

항과립구 항체 면역신티그라피를 이용한 골수염의 진단

서울대학교 의과대학 핵의학교실, 정형외과학교실

강원준*, 김유경, 홍미경, 정재민, 이동수,
정준기, 이상훈, 최인호, 이명철, 고창순

골수염이 의심되는 경우 핵의학영상검사로 Tc-99m MDP 삼상 골스캔을 많이 사용하고 있다. 그러나 정형외과적 수술, 골절, 인공 삽입물 등 기존 병변에 골수염이 합병된 경우 진단에 어려움이 있다. NCA-95 항원은 사람의 과립구에 존재하며 이에 대한 항체를 사용한 면역신티그라피를 이용하여 골수염을 진단하는 보고가 있다. 이 연구에서는 골수염 환자에서 국내에서 개발한 항 NCA-95(항과립구) 항체 면역신티그라피의 진단적 가치를 연구하였다.

대상은 골수염이 의심되어 면역신티그라피를 시행한 환자 37명으로 남자 21명, 여자 16명이었다. NCA-95 항원에 대한 단일 클론 항체 1mg에 370MBq Tc-99m을 표지하고 정맥주사하여 4시간, 24시간 후 스캔을 시행하였다. 대상 환자 중 24명에서 Tc-99m MDP 골 스캔을 동시에 시행하였다. 국소적인 항체의 섭취 증가가 있거나 국소적 골수 결손이 있는 경우 골수염으로 판정하였다. 골수염의 진단은 조직 검사나 균 동정, 임상경과에 의한 판정을 통하여 이루어졌다. 대상 환자 중 22명에서 골수염이 있었고 12명은 정상이었으며 3명의 환자는 골육종 등 다른 질환이 있었다. 병변 부위별로는 23명이 하지에, 8명이 골반 주위에, 3명이 척추에, 3명이 기타 부위에 있었다.

면역 신티그라피에 의한 골수염의 진단은 예민도 74%, 특이도 92%이었다. 통상적인 MDP 골스캔의 경우 예민도는 92%, 특이도 45%이었다. 병변 부위별로 분석하면 면역신티그라피는 하지의 경우 예민도 71%, 특이도 100%이었으며 골반 주위 병변에서 예민도와 특이도는 모두 100%이었다.

이상의 결과로 항과립구 항체를 이용한 면역신티그라피는 골수염의 진단에서 골스캔 단독으로 시행시 나타나는 위양성예를 줄여 진단율을 높이는 데 도움을 줄 수 있었다.