

骨肉腫肺および傍脊椎転移の1例

隅屋 寿, 滝 淳一, 藤田 拓也*
土屋 弘行*, 利波 紀久

要 旨

術後7年目に傍脊椎部と肺に転移をきたした大腿骨原発骨肉腫の1例を報告する。傍脊椎部の病変は軟部組織への転移と考えられた。骨シンチグラフィ上傍脊椎部の転移巣への集積は明らかであるが、肺内転移への集積が肋骨と重なり一見肋骨骨折と見誤り易い症例であった。骨肉腫は原発のみならず転移巣にも骨シンチグラフィ用剤が集積するので、読影に際し注意を要する。

はじめに

妊娠を契機にある種の腫瘍が発生、あるいは再発することが報告されている¹⁾。今回7年前に手術を行った大腿骨原発骨肉腫が、出産後に傍脊椎部と肺に転移をきたした症例を経験したので、その画像、および妊娠と腫瘍の関係について文献的考察を加え報告する。

症例説明

患 者: 30歳, 女性

主 訴: 背部痛, 両下肢麻痺

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: 1987年11月, 23歳時に他院で右大腿骨頸部骨腫瘍切除術を施行され, 病理は骨肉腫であった。術後に化学療法を行い, その後の経過は良好であった。93年11月に双子を出産し, この頃より背部痛があった。94年10月初旬より歩行障害があり, 同

年10月13日には完全麻痺となった。手術目的に同年11月1日当院整形外科を紹介された。

画像診断のポイント

腹部CT (Fig. 1) では, T₁₁からL₂レベルまでの右傍脊椎部に石灰化を伴う巨大な腫瘤を認め, 脊柱管内に浸潤している。横突起への転移が骨外に進展した可能性は否定できないが, 骨条件のミエロCT (Fig. 2) では椎体の変化は少なく, 傍脊椎軟部組織への転移と考えた。骨シンチグラフィ (Fig. 3) では右大腿部の術後の変化に加え, 傍脊椎部の腫瘤への集積は明らかであるが, 胸部に肋骨と重なり点状の

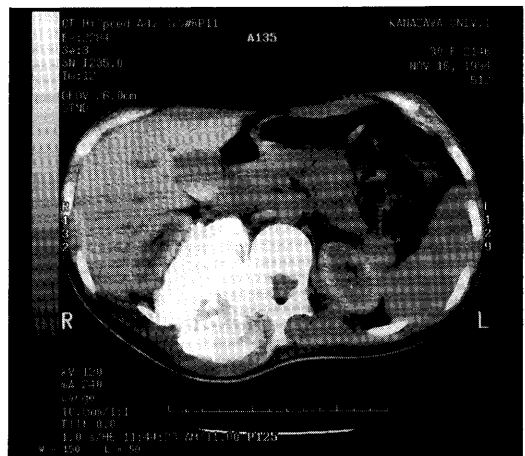


Fig. 1 Abdominal CT shows a large mass with strong calcification in right paravertebral region.

A case of pulmonary and paravertebral metastasis of osteosarcoma

Hisashi Sumiya, Junichi Taki, Takuya Fujita*, Hiroyuki Tsuchiya*, Norihisa Tonami

Department of Nuclear Medicine and* Orthopedics, School of Medicine, Kanazawa University
金沢大学医学部核医学科, *同 整形外科 〒920 金沢市宝町 13-1

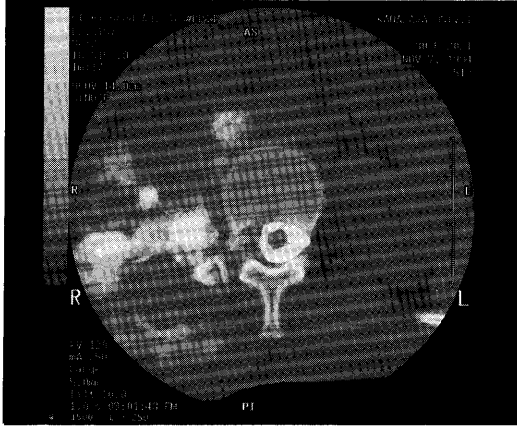


Fig. 2 Myelo-CT at the level of T₁₁ vertebra shows the invasion of the mass into the intraspinal canal.



Fig. 3 Whole body bone scintigraphy shows strong accumulation in the paravertebral mass and strong hot spot overlapping with right 3rd rib on anterior view and with right 7th rib on posterior view.

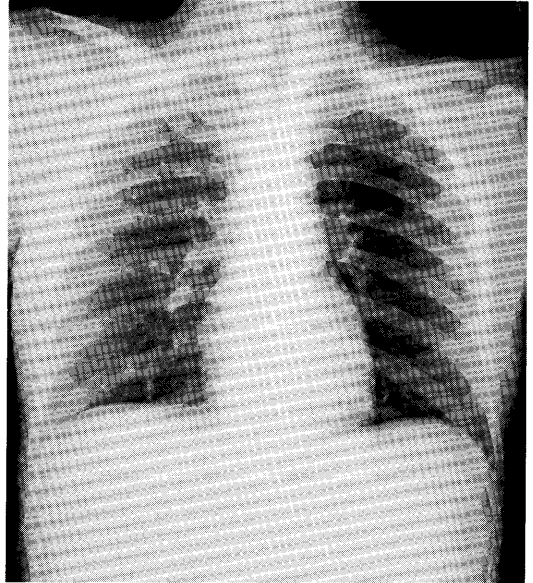


Fig. 4 Chest X-ray shows a nodule in right middle lung field.

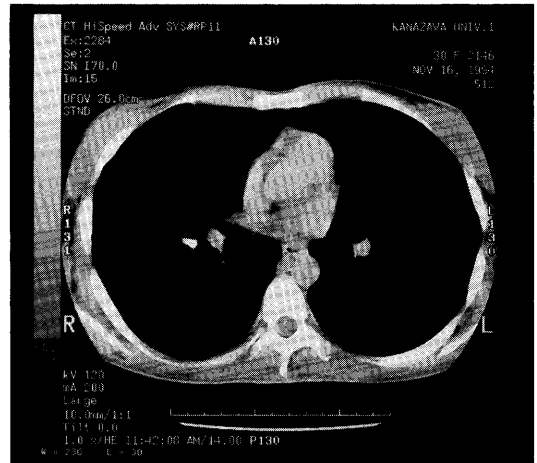


Fig. 5 Chest CT demonstrates calcified nodule in superior segment of right lung.

強い集積を認める。肋骨におけるこの様な点状の集積は、転移よりも骨折を疑うのが一般的であるが、この症例は前面像と後面像で集積が同程度であることから、胸部の中心、つまり肺内の集積を考えた。骨肉腫の肺転移巣にMDPが集積することがあり²⁾、この集積は骨肉腫の肺内転移であることが示唆される。胸部X線写真(Fig. 4)では右中肺野に結節を認め、胸部CT(Fig. 5)では、右肺S₆、肺の前

後方向ほぼ中央に石灰化した結節を認める。手術が行われ傍脊椎部の腫瘤は病理学的に骨肉腫の転移であり、また術中の肺生検にて肺転移も確認された。

考 察

妊娠による腫瘍の発生や増大がデスモイド腫瘍、歯肉に生じる epulis をはじめ血管腫、leiomyomatosis peritonealis disseminata, MFH, 悪性黒色腫などいくつかの腫瘍、あるいは腫瘍性病変で報告されている¹⁾³⁾⁴⁾。その原因としては妊娠に伴う内分泌学的変化、血流の増加、リンパ管の透過性増大、免疫寛容などが考えられている³⁾⁴⁾が、内分泌学的変化に関しては腫瘍のステロイドリセプタが低値な場合もあり、それだけで説明は出来ないようである¹⁾。骨肉腫に関しては、妊娠中に発症した群と年齢の相応する妊娠していない群で予後には差がない³⁾。他の腫瘍でも、以前に予後が悪いといわれていたのは、妊娠の存在により診断や治療開始が遅れたからであり、予後は妊娠していない群と同じであるという報告が多い⁴⁾⁵⁾。

骨肉腫は肺転移をきたしやすいが、骨、リンパ節、腎、軟部組織にも転移する⁶⁾。骨肉腫においてMDPが骨以外の肺、腎、リンパ節、脳、軟部組織などの転移巣に集積することが報告されており^{2)7)~10)}、本症例でも傍脊椎部、肺転移に集積がみられた。本症例のように、骨シンチグラフィで肺転移への集積が肋骨と重なると骨折と見誤ることがあるので注意を要する。この場合前面像、後面像で集積の強さに差があるかどうかポイントになる。すなわち肋骨の集積ならば前面像と後面像で集積の強さに差があるはずである。本症例のように差がない場合には、たとえ肋骨と重なっていても肺内の集積、すなわち肺

転移を疑うべきである。また肺転移が疑わしい場合、本症例では行えなかったが、胸部のSPECTも有用である。

文 献

- 1) 矢壁昭人, 伊藤輝夫, 上田一之, 益田道義: 妊娠に伴い発症を繰り返した軟部腫瘍とステロイドリセプター. 日本産科婦人科雑誌 44: 1293-1296, 1992.
- 2) Hoefnagel CA: Detection of lung metastases from osteogenic sarcoma using ^{99m}Tc-methylene diphosphonate. Diagn Imaging 50: 277-284, 1981.
- 3) Huvos AG, Butler A, Bretsky SS: Osteogenic sarcoma in pregnant woman. Cancer 56: 2326-2331, 1985.
- 4) Donegan WL: Cancer and pregnancy. Cancer J Clin CA 33: 194-197, 1983.
- 5) Slingsluff CJ, Reintgen DS, Vollmer RT, and Seigler HF: Malignant melanoma arising during pregnancy. A study of 100 patients. Ann Surg 211: 552-557, 1990.
- 6) Jeffree GM, Price CHG, Sissons HA: The metastatic patterns of osteosarcoma. Br J Cancer 32: 87-107, 1975.
- 7) Gilbert LA, Weiss MA, Gelfand MJ, et al: Detection of renal metastasis of osteosarcoma by bone scan. Clin Nucl Med 8: 325-326, 1983.
- 8) English R, Dicks MC, Malone M, and Scott R: Osteosarcoma-presumed lymph node metastases in two cases. Skeletal Radiol 18: 289-293, 1989.
- 9) Ozarda AT, Legaspi JR, Haynie TP: Detection of a brain metastasis from osteosarcoma with ^{99m}Tc-methylene diphosphonate bone scanning. Eur J Nucl Med 8: 552-554, 1983.
- 10) Palestro CJ, Swyer AJ, Goldsmith SJ: Multiple extraosseous metastases from osteogenic sarcoma demonstrated on bone scintigraphy. Clin Nucl Med 17: 746-748, 1992.