

目的 近年、老人の人口増加に伴い、骨粗鬆症の発生および骨折頻度の増加が重要な問題となっている。骨粗鬆症の予防および治療に、カルシウムを補うだけでも効果をあげることが示されており、著者も去勢雌ラットの大腿骨骨折に及ぼす食事中カルシウム含量の影響を検討し、カルシウム補足効果を報告した。老令期の健康維持にカルシウム摂取量を若年の成人より増加することと望ましいと考えられているが、現実の老人の食生活からみて難しい問題である。ミルクはカルシウム供給源として、最も代表的な食品であり、老人の食生活の中に、うまくとり入れることと望ましいと考えられる。本研究は去勢雌ラットを用い、カルシウム供給源としてのミルクの効果を、大腿骨破断特性から検討した。

実験方法 実験動物は体重約100gのSD系雌ラットを使用した。ラットは去勢（卵巣摘除）術後、いずれも0.3%のカルシウムを含むコントロール食、フォローアップミルク食（F.M.）、スキムミルク食（S.M.）の3群に分け、pair-feedingを行い、比較検討した。

結果 1) 血清カルシウム、リン、総コレステロールおよびトリグリセライドについては、3群の間で有意な差がみられなかった。2) 大腿骨破断力は、コントロール食群に比し、スキムミルク食およびフォローアップミルク食群は有意な高値を示したが、ヤング率では有意な差がみられなかった。3) 乾燥重量当りの大腿骨カルシウム含量は、スキムミルク食とフォローアップミルク食群で、コントロール食群に比し、有意な高値を示した。4) スキムミルク食、フォローアップミルク食群共に、カルシウム摂取量はコントロール食群に比し、差がはいにもかかわらず破断力で有意な高値を示したことは、Ca供給源としてのミルクの効果を示唆する。