股関節に発生した osteoid osteoma の 1 例

琉球大学医学部整形外科

林 宗 幸・吉 川 朝 昭
濱 崎 直 人・玉 城 一
外 間 力 人・古 堅 隆 司
金 谷 文 則・茨 木 邦 夫

Osteoid Osteoma of the Hip Joint — A Case Report —

by

Muneyuki Hayashi, Tomoaki Yoshikawa, Naoto Hamasaki,
Hajime Tamaki, Rikito Hokama, Takashi Furugen,
Fuminori Kanaya and Kunio Ibaraki

Department of Orthopedic Surgery, School of Medicine,
University of the Ryukyus

We report a case of osteoid osteoma of the femoral neck causing arthritis of the hip joint. The patient was an 18-year-old boy, who complained of limping and severe hip pain with limited range of motion. There was no abnormal radiological findings on his first visit to the doctor, immediately after the onset of pain. At our investigation one year after the onset of pain, radiograph showed sclerosis at the proximal femoral neck. MRI showed low intensity on T1WI and high intensity on T2WI in the femoral neck and high intensity on T2WI in the hip joint space. Bone scintiscan demonstrated an abnormal integration in the left hip joint. Tomography and computerized tomography revealed a nidus surrounded by a sclerotic lesion in the cortex of the left femoral neck. There was no infectious sign in laboratory data. Curettage and iliac bone graft were performed. The diagnosis of osteoid osteoma was confirmed by histology. Hip pain and limping disappeared after surgery, although, limited range of motion of the hip remained due to patient's lack of cooperation with rehabilitation. Osteoid osteoma causing hip arthritis was rare. Purulent arthritis, bone tumor and pigmented villonodular synovitis should be considered as a differential diagnosis.

Key words : osteoid osteoma (類骨骨腫), hip joint (股関節)

は じ め に

osteoid osteoma は若年者の四肢長管骨（特に脛骨、大腿骨）骨幹部に好発し、夜間に増強する疼痛を特徴とし、レ線に nidus と呼ばれる骨透亮像と周囲に骨硬化像を示す良性の造骨性骨腫瘍である。稀に関節内に発生することがあり、その際関節炎症状が前面

に出現し診断が困難になることがある。今回私達は股関節内に発生し診断に難渋した osteoid osteoma の 1 例を経験したので報告する。

症 例

症例：18 歳，男性。
主訴：左股関節痛。

既往歴：家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：平成7年3月左股関節に安静時のうずくような痛みと歩行時の電撃痛が出現したため近医を受診したが、レ線に特異的な異常を指摘されなかった。10ヵ月後の平成8年1月、疼痛が持続するため近くの総合病院を受診した。MRI、骨シンチで異常所見が認められたため腫瘍性病変あるいは色素沈着性絨毛結節性滑膜炎（PVS）が疑われ同年3月当科紹介受診となった。

入院時現症：1）左股関節痛があり跛行も認められたが局所の圧痛や熱感はない。2）左大腿筋萎縮があり、大腿周囲径は膝蓋骨上縁10cmで健側と比較して3cmの差を認めた。3）股関節可動域は屈曲90°、伸展-10°、内旋10°と制限されていたが、内外転、外旋可動域は正常であった。また、股関節屈曲時に外旋を伴う Drehmann 様徴候を認めた。4）Patric sign は陽性であった。日整会股関節判定基準では66点であった。

入院時検査所見：血液学的所見は白血球数5300/ μ l、血沈2mm(1h)、CRP 0.12mg/dl と炎症所見は認められず、骨由来の酵素であるALP、LDHもそれぞれ270IU/L、263IU/Lと正常範囲内であった。

画像所見：単純レ線像では左大腿骨の骨萎縮が著明で、関節裂隙の狭小化を認めた。また頸部内側に骨透亮像が見られた。骨シンチでは左股関節に異常集積を認めた。MRIでは左大腿骨転子間にT1強調画像で低輝度、T2強調画像で高輝度の病巣を認めた。またT2で関節内に高輝度領域を認め、関節液貯留もしくは滑膜炎の合併が疑われた。断層撮影では単純レ線に一致した部位に周囲に骨硬化像を伴った約1cmの境界明瞭な透亮像を認め、CTでも頸部内側骨皮質内に透亮像を認めた。以上の画像所見より、股関節に発生し関節炎症状を呈した osteoid osteoma と診断した（図1）。

手術所見：病巣部の骨皮質が菲薄化し、赤紫色に色調が変化していた。滑膜に軽度の増殖がみられ、関節液の性状と量は正常範囲内であった。病巣部の骨皮質を15mm×10mmの大きさに平ノミにて開窓し約10mmの深さまで搔爬した。レ線像上のnidus部より半透明のゼラチン様の組織が出てきたので術中迅速病理に提出し、悪性腫瘍が否定されたので、病巣搔爬部に腸骨移植を行った。

病理所見：nidusの部位では類骨や骨形成が見られ、

骨梁は不規則、密で骨梁間には骨芽細胞や破骨細胞が見られた。また周辺骨皮質部では骨梁が不規則となり骨梁間組織が組織性増殖を示していた。滑膜は絨毛状を呈し肥厚していたが滑膜細胞の異型性はみられなかった。間質は浮腫状を呈し所々にリンパ濾胞の形成を伴うリンパ球浸潤がみられ、慢性滑膜炎の像を呈していた（図2）。

術後経過：術後患者の協力が得られず、十分なリハビリが行われなかった。術後1年で股関節痛及び跛行は消失し、可動域も屈曲110度と改善がみられたが内旋は10度と不変であった。術後の単純レ線像では骨萎縮像や関節裂隙狭小化は改善されていた。また、CTでは術後1年で病巣は消失し再発も認めない（図3）。

考 察

osteoid osteoma は長管骨の骨幹部や骨幹端に発生する良性腫瘍で nidus の形成と夜間痛を特徴とする。関節内に発生する osteoid osteoma は稀で、股関節に関しては平良ら⁴⁾が国内外全報告例で66例報告し、瀧森⁵⁾が本邦において16例を報告している。これは原発性骨腫瘍の0.06%、全 osteoid osteoma の2%の発生頻度である。osteoid osteoma が関節内に発生した際には関節炎症状が前面に出現し診断に難渋する。症状出現から確定診断までの期間はGolding¹⁾は平均17ヵ月、Phalen³⁾は11~24ヵ月、本邦でも平良ら⁴⁾が平均6.5ヵ月と報告している。関節内に発生した osteoid osteoma の特徴は関節の可動域制限や関節裂隙の狭小化などであるが、小児に関しては関節液貯留による関節裂隙の拡大⁵⁾の報告もある。これらは関節炎症状に類似していることから、関節炎との鑑別が重要である。本症例には認められなかったが osteoid osteoma の特徴である夜間痛は関節内 osteoid osteoma のほとんどの例で認められるとの報告がある。nidus の形成は特徴的であるが発症初期にはレ線に認められないことが多く、診断に難渋する一因となっている。真角ら²⁾は、診断が遅れる理由として1) 関節痛が主症状として初発する、2) 症状が特異的ではなく他の関節疾患でもみられる、3) 関節炎症状の原因として osteoid osteoma は稀である、4) 診断に役立つレ線所見が陽性になるまで長時間かかる、と述べている。本症例は症状出現から確定診断まで12ヵ月を要したが、これは他の報告と比較して

図 1

- a. 単純レ線像：左大腿骨骨萎縮，関節裂隙狭小化および頸部内側に骨透亮像を認めた。
 b. 骨シンチ：左股関節に異常集積を認めた。
 c. MRI：T1強調画像で低輝度，T2強調画像で高輝度の領域を認め，T2強調画像で関節内に高輝度の領域を認めた。
 d. 断層撮影：周囲に骨硬化を伴った約1cmの境界明瞭な透亮像を認めた。
 e. CT：頸部内側骨皮質内に透亮像を認めた。

もそれほど遅いものではない。しかし症状出現後の早い時期に断層撮影，CT，MRIによる積極的検索を行うことで，より早期の診断が可能であったと思われる。

大腿筋萎縮，骨萎縮，関節裂隙狭小化は術後1年で回復した。これは十分な病巣搔爬による慢性滑膜炎の沈静化と疼痛の軽快によるものと考えられる。股関節の

図 2 $\frac{a}{b}$

- a. 病理組織像：増殖した類骨の周囲に骨芽細胞や破骨細胞の増殖を認めた。
 b. 病理組織像：滑膜はリンパ濾胞の形成を伴うリンパ球浸潤を認めた。

内旋制限, Drehmann 様徴候の残存に関しては, 患者の協力が得られず, 術後十分な可動域訓練が行えなかったことが原因と考えられた。本症例のように関節裂隙の狭小化を認め関節可動域制限のある患者に対しては術後積極的にリハビリ訓練を行うことが必要と思われた。

ま と め

1. 股関節に発生し診断に難渋した osteoid osteoma の 1 例を経験した。
2. 病巣搔爬術および腸骨移植術を行い, 骨萎縮, 関節裂隙の狭小化は術後 1 年で回復した。
3. 術後十分な可動域訓練が行われず, 股関節の内旋制限, Drehmann 様徴候が残存した。

参 考 文 献

- 1) Golding, J. S. R. : The natural history of osteoid

図 3 $\frac{a}{b}$

- a. 術後 1 年の単純 X 線像：骨萎縮像, 関節裂隙狭小化は改善されている。
 b. 術後 1 年の CT：術後 1 年で病巣は消失し再発も認めない。

osteoma, with a report of 20 cases. J. Bone Joint Surg., 36B : 218-229, 1954.

- 2) 真角昭吾：関節内および関節近傍の類骨骨腫。関節外科, 5 : 73-79, 1986.
- 3) Phalen, G. S. and Patch, D. W. : Pain in the hip caused by osteoid osteoma. Clin. Orthop., 4 : 154-159, 1954.
- 4) 平良勝成, 大幸俊三, 鳥山貞宜：股関節内および関節周辺の類骨骨腫。Hip Joint, 15 : 293-297, 1989.
- 5) 瀧森護ら：2 歳児の大腿骨近位部に発生した osteoid osteoma の 1 例。臨整外, 27 : 721-723, 1992.