

目的 人口の急速な高齢化に伴い、切実な問題となっている骨粗鬆症の予防手段の一つとして、食生活の改善が提唱されている。しかしながら、我が国におけるCa摂取は依然として栄養所要量を下回り、その一方で食塩は過剰に摂取されているのが現状である。これらの栄養素の過不足の影響は、食生活における重要な課題となっている。そこで本研究では、骨粗鬆症の予防という観点から、閉経後の動物モデルとして卵巣摘出ラットを用い、そのCa代謝に対するNa過剰投与の影響を検討した。

方法 5週齢のWistar 系雌ラットを用い、卵巣摘出後、飼料組成により正常Ca食群(Ca: 0.47%)および低Ca食群(Ca: 0.02%)に分け、さらに両群をそれぞれ正常Na食群(Na: 0.17%)および高Na食群(Na: 0.87%)に分けた。27日間飼育後、これらの動物の血清・尿・骨成分および大腿骨破断強度を測定した。

- 結果 1. 正常Ca食群において、高Na食群は正常Na食群に比べ、
- (1) 尿中Ca排泄量は有意に増加した。
  - (2) 骨中Ca含量および血清Ca濃度は減少傾向を示した。
  - (3) 骨破断強度および破断エネルギーは有意に減少した。
2. 低Ca食群において高Na食群と正常Na食群との間に有意な差は見られなかった。
- 以上より、過剰のNa摂取によるCa利用の阻害が示唆された。