

片側の特発性大腿骨頭壊死診断後6週で、新たに対側に壊死を認めた1例

園田和彦、山本卓明、本村悟朗、烏山和之、久保祐介、宇都宮健、畑中敬之、岩本幸英
(九州大学大学院医学系研究院 整形外科)

片側の特発性大腿骨頭壊死の診断後6週で、新たに対側に壊死を認めた症例を経験したので報告する。症例は34歳男性。ネフローゼ症候群による腎機能悪化に対し、ステロイド全身投与開始(PSL 30 mg/day)。ステロイド治療開始後2か月でステロイドパルス施行。以後ステロイド漸減、ステロイド開始後6か月でPSL 10mg/dayとなっていた。ステロイド治療開始後8か月で左股関節痛出現、MRIにて左大腿骨頭壊死(stage 3A, type C2)を認めたが、右股関節には明らかな異常を認めなかった。その6週後に再度MRI施行したところ、新たに右大腿骨頭壊死(stage 1, type C2)の所見を認めた。

1. 研究目的

特発性大腿骨頭壊死はステロイド高用量投与後早期に発生することが知られており、両側例においては通常左右同時に発生する。一方、片側例においては、遅発性に対側に壊死が発生することは稀である。今回、片側の特発性大腿骨頭壊死の診断後6週で、MRI上新たに対側に壊死を認めた症例を経験したので報告する。

2. 症例提示

症例:34歳男性 主訴:左股関節痛

18歳時にネフローゼ症候群を指摘され、以来経過観察されていた。アルコール多飲歴や股関節外傷歴はなく、32歳時より高コレステロール血症に対し、アトルバスタチンを投与されていた。徐々に腎機能が悪化してきたため、34歳時にステロイド治療(PSL 30mg/day)を開始した(図1)。ネフローゼ症候群に対する治療の一環として、ステロイド治療開始後2か月で扁桃摘出術並びにステロイドパルスを施行、以後ステロイド投与量を漸減し、ステロイド治療開始後6ヶ月時点ではPSL 10mg/dayとなっていた。

ステロイド開始後8か月で誘因なく左股関節痛が出現したためMRIを施行。左大腿骨頭壊死(stage 3A, type C2)を認めたが、右股関節には明らかな異常を認めず(図2)、左特発性大腿骨頭壊死症の診断で当科へ紹介となった。骨切り術の適応評価目的

に、ステロイド開始後10か月でMRIを再度施行したところ、右大腿骨頭内に新たに壊死の所見(stage 1, type C2)を認めた(図3)。

ステロイド投与開始から右大腿骨頭壊死診断までの血中脂質の推移を図1に示す。コレステロール値には明らかな変化はみられなかったが、トリグリセリド値はステロイドパルス治療時点、ステロイド治療開始後8.5ヶ月時点に一過性に上昇していた。凝固因子や血小板数等には明らかな変化はみられなかった。

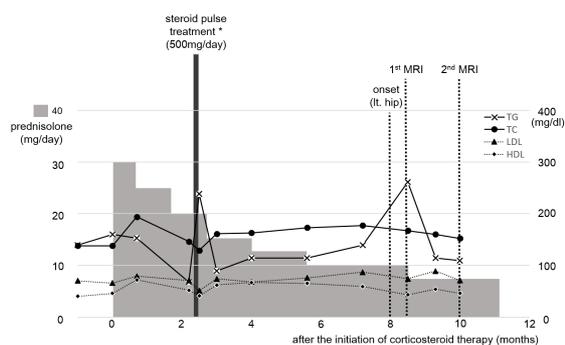


図1 ステロイド投与量、血中脂質の推移

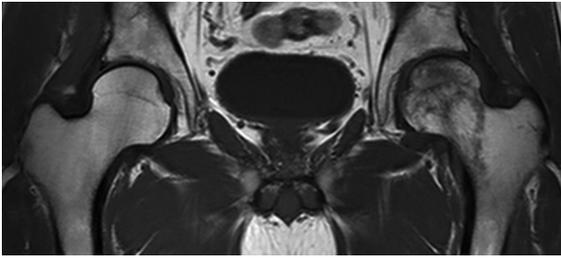


図2 MRI T1 強調画像(ステロイド開始後 8.5 か月)

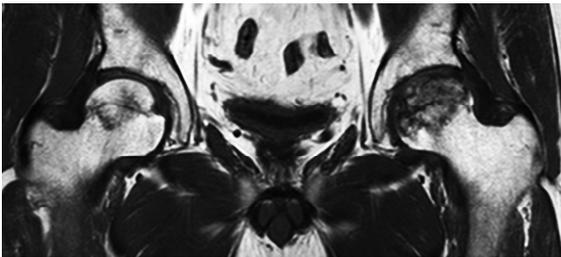


図3 MRI T1 強調画像(ステロイド開始後 10 か月)

3. 考察

特発性大腿骨頭壊死はステロイド治療開始後 1-2 か月以内に発生し、3 か月以内には MRI で検出可能とされている¹⁾。本症例では、左側はステロイド導入もしくはステロイドパルスが引き金となって発生したと考えられるが、右側に関してはステロイドパルス後 6 ヶ月時点の MRI で検出されていないため、左右異なる時期に発生したと考えられる。

片側特発性大腿骨頭壊死の診断後遅発性に対側に壊死が診断されることは稀であり、ステロイドが関連するものでは報告は 2 例のみである。1 例は、ステロイドの増量後に対側に壊死が発生した症例であり²⁾、もう 1 例は、ステロイド開始後 4 週の MRI では片側、5 週の MRI で両側に大腿骨頭壊死を認めた症例である³⁾。涉猟しうる限り、ステロイド開始後 6 ヶ月以上経過した後、ステロイドの増量もなく新たに対側に壊死が発生したと考えられる症例報告はない。

期間をあけて対側に壊死が発生した要因は明らかではないが、本症例では発生が疑われる時期にトリグリセリド値の一過性の上昇を認めた。高トリグリセリド血症も骨壊死発生の独立した関連因子であるとする報告もあり⁴⁾⁵⁾、対側壊死発生の要因の一つとなったかもしれないが詳細は不明である。

4. 結論

特発性大腿骨頭壊死は必ずしも左右同時に発生するわけではなく、片側例においても対側の壊死発

生の可能性があることを念頭に置く必要がある。

5. 研究発表

1. 論文発表

Sonoda K, Yamamoto T, Motomura G, Hamai S, Karasuyama K, Kubo Y, Iwamoto Y. Bilateral corticosteroid-induced osteonecrosis of the femoral head detected at a 6-week interval. Springerplus. 2015; 4: 662

2. 学会発表

なし

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) Oinuma K, Harada Y, Nawata Y, Takabayashi K, Abe I, Kamikawa K, Moriya H. Osteonecrosis in patients with systemic lupus erythematosus develops very early after starting high dose corticosteroid treatment. *Ann Rheum Dis.* 2001; 60: 1145-8
- 2) Sonoda K, Yamamoto T, Motomura G, Yamaguchi R, Karasuyama K, Iwamoto Y. Contralateral osteonecrosis of the femoral head newly developed after increasing the dose of corticosteroids. *J Orthop Sci.* 2015; 20:772-5
- 3) Zhao FC, Cang DW, Shen XF, Guo KJ. Does the necrosis develop simultaneously in patients with bilateral hip necrosis? A case report. *Orthop Surg.* 2015; 7: 77-80
- 4) Motomura G, Yamamoto T, Miyanishi K, kondo K, Hirota Y, Iwamoto Y. Risk factors for developing osteonecrosis after prophylaxis in steroid-treated rabbits. *J Rheumatol.* 2008; 35: 2391-4
- 5) Bhojwani D, Darbandi R, Pei D, Ramsey LB,

Chemaitilly W, Sandlund JT, Cheng C, Pui CH, Relling MV, Jeha S, Metzger ML. Severe hypertriglyceridaemia during therapy for childhood acute lymphoblastic leukemia. *Eur J Cancer*. 2014; 50: 2685-94