

Scintigraphic Evaluation of Heterotopic Ossification

연세대학교 원주의과대학 진단방사선과학교실

*고성민.홍인수.이준하.성기준

배경: Heterotopic ossification(HO)은 주로 척수나 뇌손상을 받은 환자에서 연조직에 성숙된 lamellar bone이 형성되는 질환으로 사지의 관절부위에 잘 발생하고, 그 발생비율은 보고자에 따라 척수 손상환자의 11-76%에서 정도이며 약 10-20%는 수술을 시행하여야 할 정도로 심한 골화를 형성하는 질환이기도 하다. HO의 임상 증상으로는 골화가 형성되는 부위의 통증, 부종, 발적 및 운동제한 등이 있으며 혈장 alkaline phosphatase가 증가 되어 임상적으로 이 질환을 의심할 수 있으며, 동위원소를 이용한 골스캔 진단 및 X-선 사진촬영등을 통해 이 질환을 진단 할 수가 있다. 따라서 본 연구는 골스캔상 나타나는 특징적인 소견을 분석하는 것을 목적으로 하였다.

대상 및 방법: 1994년 7월부터 1977년 2월까지 임상증상 및 소견과 혈장 alkaline phosphatase 의 증가로 임상적으로 HO를 의심하였던 환자중 골스캔 및 X-선 사진으로 골화 음영을 확인 할수 있었던 8례를 대상으로 하였다. 골스캔 방법으로는 삼상골스캔이 7례 전신골스캔은 1예 였다. 사용한 방사성의약품은 Tc-99m MDP로 사용량은 약 25mCi 였다.

결과: 손상 원인으로는 척수 손상이 7례로 가장 많았고 그 중 6예는 교통사고로 1예는 낙상으로 인한 사고였으며, 나머지 1예는 고혈압에 의한 뇌졸중으로 인한 손상이었다. 혈장 alkaline phosphatase는 6예에서 증가되었고 2예는 정상이었다. 1예를 제외한 7예의 삼상골스캔에서는 삼상 모두 병변 부위의 동위원소 섭취 증가를 보였고, 골화가 발생된 해부학적 부위로는 10개의 관절부위에서 동위원소 섭취를 보였는데, 견관절 및 고관절부위가 각각 4예, 슬관절 부위가 2예로 비교적 큰 관절부위에 발생하는 것을 알수 있었다.

결론: 삼상 골스캔을 이용하여 Hetrotopic ossification의 특징적인 소견을 관찰할 수 있으며, 골스캔이 HO의 초기 진단 및 이 질환의 진행 추적에 유용한 진단방법인 것으로 생각되었다.