

骨粗鬆症患者における骨萎縮度評価
—乳糖不耐症ならびに牛乳摂取量と骨萎縮の関係—

浜松医科大学整形外科

教授 井上哲郎

結 果

当科を訪れた女性およびボランティア女性 916例の健常女性を対象に、日本人腰椎骨密度の基準値を算出する目的でLUNAR社製DPXを用いて、第2腰椎から第4腰椎までの平均骨密度を計測した。

その結果、Peak bone massは40才代にあったが、20才から40才代の間の骨密度に統計学的な有意差はなかった。閉経期以後50才代から急激な骨密度の低下が認められ、50才から60才の10年で約18%の骨塩量の低下が認められた。60才以降は加齢にともなう低下傾向がみられたが、低下の程度は緩徐であった。

この結果より骨塩量の低下には閉経という因子が大きく関与していると考えられた点とPeak bone massの骨塩量が40才代にあった点から、特に40才代の女性に着目し、骨塩測定の際に乳製品の摂取状況と月経周期の異常の有無、閉経について問診を行った。

問診により、乳製品の摂取状況に関しては、牛乳が嫌いでほとんど摂取しない群、平均して200cc程度は摂取する群、努めて400cc以上摂取する群の3群に分けた。月経周期に関する問診からは、月経の周期が規則正しい群、月経の周期が不順である群、閉経を向かえた群の3群にわけた。

以上の群における各々の腰椎平均骨密度を次に示す。

40才代健常女性の腰椎平均骨密度 (g/cm^2)

牛乳摂取量 (本/1日)	0	0~1	2以上
月経正常群 N=123	1.188±0.134 (N=23)	1.156±0.125 (N=63)	1.168±0.123 (N=37)
月経不順群 N=26	1.081±0.073 (N=10)	1.111±0.094 (N=10)	1.106±0.087 (N=6)
閉経群 N=18	1.103±0.133 (N=6)	1.093±0.116 (N=7)	1.092±0.120 (N=5)

以上の結果からは、乳製品の摂取量の相違から骨塩量に関する統計学的有意差は認められなかった。

ただ月経不順群においては、牛乳摂取に努めている症例の方に骨塩量が高い傾向が認められた。

以上の結果を症例数が少ないため多少問題があると思われるが、ホフマン法の手法を用いて、測定値のバラツキを補正した。

その結果を示す。

40才代健常女性の腰椎平均骨密度 (g/cm²)

牛乳摂取量 (本/1日)	0	0~1	2以上
月経正常群 N=107	1.148±0.092 (N=20)	1.186±0.079 (N=53)	1.190±0.106 (N=34)
月経不順群 N=26	1.062±0.050 (N=9)	1.111±0.094 (N=10)	1.136±0.062 (N=5)
閉経群 N=18	1.063±0.133 (N=5)	1.093±0.116 (N=7)	1.145±0.120 (N=4)

バラツキを補正した結果では、月経不順群においては牛乳摂取を一日2本以上の群と摂取しない群との間で5%の危険率で有意差がみられ、牛乳摂取を一日2本以上では高値をしめした。

他の群間では統計学的には有意差は認められなかったが、月経正常群、閉経群とも牛乳摂取量が多い症例の方が骨塩量が高くなる傾向にあることが示された。

結 語

今回の検討では、各計測値のバラツキを補正した場合には、牛乳摂取量の増加にともない、骨塩量が増加する傾向がみられた。特に月経不順群では、統計学的有意差をもって明らかにその傾向が示された。

今後は、さらに症例数の増加に努めるとともに、40才代の症例のみならず、他の世代においても同様の検討を行う予定である。