

---

# 골밀도 장비의 구분과 특성

신구대학 방사선과

소주연, 김애영, 이민아, 정은수

---

**목 적 :** 고령화 시대를 맞아 골다공증이 주요 의료 문제로 대두되었다. 이에 따라 여러 가지 골다공증 진단 장치들이 출현하였고 활발한 연구 결과 골밀도 측정기는 최근 수년간 많은 발전을 거듭하면서 짧은 시간 안에 간편하면서도 정확한 골밀도 측정이 가능하게 되었다. 최근 가장 많이 이용하고 있는 골다공증 진단 방법으로는 단층 촬영 (CT), 이중 에너지 (Dual energy), X-선 및 초음파 등이 있다.

본 논문에서는 여러 가지 골밀도 측정기의 원리와 특징을 알아보고 장·단점을 비교하며 더 나아가 향후 골밀도 측정기의 발전방향에 대하여 알아보도록 하겠다.

**대상 및 방법 :** 골다공증의 정의와 골의 구조, 골밀도 측정기별 원리와 특징 그리고 장·단점을 기존 자료를 참고하여 분석해보았다.

**결 과 :** 장·단점을 비교 분석해 본 결과 DXA는 정밀도가 높고 스캔시간이 짧다는 장점으로 현재 국내 임상에서 골밀도 측정의 표준방법으로 인정되었다. 또한 3차원적인 진단이 가능한 CT를 이용한 측정법은 최근 CT의 단점을 보완한 골밀도 측정만을 위해 개발된 작은 크기의 pQCT의 이용이 증가되는 추세이다. 초음파 측정기는 저렴하고 간편하면서도 골의 질적인 측면을 일부 반영하는 특징으로 최근 이용이 증가되고 있다.

**결 론 :** 골밀도 측정은 골절 위험도를 예측할 수 있고 골다공증의 진단과 골다공증 치료방침의 결정 및 치료에 대한 반응의 추적 관찰등 유용하게 이용되고 있다. 앞으로 골밀도 측정기는 골을 신속하고 정확하게 측정하며 골의 질을 동시에 평가할 수 있는 기종을 향하여 꾸준히 개발되어야 할 것이다.