

일반연제초록

1. 정상 성인 골스캔에서 치골 핵종 섭취 패턴

가톨릭대 방사선과
정명희·김성훈·이홍재
정수교·박용휘

^{99m}Tc 골스캔에서 치골에 핵종섭취가 균일하게 증가하는데 이에 저자들은 치골에서의 핵종섭취 패턴을 성별 및 연령별로 관찰하여 그 차이점 유무 및 의의를 조사하여 보았다.

1990년 7월부터 1991년 12월까지 중앙, 호르몬 분비 이상, 다발성 신경증 등으로 내원하여 중앙의 전이여부, 혹은 기존 병변의 골 침범부위 등을 평가하기 위해 골주사 스캔을 시행한 환자중에서 제 5 요추, 치골에 기존의 병변이 의심되지 않는 300명을 대상으로 하였다. 연령 분포는 8~78세였고 남녀비는 154:146이었다. 사진은 모두 2명이상의 전문의가 각각 판독하여 일치된 소견을 채택하였다. 영상은 총 100만 계수로 전면상을 얻었으며 소요 시간은 1시간 20분이었다. 검사는 양와위에서 양쪽 골반과 요추부위의 요점 (spot) 촬영을 시행하였다. 제 5 요추와 치골의 동위원소 집적양을 비교하여 5번째 요추의 집적이 치골보다 높으면 1등급, 같으면 2등급, 치골이 약간 높으면 3등급, 현저히 높은 경우는 4등급으로 분류하였다.

연령 및 성별에 따른 치골과 5번째 요추의 동위원소 집적등급은 연령이 증가함에 따라 4등급부터 1등급으로 이동해가는 경향을 보였고, 그 변화는 연관성 분석 (measurement of association)에서 유의하였다.

치골핵종섭취패턴은 성별에 따른 등급에는 유의차가 없었다 ($p < 0.083$). 다만 30, 40대의 여자환자에서 3, 4 등급이 많은 분포를 보였는데 이는 아마도 임신과 분만에 기인된 골변화와 관계가 있는 것으로 추정된다.

2. Diagnosis of Femoral Head Avascular Necrosis by Triple Head High Resolution SPECT

M.H. Lee, D.H. Moon, J.S. Ryu
H.W. Na, S.H. Lee and K.Y. Kim
Asan Medical Center, University of Ulsan

To evaluate the diagnostic value of triple head (3H) high resolution SPECT for the detection of femoral head avascular necrosis (AVN), ^{99m}Tc -MDP planar bone scan (PLN), and 3H-SPECT were performed in patients with clinical suspicion of AVN. 3H-SPECT was undertaken 5 hours after injection of 20mCi of ^{99m}Tc -MDP for 20 minutes (30 sec for each 120 projections over 360 degrees) using 3H rotating gamma camera (TRIAD, Trionix) equipped with ultra-high resolution collimators. PLN and 3H-SPECT were diagnosed as positive for AVN when photopenic defect could be identified.

Final diagnosis of AVN was established in 20 adult patients with 33 hips. Unilateral disease was present in 7 patients, while 13 had bilateral disease. Of 20 patients with 33 hips, PLN and 3H-SPECT detected 27 and 32 positive hips, respectively. The sensitivity (SN) of 3H-SPECT was higher than that of PLN (97% vs 82%), and was even higher than previously reported SN of single head SPECT. For hips positive for AVN, 3H-SPECT image was much clearer and defined the lesion extent more precisely than PLN studies including patients with disease other than AVN and correlation with other imaging modalities are needed to define more precisely the role of 3H-SPECT in the diagnosis of AVN.