

大腿骨骨幹端部・遠位骨折の傾向:1984-2007

Trends in diaphyseal and distal femur fractures, 1984-2007

Alvin Ng, et al. Division of Endocrinology, Diabetes, Metabolism, and Nutrition, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, USA



■背景

2005 年以降、症例報告、症例シリーズなどで長期ビスホスホネート(BP)投与は大腿骨転子下・近位骨幹端部骨折のリスクを高める可能性が示されている。本研究では、ミネソタ州 Olmsted 郡居住者での非股関節骨折(NHFF)の発症率を1984~1995年、1996年~2007年で比較し、1996年に臨床導入されたBPによる骨折発症率の変化の有無を検討した。

■方法

Rochester Epidemiology Project(REP)データベースから入手可能な Olmsted 郡の診療記録を用いて同郡居住者で1984~2007年に発症したNHFFを同定し、入院・外来患者の診療記録の精査に基づき、最初のNHFF、外傷の受傷機転、骨折時のBP投与の有無について検討した。全NHFFおよび最初のNHFFの発症率/100,000人年(PY)は2000年における米国白人集団を基準として年齢・性別による補正を行った。

■結果

1984~2007年の期間におけるNHFFは居住者691例で730件であった。1984~2007年における年齢および性別で

補正したNHFFの発症率は28.4/100,000 PY(95% CI: 26.3~30.5)であった。年齢・性別で補正した最初のNHFFの発症率は女性で25.0/100,000 PY(95% CI: 22.3~27.7)、男性で26.8/100,000 PY(95% CI: 23.7~29.8)であった。年齢でみた場合、NHFFの発症は、現在、80~90歳の高齢患者に集中しており、90歳以上で最大であることが示された。また、最初のNHFFの発症率では、男女ともに増加傾向が示されたほか、1996~2007年に女性および全体で有意な増加が認められた(表1)。一方、1996~2007年における最初のNHFFの発症率は、BP投与患者を除くと、女性で低くなるものの、男性では変わらないという結果であった(表2)。

■結論

加齢に伴うNHFFの発症率の増加は女性で顕著であり、軽度~中等度の外傷に関連することから骨粗鬆症によるものと示唆された。また、1984~2007年における最初のNHFFはBPが導入された1996年以降女性で増加が認められたが、BP投与患者を除外した増加率は8%と低かった。これらの結果から、NHFFの発症に対する長期BP投与の影響は低い可能性が示唆された。

表1. 2つの期間における最初のNHFFの発症率における傾向

	1984-1995	1996-2007	P値
女性	20.2/100,000 PY (95% CI: 16.6-23.8)	28.9/100,000 PY (95% CI: 25.0-32.7)	P=0.001
男性	22.0/100,000 PY (95% CI: 18.0-26.0)	30.0/100,000 PY (95% CI: 25.6-34.4)	P=0.1
全体	21.9/100,000 PY (95% CI: 19.1-24.6)	30.4/100,000 PY (95% CI: 27.5-33.4)	P=0.001

表2. BP投与の有無でみた1996年~2007年における最初のNHFFの発症率

	1984-1995	1996-2007
女性	28.9/100,000 PY	25.3/100,000 PY
男性	30.0/100,000 PY	29.5/100,000 PY
全体	30.4/100,000 PY	28.1/100,000 PY