

**종양치료효과 조기판정에 대한 Tc-99m MIBI SPECT의 유용성: Multicenter Trial**  
 여정석\*, 최윤영<sup>1</sup>, 이경한<sup>2</sup> 김병태<sup>2</sup>, 류진숙<sup>3</sup>, 최원식<sup>4</sup>, 박석진<sup>5</sup>, 김소연<sup>6</sup>, 이동수, 정준기, 이명철  
 서울의대, 한양의대<sup>1</sup>, 성균관의대<sup>2</sup>, 울산의대<sup>3</sup>, 인하의대<sup>4</sup>, 단국의대<sup>5</sup>, 국립경찰병원<sup>6</sup>

**목적:** 악성종양의 항암치료에 대한 반응을 조기평가하는데 있어 Tc-99m-MIBI SPECT의 이용가능성과 치료전에 항암치료에 대한 예민도를 예측하는 진단정확도를 평가하고자 하였다. **방법:** 악성종양을 진단받고 항암치료를 처음 시작하는 환자를 대상으로 항암치료전 Tc-99m MIBI SPECT과 치료중간에 추적 SPECT 영상을 얻어 임상적인 치료결과판정과 비교하였다. SPECT 영상은 1-3분 관류영상과 1시간 조기영상, 2-3시간 지연영상을 얻었고 분석은 종양에 대한 MIBI 섭취정도에 대한 정상적인 육안분석과 초기 1-3분간의 관류지표, 종양섭취율(종양과 배경의 섭취비율), % 배설율, % 저류율을 구하여 정량적인 분석을 동시에 시행하였다. 임상적인 치료결과는 추적관찰에서 완전관해, 부분관해, 무변화, 악화로 구분한뒤 완전관해와 부분관해를 치료반응군으로 무변화와 악화를 치료무반응군으로 나누었다. **결과:** 총 38명의 환자(남:여 = 30:8, 나이 58±14세; 폐암 27, 림프암 8, 유방암 2, 식도암 1)에서 Tc-99m MIBI SPECT를 시행하였다. 이중 도중에 치료를 거부하거나 추적관찰에서 누락되거나 아직 임상적인 치료결과판정의 시기가 안된 환자 12명을 제외하고 26명에서 SPECT결과와 항암치료효과에 대한 임상판단을 비교하였다. 1) 육안판독결과 치료반응군과 무반응군에서 초기 SPECT는 각각 88%(15/17), 44%(4/9)의 섭취를 보였고 추적 SPECT에서 80%(8/10), 42%(3/7)의 섭취감소율을 보였다.(p<0.05) 2) 정량분석결과 치료반응군에서 초기영상의 관류지표가 높고 배설율이 낮았으며 추적영상에서 관류지표와 섭취율의 감소정도가 높았다.(p<0.05) 3) 초기관류지표가 1.1보다 높고 추적시 감소하는 것을 치료반응군의 예측지표로 하였을 때 예민도 100%, 특이도가 83%였다.

**결론:** 치료전 Tc-99m MIBI SPECT와 추적 SPECT는 항암치료를 조기 예측하는데 도움이 되었고 초기영상의 치료결과를 판정하는데 지연영상보다 유용하였다.

**소세포성 폐암의 뼈 전이에 대한 뼈 신티그라피의 성적**

성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 핵의학과, 내과<sup>1</sup>  
 박정미\*, 최준영, 이경한, 김상은, 최 용, 최연성, 박근철<sup>1</sup>, 김병태

**목적:** 소세포성 폐암은 뼈 전이가 잘되므로(38%) 뼈 전이 검출에 민감하다고 알려진 뼈 신티그라피가 널리 이용되고 있다. 그러나, 소세포성 폐암에서 뼈 신티그라피의 성적에 대한 보고가 실제로 많지 않으며 저자들의 경우 방사선학적 검사에서 확실하게 보이는 심한 뼈 전이 소견이 뼈 신티그라피에서는 전혀 찾을 수 없었던 일부환자를 경험한 바가 있다. 이에 저자들은 소세포성 폐암에서 뼈 전이의 진단에 대한 뼈 신티그라피의 성적을 조사하고 위음성 결과를 보이는 환자들의 특성을 알아보았다. **방법:** 대상은 94년 8월부터 99년 7월까지 소세포성 폐암으로 진단받은 환자 총 211명중에서 뼈 신티그라피검사를 시행한 179명으로 하였다. 뼈 전이 여부는 골수검사, 뼈 X-선 촬영, 혹은 MRI로 확인되었거나 전형적인 뼈전이 스캔소견이 있거나 추적 뼈 신티그라피에서 악화가 있는 경우로 하였다. **결과:** 뼈 전이에 대한 최종 판정은 전이가 분명한 45명, 전이가 의심되나 뚜렷하지 않은 7명 나머지 전이가 없는 127명이었다. 뼈 전이로 판명된 환자들의 68.9%(29/45)는 뼈 신티그라피상 병변이 발견되었으나 31.1% (14/45)는 뼈 신티그라피상 전이 병변을 찾지 못하여 일반적으로 폐암에서 알려진 10% 내외의 위음성을 보다 훨씬 높았다. 이들 14명은 MRI(8예), 골수검사(3예), X-선(3예), X 선과 골수검사(1예)로 전이를 확인할 수 있었다. 병변의 위치는 척추(9예), 늑골(1예), 골반(2예)이었다. 뼈 신티그라피로 뼈 전이를 찾지 못한 환자군과 뼈 전이를 찾을 수 있었던 환자군 사이에 혈청 ALP, 혈중 칼슘, CEA증가 여부에 유의한 차이가 없었다. **결론:** 이상의 결과에서 소세포성 폐암 환자에서는 뼈 신티그라피가 위음성율이 높은 경향이 있었으며 이때 거의가 전이병변에 통증을 동반하고 있었다. 따라서 통증이 있는 소세포성 폐암 환자에서 정상 뼈 신티그라피가 관찰될 경우 다른 검사를 이용한 확인이 요구된다.