

大腿骨頸部内側不顕性骨折の1例

市立室蘭総合病院 整形外科

松村 忠紀 大山 直樹
石川 一郎 金谷 邦人
大野 富雄

要 旨

症例は89歳，女性，平成12年10月8日，誘因なく右股関節痛が出現し，歩行不能となり当科受診。単純レントゲン像上骨折を認めず，精査目的に入院。発症後3日のMRIでは，T1強調画像で右大腿骨頸部に線状の低信号域が見られた。発症後1週間の骨シンチグラフィで，同部に集積像が見られ，大腿骨頸部内側不顕性骨折と診断した。保存的に経過観察していたが，発症後5ヶ月で骨折部の転位がみられたため再入院となり，セメントを用いた人工骨頭挿入術を施行した症例を経験した。

キーワード

occult fracture，大腿骨頸部骨折

はじめに

高齢化社会に伴い，高齢者の骨折が問題となっている。とくに大腿骨頸部骨折は頻度が多く，早期診断，早期の観血的治療そして早期臥床が勧められる。これら大腿骨頸部骨折に，単純レントゲン像では明らかな骨折線がみられない不顕性骨折 (occult fracture) が存在することが知られている。大腿骨頸部不顕性骨折は治療の遅れが骨折の癒合不全や臥床期間の長期化や患者のADL低下，全身合併症の出現を招き，予後の悪化につながる。

我々は初診時の単純レントゲン像では異常を認めなかったものの，MRIと骨シンチグラフィによって大腿骨頸部不顕性骨折を早期に診断することができ，またそれに対する治療法について検討したので報告する。

症 例

症例：89歳，女性

主訴：右股関節痛

現病歴：平成12年10月8日，誘因なく右股関節痛が出現し，歩行不能となり当科受診。単純レントゲン像上骨折を認めず，精査目的に入院。

既往歴：平成12年1月に膀胱癌があり放射線治療が行われた。肝臓に転移はあったものの，骨シンチグラフィ上の骨への転移はみられなかった。

現症：右股関節の可動域はほぼ正常。腫脹，熱感はなく，

圧痛はScarpa三角部にあり，Patrick testは陽性であった。

画像所見：発症後2日の入院時単純レントゲン像(図1)・断層写真(図2)で，明らかな骨折は見られなかった。発症後3日のMRI(図3)では，T1強調画像で右大腿骨頸部に線状の低信号域が見られた。発症後1週間の骨シンチグラフィ(図4)で，右大腿骨頸部に集積像が見られ，大腿骨頸部内側不顕性骨折と診断した。

発症後2週間は介達牽引を行ない，3週から荷重を開始した。発症後4週の単純レントゲン像では，大腿骨頸部の内反変形が見られた。発症後2カ月の退院時単純レントゲン像(図5)では，大腿骨頸部内側に骨折がみられ，内反変形も出現してきたが，疼痛なく歩行可能であったため退院となった。その後，他院でリハビリを行っていたが，発症後5ヶ月で骨折部の転位がみられ再入院となった(図6)。

治療は，セメントを用いた人工骨頭挿入術を施行した。術中摘出した骨頭の病理診断では，骨皮質，骨梁とも極めて薄く，転移性悪性腫瘍の所見は見られず骨粗鬆症に基づく骨折と診断された。術後1年6カ月の現在，単純レントゲン像(図7)では異常なく歩行も自立している。

考 察

大腿骨頸部内側不顕性骨折では中村等¹⁾によればMRIで100%T1強調画像で線状の低信号域が見られ，発症72



図1 発症後2日の入院時単純レントゲン像
左：正面像 右：側面像



図2 発症後2日の入院時断層写真

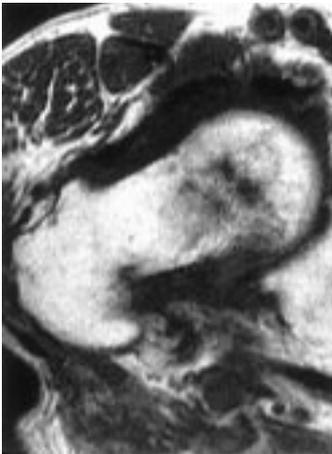


図3 発症後3日のMRI (T1 強調画像)
左：横断像 右：冠状断像

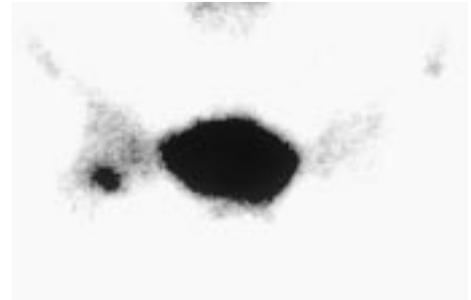


図4 発症後1週間の骨シンチグラフィ



図5 発症後2カ月の入院時単純レントゲン像
大腿骨頸部内側に骨折が見られ、内反変形を認める



図6 発症後5ヶ月の単純レントゲン像
上：正面像 下：側面像
右大腿骨頸部内側骨折部の転位を認める

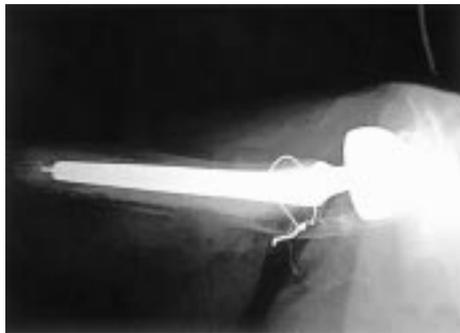


図7 術後単純レントゲン像
上：正面像 下：側面像
セメントを用いた人工骨頭挿入術を施行した

時間以降の骨シンチグラフィーでも100%取り込みがみられた。また、杉山等²⁾によればMRIで100%T1、T2強調画像で線状の低信号域が見られ、発症72時間以降の骨シンチグラフィーでは91%に取り込みがみられた。両者ともMRIと骨シンチグラフィーで異常所見がみられれば大腿骨頸部内側不顕性骨折と診断している。今回我々の症例では、初診時の単純レントゲン像および断層写真では明らかな骨折は認めなかったものの、MRIのT1強調画像で線状の低信号域がみられ、発症72時間以降の骨シンチグラフィーでも同部に取り込みを認めたため大腿骨頸部内側不顕性骨折と早期に診断することができた。

大腿骨頸部内側不顕性骨折の治療を保存療法で行なうか手術療法を行なうかが問題となる。治療の報告では、Fairclough等³⁾によると13例に保存療法を行い5例に転位がみられた。中村等¹⁾は6例に骨接合術を行い全例骨癒合を得た。及川等⁴⁾は7例に3週から荷重を開始し、全例骨癒合を得たと報告している。今回の症例では発症後2週間は介達牽引を行ない、3週から荷重を開始したが、発症後5カ月で骨折部の転位がみられ再入院となり、セメントを用いた人工骨頭挿入術を施行した。現在当科ではMRIのT1強調画像で線状の低信号域

が見られ、発症72時間以降の骨シンチグラフィーで集積像が見られるものを不顕性骨折と診断しているが、骨折部の転位予防と早期離床を考え、高齢者には手術が望ましいと考えている。

結 語

大腿骨頸部内側不顕性骨折の1症例を経験した。MRI、骨シンチグラフィーによって早期に診断することは可能であったが、骨折部の転位のため人工骨頭挿入術を行った。

文 献

- 1) 中村宣雄, 西塔進, 中嶋洋, 津田隆之, 勝部博之: 股関節周辺の不顕性骨折に対する診断. 臨整外27: 793-799, 1992.
- 2) 杉山誠一, 宮本敬, 系数万正, 清水克時, 鷲見浩志, 近石登喜雄: 大腿骨頸部不顕性骨折の早期診断. 整形外科52: 1119-1125, 2001.
- 3) Fairclough J, Colhoun E, Johnston D, Williams LA: Bone scanning for suspected hip fractures. J Bone Joint Surg 69- B: 251-253, 1987.
- 4) 及川道雄, 高橋正哲, 小出陽一, 大石強, 串田一博, 井上哲郎: 大腿骨不顕性骨折のMRIによる早期診断. 整形外科48: 811-815, 1997.