

11. ^{99m}Tc -MDP(Methylene diphosphonate)를 이용한 수지혈류의 평가

국립의료원 핵의학과

방신희·박 원·신승훈*

40°C 찬물에 전형적인 손의 색조 변화를 보이는 Raynaud's 증후군 환자 8명과 정상 대조군 25명에서 한 손 만 cold exposure 후 15분이 경과 한 후 ^{99m}Tc -MDP를 순간주사하고 양손에서 두번째, 세번째, 네번째, 다섯번째 손가락을 포함하는 관심영역을 그려서 310초 동안 양손의 계수를 computer에 수록하고 그 후 양손의 Scintigraphic image를 얻었다.

20분에서의 양손의 계수비(cold exposed: not exposed hand)가 대조군에서 높았으며, 310 seconds cumulative digital blood flow(310초 동안의 계수그 래피를 적분한 값)가 대조군에서 현저히 높았다.

다발성근염 1예에서는 2주간의 치료에도 수지혈류의 개선이 미미하였으나, Mixed connective tissue disease 1예, Behcet's syndrome 1예, 전신성홍반성낭창 1예에서는 혈관확장제 및 그의 동반 질환에 대한 치료제의 투여로 cold exposure한 손에서의 상당한 혈류의 개선을 관찰할 수 있었다.

동위원소를 이용한 수지혈류의 평가는 간편하고, 경제적이며 또한 여러가지 Raynaud's syndrome을 일으키는 동반질환의 추적 검사와 병태생리의 연구에도 유용 하리라 여겨진다.

12. 한국인 위암 환자에서 ^{99m}Tc -MDP 스캔의 골전이 양상

서울의대 내과

최창운·여정석·김상온·정준기
이명철·김노경·고창순

^{99m}Tc -methylene diphosphate(MDP) 골 스캔은 다양한 골 관절 질환에서 이용되고 있으며 또한 악성종양 환자에서 골전이 여부를 X-선에 비하여 예민하게 진단 할 수 있고 전신의 골전이 상태를 간단히 진단할 수 있는

장점이 있다. 위암은 한국인 암 사망 원인 중 1위이며 조기위암은 근치적 위절제술에 의하여 완치될 수 있으나 불행히도 우리나라에서 조기위암이 진단되는 경우는 적 으며 대부분이 진행된 위암환자이며 이 경우 전이의 여 부는 환자의 예후 결정에 중요하다.

이에 연구자들은 1983년 1월부터 1991년 2월까지 서울 대학교병원에서 진단된 위암환자를 대상으로 시행한 골 스캔을 후향적으로 재검토하여 그 전이 빈도와 양상을 관찰하였으며 환자들의 의무기록을 검토하여 위암의 임상상을 비교하였다.

스캔은 ^{99m}Tc -MDP를 555~925 MBq(15~25 mCi)을 정맥주사한 후 2~4시간 경과 후 전신 및 두경부, 흉 부, 요골반부와 기타 의심되는 부위를 시행하였다. 약 8 년간 시행하였던 골 스캔은 359예이었으며 환자의 연령 은 평균 54세이었으며 남자 227예, 여자 132예이었다. 359예의 골 스캔 중에서 골전이에 부합되는 이상 소견은 110예(65.9%)로 가장 많았으며 늑골 97예(58.1%), 골 반부 71예(42.5%), 대퇴골 51예(30.5%), 두개골 36 예(21.6%)순이었다. 척추의 각 부위별 분포는 경추 26 예, 흉추 72예, 요추 71예이었고 이들 중 전 척추에 전 이가 있었던 경우는 16예이었다.

1987년 이후 골 스캔을 시행한 환자에서 의무기록이 확인된 145예의 환자 중에서 골 스캔상 전이 소견이 있 었던 군은 67예이었고 전이 소견이 없었던 군이 78예이 었다. 스캔 이상 소견이 있었던 군과 이상 소견이 없었던 군이 78예이었다. 스캔 이상 소견이 있었던 군과 이 상 소견이 없었던 군 사이에 alkaline phosphatase가 336.18 ± 360.19 (평균±표준편차)와 127.42 ± 195.11 로 통계적으로 차이가 있었으며($p < 0.001$), calcium은 8.59 ± 1.63 , 7.93 ± 2.78 , phosphate은 3.75 ± 0.99 , 3.60 ± 1.44 로 차이가 없었다. 그러나 이상 스캔 소견이 나 정상 alkaline phosphatase인 예가 21예 있었으며, 정상 스캔이나 이상 alkaline phosphatase인 예가 22예 이었다. 위암 진단을 받은 후 2개월 이내에 골 스캔을 시 행한 83예의 환자에서 위암 3기 환자 29예중에서 12예 (41.4%), 4기 환자 47예중에서 28예(59.8%)에서 골전 이 소견이 있었다.

이상의 결과로 한국인의 위암 환자의 상당 수에서 골 스캔 상 골전이가 진단되었으며 특히 혈청 alkaline phosphatase 측정치와 상호 보완되어, 환자의 병기 진단 및 추적 검사에 유용하게 이용될 것으로 생각된다.