広範な臼蓋骨壊死により臼蓋関節面の圧潰を来した特発性大腿骨頭壊死症の 1 例

田中秀直、山口亮介、本村悟朗、池村聡、藤井政徳、河野紘一郎、徐明剣、山本典子、中島康晴
（九州大学大学院医学研究院 整形外科学）

臼蓋にも広範な骨壊死像を呈し、臼蓋関節面の圧潰により股関節痛を生じたと考えられる特発性大腿骨頭壊死症の 1 例を報告する。

64 歳男性。アルコール性肝障害あり。1 年前より両股関節痛が出現、徐々に右股関節痛が増悪した。単純 X 線で大腿骨頭の圧潰なく、MRI では両側大腿骨頭と臼蓋に広範な T1 低信号バンド像が認められ、右側では骨髄浮腫像を伴っていた。CT では右臼蓋関節面に圧潰所見があり、THA の際にも圧潰所見が確認された。

1. 研究目的

特発性大腿骨頭壊死症(osteonecrosis of the femoral head, 以下 ONFH)では骨頭圧潰を起因として発症し、関節変性が進行することが知られている。今回、大腿骨頭に加え寛骨臼にも広範な骨壊死を来し、骨頭圧潰ではなく寛骨臼荷重部の圧潰により発症した ONFH 症例を経験したので報告する。

2. 症例

64 歳男性。1 年前より特に誘因なく軽度の両股関節痛が出現。近医受診し、単純X線、MRI から Stage 1 の両特発性大腿骨頭壊死症と診断された。鎮痛薬にて症状は軽快していたが、右股関節痛が増悪し当科紹介となった。既往歴にアルコール性肝障害あり。調理の仕事に従事している。

当科初診時、身長 163 cm、体重 59 kg、BMI は 22.1 であった。杖歩行で、歩行時には跛行を認めた。JOA スコアは右が 41 点、左が 68 点。右股関節には安静時痛があり、可動域制限が認められた。

単純 X 線では右寛骨臼に骨折線が認められるものの、大腿骨頭の圧潰や帯状硬化像は指摘できなかった。MRI では、T1 強調像で両側の骨頭、寛骨臼に low band により囲まれた広範な壊死領域が認められた。また脂肪抑制 T2 強調像では右寛骨臼に骨髄浮腫像が認められたが、大腿骨頭には骨髄浮腫は認められなかった。CT では右寛骨臼荷重面に圧潰が認められたが、大腿骨頭には圧潰は認められなかった。

以上から、骨壊死による寛骨臼圧潰を伴う両特発性大腿骨頭壊死症(Stage 1、Type C2)と診断。右股関節痛は寛骨臼荷重面の圧潰に起因しているものと考えられ、THA を行う方針とした。術中所見では、寛骨臼荷重面に圧潰を認めたが、摘出した骨頭には肉眼的に圧潰は認められなかった。また術後のマイクロ CT でも骨頭圧潰は確認できず、術前の画像評価と一致していた。

3. 考察

寛骨臼に骨壊死を来した症例の報告はいくつかあるが、その多くは放射線治療後や骨切り術後に壊死を来した症例であり[1)]、特発性の寛骨臼骨壊死の症例報告は多くはない。一方で、非外傷性 ONFH の患者において 9.5%に寛骨臼の骨壊死所見を認めたという報告もあり[2)]、臨床的にも寛骨臼の特発性骨壊死はまれに経験する。

一方で圧潰については、骨頭圧潰とともに寛骨臼圧潰が認められた症例報告は散見されるが[3)]、骨頭圧潰がなく寛骨臼の圧潰のみで発症した症例報告はほとんどない。本症例では術前、術中、術後評価でも骨頭圧潰は認められず、寛骨臼圧潰によって発症したと考えられた。

骨頭の圧潰については壊死領域の境界で起こるとの報告があるが、本症例での圧潰部を MRI 画像と照らし合わせると、圧潰は壊死域の辺縁で生じており、寛骨臼においても圧潰は壊死境界領域を起点として

生じるものと考えられた。

4. 結語

骨頭圧潰はなく寛骨臼荷重部の壊死境界での圧潰により発症した ONFH 症例を経験したので報告した。

5. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

1) 田中秀直 山口亮介 本村悟朗 池村聡 藤井政徳 河野紘一郎 徐明剣 山本典子 中島康晴:広範な臼蓋骨壊死により臼蓋関節面の圧潰を来した特発性大腿骨頭壊死症の 1 例、第47回日本股関節学会学術集会.三重、2020.10.23

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) Daud Tai SC, Mark T, Markus B, Patrick S, Lucian BS. Acetabular avascular necrosis following high-dose steroid treatment and chemotherapy for leukemia. Skeletal Radiology. 2020 Jan;49(1):147-154

2) B Fink, J Assheuer, A Enderle, T Schneider, W Rüther. Avascular osteonecrosis of the acetabulum. Skeletal Radiology. 1997 Sep;26(9):509-16

3) 森諭史、乗松尋道、松下誠司、三宅弘. 大腿骨頭圧潰後に関節モデリングを来した長期経過観察例の検討 Hip Joint 2000; 26: 14-17.