— 症例から学ぶ —

坐骨原発の悪性リンパ腫

岡島 雄史¹⁾ 林 宏光¹⁾ 天野 康雄¹⁾
隈崎 達夫¹⁾ 浅野 伍朗²⁾

¹⁾日本医科大学放射線医学教室

²⁾日本医科大学病理学第2教室

Primary malignant lymphoma of the ishium

Yuji Okajima¹⁾, Hiromitsu Hayashi¹⁾, Yasuo Amano¹⁾,
Tatsuo Kumazaki¹⁾ and Goro Asano²⁾

¹⁾Department of Radiology and ²⁾Second Pathology, Nippon Medical School

悪性リンパ腫はリンパ節外の発生を呈することがあり、その原発部位として胃・脾臓・骨などが挙げられる。骨原発悪性リンパ腫の好発部位は、大腿骨・腸骨・脛骨であるが¹⁾、今回坐骨原発悪性リンパ腫の1例を経験したので、その画像所見の特徴を中心として紹介する。

1. 症例

症例：57歳，女性。

主訴：右下肢のしびれ感。

既往歴：49歳時、椎間板ヘルニアの手術を受け、手術時の輸血でC型肝炎に罹患した。

家族歴：特記すべきことなし。

入院時現症：右殿部、大腿部に自発痛を認め、股関節の運動制限を伴っていた。また、L₅からS₁にかけての領域に知覚の低下を認めた。なお、表在リンパ節は触知しなかった。

入院時検査所見：WBC 8,200/mm³，RBC 460×10⁴/mm³，Hb 14.8 g/dL，Ht 43.6%，Plt 13.4×10⁴/

mm³，GOT 48 IU/L，GPT 42 IU/L，LDH 1,230 IU/L，ALP 268 IU/L，CRP 0.2 mg/dL，AFP 16.8 ng/mL，CEA 4.6 ng/mL，TPA 82.8 U/L，CA 125 14 U/Lであり、軽度の肝機能障害とLDHの著明な上昇を認めた。

骨盤部単純X線検査(図1)：右坐骨を中心に、寛骨臼蓋に及ぶびまん性の境界不明瞭な骨破壊像を認めた。骨皮質は穿破されていたが、骨膜反応は認められなかった。大腿骨頭に著変は見られなかった。

骨盤部造影CT検査(図2)：右坐骨周囲に12×6

図1 単純X線像。右坐骨を中心に、境界不明瞭なびまん性の骨破壊像を認める(→)。

図2 造影CT像。A：右坐骨周囲に境界明瞭、比較的均一に軽度造影される腫瘤を認める(→)。B：骨条件像では右坐骨中心に骨融解像を認める(→)。

図3 MRI. A: T1強調像 (SE 500/20). 腫瘍は、筋よりやや低信号を呈する (→). B: T2*強調像 (FE 500/22/30°). 腫瘍は高信号領域として認められる (→). C: 造影後 T1 強調像 (SE 600/20). 腫瘍はほぼ均一に増強される (→).

表1 MRI とは

協力な磁場の中に人体を置き、そこにラジオ波を与えた時におきる共鳴現象を利用して得た信号を画像化し、診断する検査法である。

臨床的には、T1 強調像, T2 強調像, プロトン密度強調像などがあり、それぞれの画像の信号強度の違いから存在診断、質的診断を得ることが可能である。

cm 大の境界明瞭、比較的均一に造影される腫瘍を認めた。造影効果は軽度であった。リンパ節の腫大は認められなかった(図2A)。骨条件では右坐骨から恥骨、寛骨臼蓋に及ぶ骨融解像を認めた(図2B)。

骨盤部 MRI 検査(図3, 表1): 腫瘍は T1 強調像 (SE 500/20) では筋よりやや低信号(図3A), T2*強調像 (FE 500/22/30°) では高信号領域として認められた(図3B)。造影後 T1 強調像 (SE 600/20) では腫瘍はほぼ均一に増強された(図3C)。

表2 骨原発悪性リンパ腫の画像所見の特徴

単純写真

- ・骨融解像を呈する。
- ・病変部の境界は不明瞭で、軟部腫瘍を伴う。
- ・骨膜反応に乏しい。

CT

- ・骨融解の部に軟部腫瘍を認め、均一な造影効果を伴う。

MRI

- ・T1 強調像にて筋肉と同等、また T2 強調像にて脂肪と同程度の信号強度を示す。
- ・均一な増強を認め、内部の変性に乏しい。

Ga シンチグラフィ

- ・強い集積を認める。

図4 病理組織所見。大型で異型性の強いリンパ球様細胞が、びまん性に増殖している。腫瘍内には、出血や壊死は認められない。

Ga シンチグラフィでは、腫瘍部に集積像が見られた。また、全身検索の結果、他臓器に特記すべき所見は認められなかった。

画像所見を総合し、坐骨原発の悪性リンパ腫が考えられた(表2)。

病理組織所見(図4): 大型で異型性の強いリンパ球様細胞が、びまん性に増殖していた。腫瘍内には出血、壊死は認められず、軽度の膠原線維の増生を伴っていた。Sternberg 巨細胞は認められなかった。腫瘍細胞は、B-cell marker 陽性であり、本症例は坐骨原発の悪性リンパ腫(non Hodgkin lymphoma, B-cell, diffuse large cell type) と診断された。

2. 診断と治療

骨原発の non-Hodgkin リンパ腫は、男性に多く(3:2)、発症年齢は各年齢層にわたり、平均は 46.1 歳といわれている。

初発症状としては局所の疼痛や軟部腫脹が多く、全身症状は少ない^{2,3)}。

骨原発の non-Hodgkin リンパ腫の病理組織型は、ほとんどが Working Formulation の diffuse mixed type か diffuse large cell type であり、本症例では後者であった。

骨原発の悪性リンパ腫の 5 年および 10 年生存率は、それぞれ 58% と 53% であり比較的予後は良好である。死亡率は発症後 5 年間で非常に高く、しだいに減少し 20 年以降は無視できるものとなる。

骨原発の悪性リンパ腫の治療には、おもに局所放射線療法と多剤併用化学療法が行われており、良好な成績をおさめている⁴。本症例でも、腫瘍部に 55 Gy の放射線照射と CHOP 6 コースにて腫瘍の縮小 (partial response) を認めた。

骨原発の悪性リンパ腫の画像診断の特徴として単純 X 線像は、77% が骨融解像を示すといわれており、硬化像を示すのは 4.3% とまれである。腫瘍と正常骨との間には広い移行帯が存在し、その境界は不明瞭である。骨皮質が穿破され軟部腫瘍を伴うことが多い。さらに本症例のごとく骨膜反応を示すものは少ない。

単純 CT では、腫瘍は均一な軟部組織濃度を示す腫瘍として認められ、造影 CT にて軽度増強される。

MRI の T1 強調像では筋肉と、T2 強調像では脂肪とほぼ等信号を示す。さらに造影 MRI では軽度の増強効果を示し、筋よりやや高信号の均一な腫瘍として認められる⁵。これは悪性リンパ腫が壊死傾向に乏しく、膠原線維の増生などを伴った細胞密度の高い腫瘍を形成するためと思われる。今回の症例においても、腫瘍はその大きさにもかかわらず、比較的均一な X 線吸収値および信号強度を呈し、軽度の造影効果を認めた。さらに、悪性リンパ腫は外方性に発育する傾向があるため、骨周囲にまで腫瘍の形成がおよんだものと思われる。

骨原発の悪性リンパ腫の鑑別診断には、Ewing 肉腫、骨肉腫、転移性骨腫瘍、慢性骨髓炎などが挙げられる。Ewing 肉腫は一般に骨膜反応が著明であり、骨肉腫は好発年齢が 10 から 20 歳代である点で鑑別が可能である。また、今回の症例では他に原発巣が見当たらず、炎症反応に乏しい点で転移性骨腫瘍、慢性骨髓炎は否定しえた。

診療のポイント：骨原発の悪性リンパ腫の 1 例を、画像診断を中心に紹介した。原発巣が見当たらず、骨膜反応や壊死傾向に乏しい外方性発育の骨腫瘍を認めた場合、悪性リンパ腫を考慮すべきと考えられた。

文 献

1. Edeiken-Monroe B, Edeiken J, Kim EE : Radiologic concepts of lymphoma of bone. Radiol Clin North Am 1990 ; 20 : 841—864.
2. Dahlin DC : Bone tumors : General aspects and data on 6221 cases. 3rd ed, 1978 ; pp173—189. Charles C Thomas, Springfield.
3. Ostrowski ML, Unni KK, Banks PM, Shives TC, Evans RG, O'Connell MJ, Taylor WL : Malignant lymphoma of bone. Cancer 1986 ; 58 : 2646—2655.
4. Parker BR, Marglin S, Castellino RA : Skeletal manifestations of leukemia, Hodgkin disease, and non-Hodgkin lymphoma. Semin Roentgenol 1980 ; 15 : 302—315.
5. 前原康延, 橋田 巖, 中山優子, 古田雅也, 境野宏治 : 頭頸部領域の悪性リンパ腫。画像診断 1991 ; 11 : 896—905.

(受付：1997年 3 月 3 日)

(受理：1997年 4 月 8 日)