

골밀도와 혈청osteocalcin 값과는 역상관관계가 있었고(요추  $r = -0.572$ , 대퇴경부  $r = -0.51$ , 대퇴전자부  $r = -0.646$ , 대퇴삼각  $r = -0.581$ ,  $p < 0.005$ ). 골밀도감소의 정도(Z)와 혈청osteocalcin값(요추  $r = -0.411$ , 대퇴경부  $r = -0.480$ , 대퇴전자부  $r = -0.575$ , 대퇴삼각  $r = -0.486$   $p < 0.01$ ), 골밀도감소의 정도(Z)와 환자의 연령(요추부  $r = -0.464$ , 대퇴경부  $r = -0.350$ , 대퇴전자부  $r = -0.425$ , 대퇴삼각  $r = -0.310$ ,  $p < 0.05$ )과도 역상관관계를 보여 환자의 연령이 증가할수록 골밀도감소의 정도가 심해지고 이에 대한 반응으로 골아세포(osteoblast)의 활성도가 증가되어 있음을 알 수 있었다.

위의 결과로서 갑상선호르몬제제를 치료목적으로 투여하였을 때 폐경후의 환자들에서는 준임상적 갑상선기능항진상태(subclinical hyperthyroidism)로도 골손실이 촉진되므로, 폐경후 여자환자들에게 갑상선호르몬제제를 투여할 경우에는 골다공증 및 그 합병증에 대한 주의를 요할 것으로 생각된다.

### 17. The effects of Low Dose Glucocorticoid on Bone Mineral Density and Serum Osteocalcin in Rheumatoid Arthritis:

— A Cross-sectional Study using Dual Photon Absorptiometry with 153-Gadolinium —

Yeong Wook Song, Myung Shik Lee  
Sung Yun Kim, Myung Chul Lee  
Bo Youn Cho, Hong Kyu Lee  
Chang-Soon Koh and Hun Ki Min

Department of Internal Medicine, College of Medicine, Seoul National University

Low dose glucocorticoids are effective in the management of rheumatoid arthritis, but there remains concern about their side effects, particularly osteoporosis. To examine the effect of low dose glucocorticoids on the bone mineral density and osteoblastic activity in rheumatoid arthritis, bone mineral density and serum osteocalcin were measured in 26 patients treated with nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAID) and 19 patients treated with glucocorticoid (prednisolone daily dose less than 10 mg) and 145 normal controls. Bone mineral

densities at the femur neck and trochanter were significantly decreased in NSAID group compared with the normal controls.

Those at the lumbar spine, femur neck, trochanter and Ward's triangle were significantly decreased in steroid group compared with the normal controls. However the Z values of bone mineral densities were not different between the two groups at either site. Serum osteocalcin was not decreased significantly in steroid group. These findings suggest that low dose glucocorticoid treatment in rheumatoid arthritis is not associated with an increased risk of osteoporosis and that low dose glucocorticoid does not inhibit osteoblastic activity.

### 18. 골신티그래피에서 신영상 비출현의 의의

서울의대 내과

김상은 · 정진화 · 김덕윤  
정준기 · 이명철 · 고창순

골신티그래피에서 신영상은 대체로 신기능과 밀접한 관계가 있으나, 광범위한 골질환에서는 골친화성 방사성의약품의 골질환부위로의 미만성흡수증가를 보이는 소위 "superscan" 소견의 일환으로 신기능이 정상이라도 신장이 희미하게 보이거나 전혀 안보이는 경우가 있다. 특히 악성종양의 광범위한 골 전이 시 방사성의약품의 신흡수정도는 골전이범위를 어렵히는 간접적인 지표로 이용되기도 한다.

연자들은 골신티그래피에서 신장이 희미하게 보이거나 전혀 안보이게 되는(이하 신영상 비출현이라함) 원인질환을 파악하고, 특히 골신티그래피상 골 전이가 발견된 각종 악성종양에서는 신영상 비출현의 빈도 및 신영상 비출현의 소견을 보이는 각종 악성종양에서의 골전이범위를 관찰하기 위하여 서울대학교병원에서 최근 5년간 시행한 골신티그램중 신 영상 비출현의 소견을 보이는 603예를 재검토하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 골신티그래피상 신영상 비출현의 원인질환으로는 신기능부전 552예(91.5%), 광범위한 골전이 38예(6.3%) [위암 13예(34.2%), 전립선암 11예(29.0%), 폐암 4예(10.5%), 유방암 3예(7.9%), 방광암 10예(2.6%), 원발부위 미상의 전이성암 6예