

---

## 총 계수 분석법과 평균 계수 분석법에 따른 신장 기능의 차이 분석

서울아산병원 핵의학과

정우영, 조시만, 박승용, 심동오

---

**목 적 :**  $^{99m}\text{Tc}$ -DMSA를 이용하여 신장 기능의 정량 분석 시에 관심영역의 총 계수를 사용하는 방법과 관심영역의 평균 계수를 사용하는 방법에 따라서 산출되는 신장의 상대적 기능 값이 차이가 있는지를 검증하기 위해 시행하였다.

**대상 및 방법 :** 2002년 1월부터 5월까지 본과에  $^{99m}\text{Tc}$ -DMSA 신장 검사를 시행한 140명의 환자 자료를 대상으로 연구 분석하였다. 획득된 신장 영상 중 Anterior와 Posterior 영상 위에 양측 신장의 관심 영역을 설정하고 총 계수 분석법과 평균 계수 분석법에 의한 좌우 신장의 기하학적 기능의 비율 값을 연구의 기준값으로 사용하였다.

**결 과 :** 좌우 신장의 기하학적 기능 차이가 현저할수록 총 계수 분석법에 의한 신장 기능 값과 평균 계수 분석법에 의한 신장 기능 값이 차이가 있었다. 좌우 신장의 기능이 41~59의 범위 이상인 경우 산출되는 신장 기능이 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

**결 론 :** 핵의학 장비 중 일부 프로그램의 경우 신장의 동적 기능 평가에 있어서 표준화된 시간-방사능 곡선을 묘사하기 위해 평균 계수 분석법을 사용하고 있다. 본 연구의 결과에 의해 좌우 신장의 기능 차이가 현저할수록 총 계수 분석법과 평균 계수 분석법에 따라서 신장의 기능 값이 차이가 있다는 점을 고려한다면 시간-방사능 곡선은 평균 계수 분석법으로 작성할지라도 신 실질의 기능 분석은 반드시 총 계수 분석법을 사용하는 것이 바람직하다.