, 男性

主 訴 : 左背部腫瘍

現病歴 : 平成 7 年 12 月, 右第 7 肋骨軟骨肉腫に対し
て近医にて広範切除術を施行 (図 1-a, b, c)。平成
12 年 3 月頃より左背部の腫瘍に気づき, 同年 5 月当
科を紹介受診した。

入院時所見 : 左肩甲部に 6 × 6 cm, 骨性硬, 可動性

図1 平成7年術前画像所見.

a: 胸部 X-p

b: 骨シンチ. 右第7肋骨以外に骨病変を認めない.

c: 組織学的所見. 軟骨肉腫 Grade 2 (HE 染色 $\times 200$).

のない腫瘍を触知したが、熱感、圧痛等は認めなかった.

血液検査: 特に異常は見られなかった.

画像所見: 単純 X 線像では左肩甲骨下角に骨融解像ならびに軟部組織に拡がり内部に石灰化を伴う病変を認めた (図 2-a). CT では左肩甲骨に 9×5 cm, 骨皮質の破壊を伴う低信号病変を認めた (図 2-b).

骨シンチでは左肩甲骨に異常集積を認め、さらに右腸骨と右大腿骨骨幹部にも異常集積を認めた (図 3). 右大腿骨病変は単純 X 線において骨幹部の骨透亮像ならびに骨皮質の菲薄化として認められ、MRI では T1 強調像にて低信号、T2 強調像にて高信号を呈し、

造影にて辺縁のみが enhance されていた (図 4). 造影 CT を含めた全身検索においては明らかな肺・リンパ節転移は存在しなかった.

入院後経過: 左肩甲骨・右腸骨病変に対しては、軟骨肉腫の転移を疑い広範切除術を、右大腿骨病変に対しては切開生検を施行した. 組織学的にはいずれも軟骨肉腫の診断であったため、大腿骨病変に対して広範切除後、オートクレープ処理骨を用いて再建した. 術後 8 ヶ月の現在、肺転移は見られず、新たな骨病変の出現も認めていない.

a

b

図2 左肩甲骨病変

a : X-p

b : CT

いずれも肩甲骨下角に骨皮質の破壊、内部石灰化を伴う病変を認める。

図3 右腸骨，右大腿骨病変。

図4 大腿骨病変MRI像。T1強調像にて低信号，T2強調像にて高信号，造影にて辺縁のみがenhanceされている。

図5 組織学的所見 (HE 染色 ×200).

a: 左肩甲骨病変.

b: 右大腿骨病変.

いずれも軟骨基質やムコ多糖類の蓄積を伴う様々な形態をとる腫瘍細胞が増殖する Grade 2 の軟骨肉腫である.

病理組織所見

組織学的には、肩甲骨、腸骨、大腿骨病変ともに基質に軟骨基質やムコ多糖類の蓄積があり、小円形・短紡錘形などの様々な形態をとる腫瘍細胞が増殖し、核異型も明瞭な Grade 2 の軟骨肉腫であった (図 5-a, b).

考 察

Grade 1～2 の軟骨肉腫は成長が緩徐であり、転移性病変を生じる頻度も grade 1 で数%, grade 2 で 10～15% 程度とされている⁸⁾. 特に骨転移は通常肺の転移病巣に伴って認められるが、Marcove らは軟骨肉腫 113 例の報告のなかで転移出現頻度は 42 例 (37.2%), そのほとんどが肺であり、肺転移が存在せ

ずに骨転移を生じた症例は 2 例 (1.8%) のみであったと述べている⁹⁾. また、Ollier 病、Maffucci 症候群を除外し、今回のように肺転移なしに骨転移を生じた骨肉腫症例は、我々が渉猟し得た限りでは、過去に 6 例のみであった¹⁾⁵⁾⁹⁾. 骨肉腫と同様⁴⁾⁷⁾⁸⁾¹⁰⁾, 軟骨肉腫においても多中心性病変という概念が存在し、病巣の出現時期により synchronous type と metachronous type に大別される⁴⁾¹⁰⁾. Damron らは軟骨肉腫をこの 2 群に大別した 9 例を報告している⁴⁾. 本症例も初発病巣出現後、一定期間を経て多発病巣が見られる metachronous type に大別される⁴⁾¹⁰⁾. Damron らは軟骨肉腫をこの 2 群に大別した 9 例を報告している⁴⁾. 本症例も初発病巣出現後、一定期間を経て多発病巣が見られる metachronous type の軟骨肉腫と

考えることもできる。しかし、骨肉腫と同様に肺病巣は存在せず多発性骨転移を生じた軟骨肉腫症例と多中心性軟骨肉腫 (metachronous type) 症例を厳密に区別することは不可能である。比較的大きな初発病巣治療時に他の病変を全く認めず、広範切除後 51 ヶ月経過した時点で多発性に病変が出現した本症例を、その経過より我々は肺転移を認めず多発性骨転移を生じた症例と考え、今後も注意深い経過観察を要するものとする。

ま と め

肺転移を認めず多発性骨転移を生じた非常に稀な軟骨肉腫の 1 例を経験したので若干の文献的考察を加え報告した。

参 考 文 献

- 1) Aprin, H., et al.: Chondrosarcoma in children and adolescents. Clin. Orthop., 166 : 226-232, 1982.
- 2) Berrettoni, B. A., et al.: Current concept review-Mechanisms of cancer metastasis to bone., J. Bone

- Joint Surg., 68-A : 308-312, 1986.
- 3) Cannon, S. R., et al.: Multiple Chondrosarcomas in dyschondroplasia (Ollier's disease). Cancer, 55 : 836-840, 1985.
- 4) Damron, T. A., et al.: Multicentric chondrosarcomas. Clin. Orthop., 328 : 211-219, 1996.
- 5) Disler, D. G., et al.: Extensive skeletal metastases from chondrosarcoma without pulmonary involvement. Skel. Radiol., 22 : 595-599, 1993.
- 6) Dorfman H. D.: Malignant cartilage tumors. In Bone Tumors, pp353-437. Edited by Dorfman H. D. and Czerniak B., Missouri, St. Louis, 1997.
- 7) Fitzgerald, R. H., et al.: Multiple metachronous osteogenic sarcoma-Report of twelve cases with two long-term survivors. J. Bone Joint Surg. 55-A : 595-605, 1973.
- 8) Mahoney, J. P., et al.: Multifocal osteosarcoma-A case report with review of the literature. Cancer, 44 : 1897-1900, 1979.
- 9) Marcove, R. C., et al.: Chondrosarcoma of the pelvis and upper end of the femur. J. Bone Joint Surg., 54-A : 561-572, 1972.
- 10) 小玉弘之ら: 多中心性骨肉腫の 1 例. 整・災外, 37 : 845-850, 1994.