踵骨病的骨折

松田整形外科医院

松 田 秀 雄

Pathologic Fracture of Calcaneus

Hideo Matsuda

Matsuda Orthopaedic Clinic

6 cases of pathologic fractures of the calcaneus were reported. All the patients were female and their mean age was 70.0 years old (62-80). They first experienced pain at the heel on walking without any prior traumatic accident. Physical examination showed local heatness, swelling, and tenderness at the heel. Lateral radiograph demonstrated a posterolateral oblique fracture line at the calcaneus. After 3 to 4 weeks of conservative treatment, symptoms significantly improved. Senile osteoporosis was thought to be the pathological condition of the bone to cause these fractures.

Key words : Osteoporosis (骨粗鬆症), Pathological Fracture (病的骨折), Calcaneus (踵骨)

は じ め に

この頃 Insufficiency Fracture なる論文をよくみかける。これは社会の老令化と共に老人性骨粗鬆症をもつ人々が増え、転倒での大腿骨頸部骨折がふえている。一方何ら原因なく起る大腿骨頸部内側骨折と、脊椎体の圧迫骨折も増え、この頃は骨盤、仙骨、膝周辺

にも発表がみられる。荷重のかかる踵骨にも多いのではないかと思い、注意して観察した。

症 例

平成3年より8年までの5年間に6例あり1例は両側例であった。年令は62才より80才までの平均70才であり、全例女性であった。誘因らしいものはなく、

表1 症例

症例	年 令 性	初 診 月 日	初診までの期間(日)	誘 因	骨塩量	治 療 期 間	備 考
1	64♀	H3. 4. 4	20	なし	/	1w	手術入院1ヶ月後 3Wで痛み
2	80♀	H5.12.27	3	なし	458mg/cm ²	4w	クリスマスで 歩き過ぎ
3	69♀	H7. 3.22	10	なし	/	3w	変形性膝関節症で 加療中
4	71♀	H7. 5.19	7	なし	/	1回 のみ	第1腰椎病的圧迫骨折合併 主人の看病 4ヶ月後
5	62♀	H8. 4.22	50	なし	/	1回 のみ	精神疾患者
6	75♀	H8. 5. 8	7	なし	538mg/cm ²	3w	骨粗鬆で加療中 両側例

図1 症例1; 64才女性
20日前より誘因なく歩行時痛

表2 骨の病的な状態になる疾患

骨系統疾患

骨形成不全症, Paget 病

代謝性疾患

骨粗鬆症, 骨軟化症, ビタミンD抵抗性くる病,

副甲状腺機能亢進症, 糖尿病

関節炎並びにその他の炎症性疾患

関節リウマチ, 感染性関節炎, 退行性関節炎, 骨髄炎
治療:

放射線治療, ステロイド治療, 下肢の機能改善手術
神経学的疾患

小児麻痺, 神経障害性疾患

骨腫瘍並びに転移性骨腫瘍

a: 初診
所見なし

T₁ T₂
T₁ low T₂ high

c: 1ヶ月後
後方に化骨を認める

図2 症例2; 80才女性

主訴は歩行時痛であり, 臨床所見は局所熱感, 腫脹, 圧痛であり, X線上左右像で後方斜めに骨折線があり, 治療は3~4週の安静のみで治癒した(表1).

症例1は64才の女性で何ら誘因なく20日前より歩行時痛があるとの事である. その前腎摘で1ヶ月間入院し, 退院後間もなく歩行時痛が出て来たとの事であり, この1ヶ月間の入院生活が, 足部に骨萎縮をもたらしたものと思われる. 臨床所見は踵骨部に腫脹, 熱感, 圧痛を認め, X線上は踵骨左右像で後方斜めに骨折を認める. 紹介患者で治療経過は不明である(図1).

症例2は80才の女性で, 入院患者さんで, クリスマスパーターがあり, いつもより歩き過ぎたせいか, 左足が痛いという. どのくらい歩いたのかを聞くと10mの廊下を2~3回往復したかなあという答えであった. 左踵骨部には腫脹, 熱感, 圧痛はあったが, X線上は異常なく, MRI上はT₁ low, T₂ highであったので, 骨折だから, つま先で歩くように指示した. 1ヶ月のX線上骨折の化骨形成はよろしい(図2).

症例4は71才の女性で, 1週間前より左踵骨部に腫脹があり, 歩行時痛がある. X線上踵骨には同様の骨折線を認める. 骨粗鬆症による第1腰椎圧迫骨折

も合併していた。この方は主人の看護を4ヶ月間してからだというので、この看護が Porosis を増強したものと考えられる(図3)。

図3 症例4; 71才女性
1週前より左踵に疼痛。骨粗鬆症による第1腰椎
圧迫骨折の合併
主人の看護を4ヶ月してからだと云う。

参考まではあるが、この期間中に疲労骨折を2例経験した。44才の男性と41才の女性である。44才の男性は1年前よりジョギングを6kmから8km毎日しているとの事である。3週前より踵骨に腫脹と痛みで来院、X線上病的骨折と同様に同じ場所に同じ斜の骨折像が見られることは興味深い(図4)。

考 察

本邦では正常な骨に長期にわたり、過度に力がかかりすぎると疲労現象として自然に骨折することがある。これを疲労骨折とし、骨が病的な状態の時にわずかな外力でも、骨折することがあるものを病的骨折と分類している。骨の病的状態を起す疾患として、表2の如く骨形成不全症の骨系統疾患、副甲状腺機能亢進症、骨粗鬆症を代表する代謝性疾患、慢性関節リウマチを代表する関節炎疾患、その他ステロイド治療、放射線治療、下肢の手術後等多くの疾患、状態に起りうる(表2)。1964年 PENTECOST³⁾ は基礎疾患が腫瘍である場合のみを病的骨折とし、骨粗鬆症、RA などによる骨脆弱性に起因する骨折を Insufficiency Fracture とした。本邦でも1990年代にはいと骨盤²⁾、

a: 初診

b: 1ヶ月後

図4 疲労骨折 44才男性
1年前からジョギングを毎日6km~8km走った。
病的骨折と同じ部位に同じ様な骨折線を認める。

仙骨⁴⁾、大腿骨頸部、脛骨¹⁾の骨折に広く本名称が使用されるようになった。しかしおわりの如く Insufficiency Fracture は病的骨折の一部であり、又骨腫瘍のみを病的骨折というのも無理がある。それでこの Insufficiency Fracture は採用しないほうがいいと思う。今までの本邦の分類がより理論的であり、理解し易い。

ま と め

- ① 5 年間に踵骨病的骨折を 6 例経験した。
- ② 全例女性であり、平均 70 才であった。誘因らしいものは認めなかった。
- ③ 臨床所見は局所熱感、腫脹、圧痛であり、X 線

上は左右像で後方斜めに骨折線を認めた。疲労骨折も同様の所見であることは興味深い。

- ④ Insufficiency Fracture は採用しないほうがよいと思う。

参 考 文 献

- 1) 小林 晶：膝周辺の Insufficiency Fracture. 整・災外, 40 : 229-237, 1997.
- 2) 森永伊昭ほか：骨盤の Insufficiency Fracture の臨床的検討. 整・災外, 40 : 219-228, 1997.
- 3) Pentecost, R.L. et al.: Fatigue, insufficiency, and Pathologic fractures. JAMA, 187 : 1001-1004, 1964.
- 4) 渡辺惣兵衛ほか：仙骨における Insufficiency Fracture. 整・災外, 40 : 239-248, 1997.