

女子大生の骨量と関連保健行動に関する検討

前田 隆子 (鳥取大学医療技術短期大学部)

北川かほる (同 医学部小児科学教室)

1. 目的

女性の骨密度は閉経後急速に減少し、骨粗鬆症、骨折のリスクが高くなる。これらの予防には、若年期の最大骨密度を高め、維持することが重要であるといわれている。そこで、骨量の上昇、維持に必要な保健行動に変容させるための影響因子を明らかにすることを目的とした。

2. 方法

女子大生 (年齢19~21才) 60名の骨量を測定し、自記式で基礎調査を実施した。その中から骨量の指標とされるStiffness値が20才平均値未満者を抽出した。協力を求め、パンフレット (表1) を手渡し、集団指導を実施した。その6週後、および12週後に骨量測定と調査を実施した。骨量はLUNAR社の超音波骨密度測定装置、A-1000PLUSを使用し、左踵骨で測定し、超音波伝播速度と減衰係数からStiffness値を求め、指標とした。調査は食生活 (食品の摂取頻度と食事内容)、運動習慣、その他 (喫煙、飲酒、日光照射時間等) であり、追跡調査の内容は意識と生活改善状況について実施した。食生活の中で、カルシウム (以下Caとする) 摂取状況を示すものとして、Ca摂取スコアを計算した。このスコアはCa高含有とされる魚、海藻、牛乳、乳製品、豆腐、小魚、小松菜・大根とかぶの葉について、吸収を考慮した食品点 (順に7、1、10、6、4、7、1) と摂取頻度点 (ほとんど無し: 0、時々: 2、週1~2: 8、週3~4を20、毎日: 40) を乗じて求めた。

パンフレットの内容は骨粗鬆症の発生機序、最大骨密度を高める必要と方法 (Ca、蛋白質およびビタミンD含有食品、Ca吸収を妨げるもの、運動と日光浴の必要性) であった。

3. 結果および考察

60名でのStiffness値の平均値±標準偏差は92.9±11.4であり、20才での平均値とされている92よりわずかに高い。その内、Stiffnessが92未満の安全域 (82以上) 内にあるもの8名と要注意域 (82未満で62以上) 10名を対象とした (図1)。食生活に影響する要因として、家族と同居し、調理者が別に存在することがあげられるが、同居と独居でStiffness値に有意な差はみられなかった。

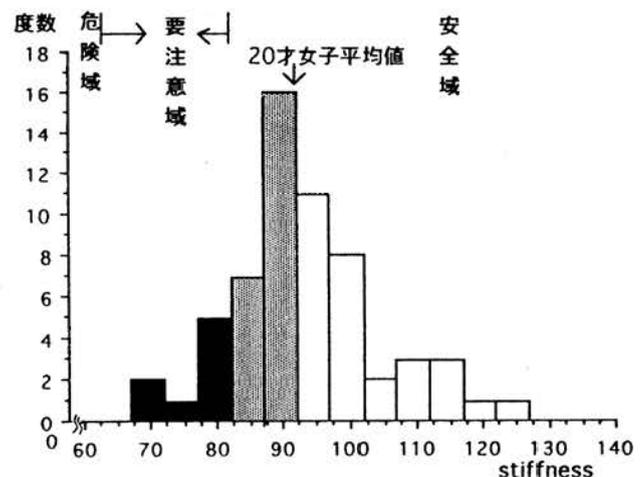


図1 Stiffness値の度数分布 (n=60)

註 ■: 平均以下安全域群 ■: 要注意域群

1) Stiffness値の変化: 第1回測定から第2回測定にかけて、要注意域群で有意に

上昇したが ($P < 0.05$)、その他では有意な差は見られなかった (図2)。

2) 食事内容の変化: Ca摂取スコアは特に要注意群で6週後に上昇傾向がみられたが、12週後では低下し、従来の摂取と同程度になった (図3)。食事のバランスでも同様の傾向がみられ、インスタント食品の摂取頻度は逆の変化を示し、12週後の食生活は指導前と変わっていない。

健康を獲得、維持するためには、食生活、運動等の日常生活習慣に問題がある場合、これを修正し、定着させなければならない。12週後のCa摂取と6週後でのStiffness値の変化量の関連 (図4) をみると、6週後でのStiffness値の上昇巾が小さいものはその後のCa摂取を心がけていない傾向が伺われる。しかし、6週後までのCa摂取努力は12週後でのStiffness値と関連する傾向 (図5) がみられた。即ち、第一回骨量測定による問題の認識と指導による知識獲得によって解決に向けての取組がなされたものの、6週後の測定で効果を確認できないと意欲は低下しており、適切な追加指導が必要であった。保健行動は生涯継続されることが重要で、自ら継続できる取組みの方法を検討する必要があると考える。

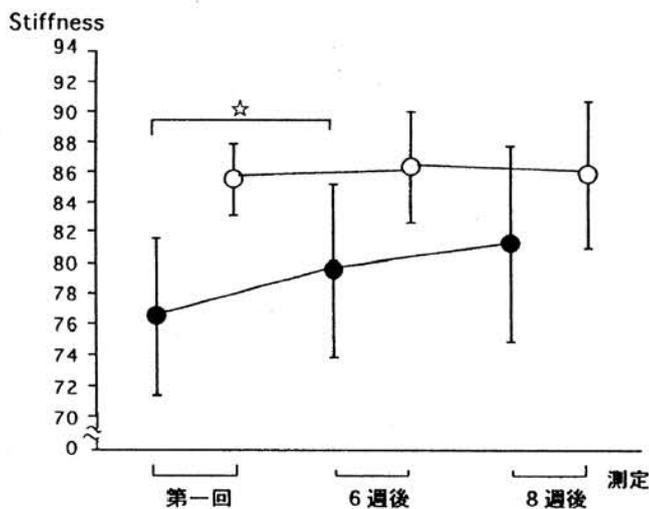


図2 Stiffness値の推移(平均値±SD)
 注 ○: 安全域平均値以下群 (n=8) ●: 要注意群 (n=10)

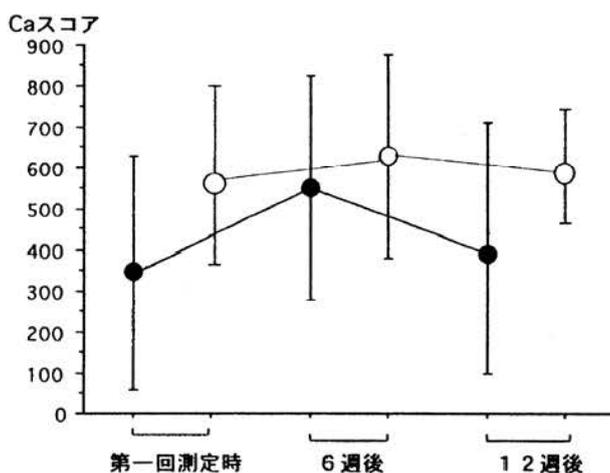


図3 カルシウム摂取スコアの推移 (平均値±SD)
 注 ○: 安全域平均値以下群 ●: 要注意群

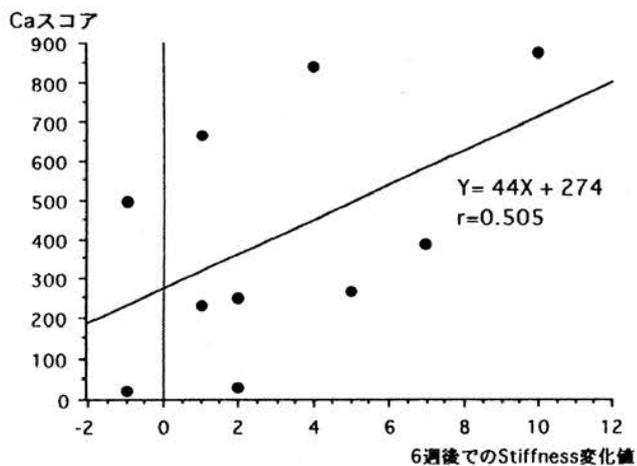


図4 12週後でのCa摂取と6週後Stiffness変化の関連 (要注意群)

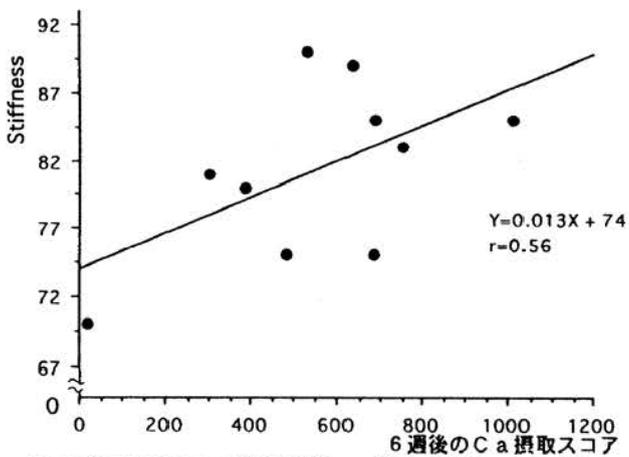


図5 要注意群の12週後Stiffness値と6週後のCa摂取