

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～

浜松医科大学医学部整形外科教授 井上哲郎
山崎 薫 他

目 的

前回はDEXA法を用い腰椎骨塩量を測定し、牛乳摂取量の増加にともない腰椎骨塩量が増加することを報告した。今回はDEXA法を用い全身骨骨塩量を測定し、牛乳摂取習慣が全身骨骨塩量の増加に影響をおよぼしているか、経時的に追跡することにより牛乳摂取が骨量維持に役立つかを検討するため、20歳から69歳の女性571名を対象におこなった。

対象および方法

20歳から69歳の女性571名を対象に詳細な問診および体格測定により、牛乳を飲まない群154名と経時的に毎日400ml以上牛乳を飲んでいる群98名を抽出し牛乳摂取と全身骨骨塩量との関係をDEXA法を用い測定し検討した。(表1)

結 果

Total BMD

20歳代においては牛乳を飲む群に高い傾向が認められたが、他の年代では一定の傾向は認められなかった。(表2、図1)

Total BMC

20歳代においては牛乳を飲む群に有意に高い傾向が認められたが、他の年代では一定の傾向は認められなかった。(表3、図2)

しかし、Trunk BMCはすべての年代においてTotal BMCの変動に関わらず牛乳を飲む群に高値であった。(表4)

このため、Total BMCのうちTrunk BMCが占める割合をもとめ、さらに検討をく

わえた。

%Trunk BMCはすべての年代において牛乳を飲む群に高い傾向が認められた。
(表5、図3)

これらの結果を前回の結果を含め考察すると、腰椎骨塩量は牛乳摂取量の増加にと
もない骨塩量が増加し、月経状態により閉経前群、月経不順群、閉経後群の3群に層
別すると、毎日400ml以上牛乳を飲んでいる群は牛乳を飲まない群に比し月経不順状
態より有意に骨塩量が増加することが認められた。

しかし、これらの骨塩量の増加は全身骨骨塩量において評価すれば、20歳代のpeak
bone massに達する年代においては牛乳摂取習慣が獲得骨塩量の増加に有意差を認
めたが、他の年代においては明らかな差は認めなかった。

以上より、牛乳摂取習慣が獲得骨塩量の増加におよぼす影響はpeak bone massに
達する年代である時期に著しく、この時期に獲得骨塩量を増加させることにより全身
骨の骨塩量を増加させ、すくなくならず将来の骨粗鬆症の発症の予防が期待できる。

表1 対 象

	0 ml/day	>400 ml/day
20-29	16	13
30-39	27	22
40-49	41	26
50-59	50	12
60-69	20	25
計	154	98

表2 TOTAL BMD (全身骨骨密度)

	0 ml/day	>400 ml/day
20-29	1.082±0.080	1.143±0.086
30-39	1.060±0.082	1.084±0.021
40-49	1.135±0.060	1.129±0.052
50-59	1.030±0.101	1.005±0.092
60-69	0.973±0.097	0.921±0.089

表3 TOTAL BMC (全身骨骨量)

	0 ml/day	>400 ml/day
20-29	1999 ± 286(g)	2438 ± 338(g)*
30-39	2131 ± 275	2136 ± 76
40-49	2237 ± 200	2175 ± 182
50-59	1923 ± 333	1892 ± 311
60-69	1770 ± 313	1713 ± 412

表4 TRUNK BMC (躯幹骨骨量)

	0 ml/day	>400 ml/day
20-29	586 ± 104(g)	759 ± 120(g)
30-39	571 ± 101	586 ± 15
40-49	642 ± 95	664 ± 72
50-59	504 ± 124	506 ± 112
60-69	475 ± 128	488 ± 252

*P<0.05

表5 躯幹骨骨量が全身骨骨量にしめる割合

	0 ml/day	>400 ml/day
20-29	29.2 ± 1.3(%)	31.1 ± 1.8(%)
30-39	26.7 ± 1.8	27.4 ± 0.6
40-49	28.6 ± 2.6	30.5 ± 1.1*
50-59	25.9 ± 2.7	26.5 ± 2.0
60-69	26.5 ± 3.1	27.2 ± 7.0

*P<0.01

图1 TOTAL BMD (全身骨骨密度)

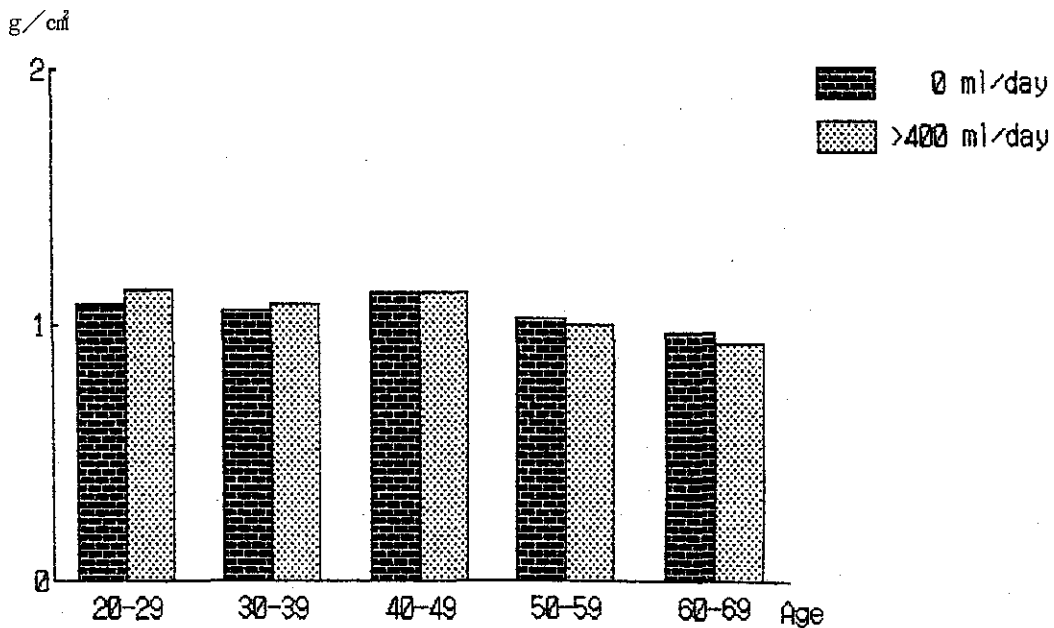


图2 TOTAL BMC (全身骨骨量)

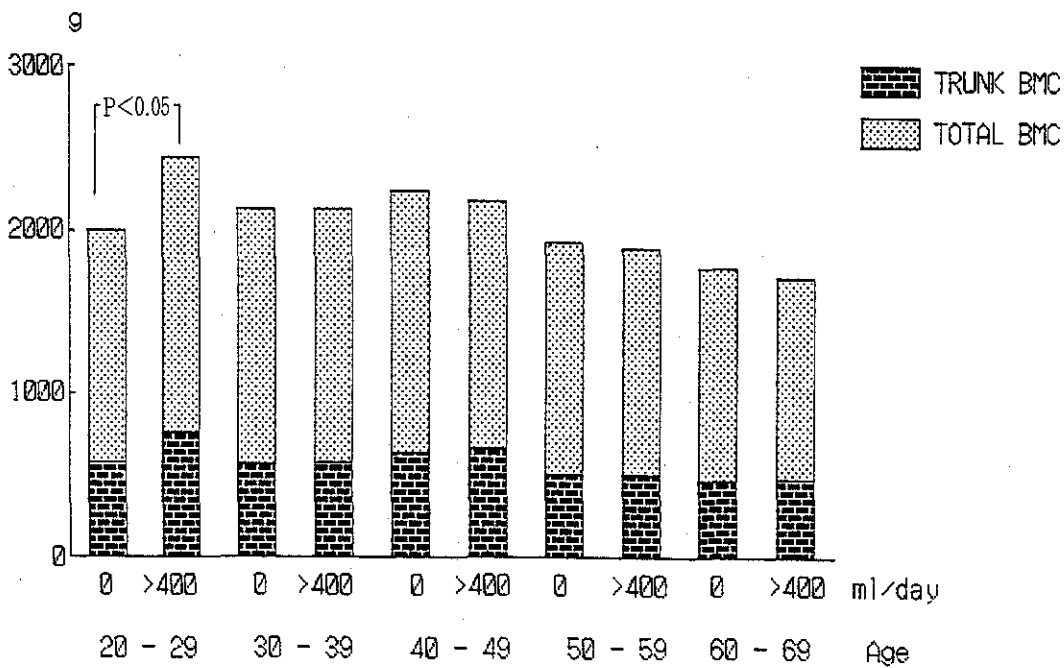


図3 躯幹骨骨量が全身骨骨量にしめる割合

