

# 大腿骨頭壊死症との鑑別を要した急速破壊型股関節症の1例

池村 聡、本村悟朗、福士純一、濱井 敏、藤井政徳、中島康晴

(九州大学大学院医学研究院 臨床医学部門 外科学講座 整形外科)

74 歳男性、習慣性飲酒歴あり。左股関節痛を主訴に前医受診、左特発性大腿骨頭壊死症を指摘され当科紹介となる。X 線では左大腿骨頭の圧潰、帯状硬化像、関節裂隙の狭小化を認め、MRI では末梢側に凸の T1 低信号バンドを認めた。THA 施行時の摘出骨頭病理像では、バンド部より近位は肉芽組織が充満しており、圧潰部には骨髓内巨核球および骨破砕片を認め、急速破壊型股関節症の所見であった。

## 1. 研究目的

近年、特発性大腿骨頭壊死症 (ONFH) と診断されるも、専門施設において他疾患の診断となる症例があることが報告されている<sup>1, 2)</sup>。今回、臨床および画像上、ONFH と鑑別を要した急速破壊型股関節症例を経験したので報告する。

## 2. 症例報告

74 歳男性、習慣性飲酒歴あり (焼酎 4 合/日)。既往歴: 糖尿病、腎機能障害、心房細動、高尿酸血症。当科初診 5 ヶ月前より誘因なく左臀部から大腿にかけての疼痛が出現し前医受診。腰椎疾患を疑われ、腰椎 X 線、腰椎 MRI を施行されるも特記所見なく経過観察となる。しかし疼痛は徐々に像悪、歩行困難となり再度前医受診、股関節 X 線、MRI にて左 ONFH を指摘され当科紹介となる。初診時、左スカルパ三角に圧痛を認め、左股関節 ROM は疼痛により著明に制限されていた。歩行は片松葉杖で跛行を認めた。

検査所見: CRP 0.16mg/dL、血沈 25mm と炎症反応は軽度上昇、HbA1C 7.5%、eGFR 43、UA 6.6mg/dL であり、TRACP5b は 602mU/dL と軽度骨吸収マーカーの亢進を認めた。骨密度は腰椎、左大腿骨頭部ともに正常範囲であった。

画像所見: X 線では左大腿骨頭の圧潰および関節裂隙の狭小化と帯状の硬化像を認めた (図 1, 2)。また CE 角 12 度の臼蓋形成不全股であった (図 1)。前医で施行した 5 ヶ月前の腰椎斜位像での骨頭は球形を保たれており急速に骨頭圧潰が進行したことが

示唆された (図 3)。MRI T1 冠状断では末梢凸の低信号バンドを認め (図 4)、STIR 像は骨髓浮腫を呈しバンドより中枢にも部分的な high intensity を認めた (図 5)。腎機能障害により造影 MRI は施行できなかった。

経過: 比較的急速に症状が増悪しており、採血上軽度の炎症反応を認め、糖尿病や腎機能障害を有した易感染性宿主であったため、感染否定目的に股関節穿刺を施行した結果、細菌培養は陰性、尿酸結晶が検出された。

病理所見: THA 施行後の摘出骨頭断面では、X 線での硬化像、MRI での低信号バンド部は赤褐色調であり中枢部は黄白色、最近位部は白色を呈していた (図 6)。バンド部の病理像は肉芽組織の増生と浮腫性変化であり、ONFH に見られる添加骨形成は認めなかった (図 7)。バンドより中枢も肉芽組織が増生しており、骨梁内の核空胞化は認めず、ONFH の所見ではなかった (図 8)。圧潰部は、骨髓内巨核球と骨破砕片を認め急速破壊型股関節症の所見であった (図 9)。



図 1. X 線正面像



図 2. 側面像



図 3. 腰椎斜位  
(当科初診 5ヶ月前)

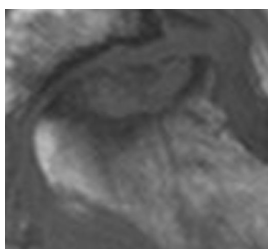


図 4. MRI T1 像

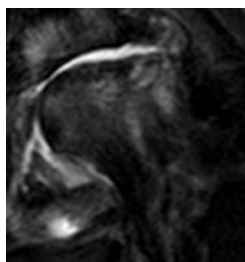


図 5. STIR 像



図 6. 摘出骨頭剖面

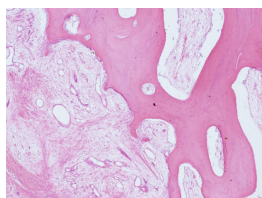


図 7. バンド部(H&E)

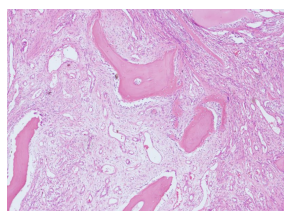


図 8. バンドより中枢

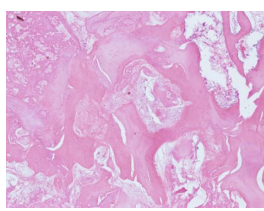


図 9. 圧潰部

### 3. 考察

本症例は ONFH の関連因子であるアルコール愛飲歴があり、X 線で帯状の硬化像、圧潰を呈し、MRI でも ONFH 様のバンド像を呈していたことより鑑別が困難であり、病理所見に基づき、急速破壊型股関節症と診断した。

近年、ONFH と診断され専門施設に紹介された約半数が他疾患であったと報告されており、内訳は変形性股関節症、一過性大腿骨頭萎縮症、大腿骨頭軟骨下脆弱性骨折、急速破壊型股関節症で、ONFH と他疾患を比較すると、ONFH でなかった群は有意

に高齢で、女性、片側例が多く、ステロイド使用歴がなかったと報告されている<sup>2)</sup>。本症例も高齢、片側例で、ステロイド使用歴はなかったが、焼酎 4 合 50 年以上の習慣性飲酒歴があり、臨床的鑑別が更に困難であった。

### 4. 結論

ONFH と臨床、画像的類似点を有し、病理組織学的診断が必要であった急速破壊型股関節症の 1 例を経験した。

### 5. 研究発表

#### 1. 論文発表

- 1) Ikemura S, et al. The depth of the low-intensity band on the T1-weighted MR image is useful for distinguishing subchondral insufficiency fracture from osteonecrosis of the collapsed femoral head. Arch Orthop Trauma Surg. 2018;138:1053-1058.

#### 2. 学会発表

- 1) 安元慧大朗、池村聡、他：大腿骨頭壊死症との鑑別を要した急速破壊型股関節症の 1 例：第 135 回西日本整形・災害外科学会学術集会。福岡。2018.6.2

### 6. 知的所有権の取得状況

#### 1. 特許の取得

なし

#### 2. 実用新案登録

なし

#### 3. その他

なし

### 7. 参考文献

- 1) Ikemura S, Yamamoto T, Motomura G, Nakashima Y, Mawatari T, Iwamoto Y. MRI evaluation of collapsed femoral heads in patients 60 years old or older: Differentiation of subchondral insufficiency fracture from osteonecrosis of the femoral head. AJR Am J Roentgenol. 2010;195:W63-8.
- 2) Ando W, Yamamoto K, Koyama T, Hashimoto Y,

Tsujimoto T, Ohzono K. Radiologic and Clinical Features of Misdiagnosed Idiopathic Osteonecrosis of the Femoral Head. *Orthopedics*. 2017;40:e117-e123.