이에 연자들은 1983년 1월부터 1984년 6월사이에 서울대학교병원 내과에 입원하였던 급성 심근경색증 환자 19명과 정상대조군 13명을 대상으로 gated blood pool scan을 시행, 국소 좌심실벽운동의 관찰과 아울러 방사상 구획 분할방식을 이용한 국소 심박출계수를 산출하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 국소 심실벽운동을 2명의 독립된 관찰자가 관측한 결과, 완전일치가 66.7%, 1 grade이내의 일치는 81.5%였으며 부위별로는 septal area에서 가장 일치율이 낮았다.

2) 좌심실전체의 심박출계수는 정상대조군 63.2±4.2%, 광역전벽경색군 36.6±6.8%, 하벽경색군 52.6±9.7%로 광역전벽경색군에서 유의하게 낮았다($p<0.005$).

3) 정상대조군에서의 국소 심박출계수는 제 1 구역 56.5±6.7%, 제 2 구역 77.9±4.8%, 제 3 구역 84.3±5.5%, 제 4 구역 76.8±6.6%, 제 5 구역 84.7±7.6%, 제 6 구역 85.9±11.2%, 제 7 구역 75.5±7.6%, 제 8 구역 74.9±10.9%, 제 9 구역 75.5±8.8%, 제10구역 54.2±11.0%, 제11구역 34.5±16.3%, 제12구역 37.1±18.1%의 수치를 보였다.

4) 평균 국소 심박출계수는 전벽경색군의 경우 구역 4에서 8까지, 하벽경색군의 경우 구역2에서 5까지의 부위에서 보다 낮은 수치를 기록하였다.

이상에서 방사상 구획 분할방식을 이용한 국소 심박출계수는 관상동맥질환의 경과관찰 및 예후판정에 유용한 지표가 될 수 있을 것으로 사료되었다.

## 33. $^{99m}$Tc-MDP 심장주사를 이용한 급성 심근경색증 환자 임상경과 관찰

—연속검사를 시행한 증례 4예—

국립의료원 내과

**지용광 · 정준기 · 이종석 · 이학중**

급성심근경색증은 특이한 임상증상, 혈중효소치의 변화와 심전도 소견에 의하여 진단을 내리는 것이 통례로 되어 있으나, 최근 비관혈적인 심장주사(Scan)를 이용해서 심근경색 부위를 육안으로 직접 확인할 수 있어 종전의 고식적인 방법보다 편리하고 정확하게 정보를 제공해 주므로 심근경색진단에 크게 기여하는 검사로 각광을 받게 되었다.

심근경색 진단을 위한 심장주사의 원리는 손상을 입은 심근세포에 칼슘이 침착되어 칼슘에 $^{99m}$Tc-pyrophosphate의 흡착이 일어나므로 일어나는 생물학적 현상을 감마카메라를 이용해서 포착하는 검사라 할 수 있겠다.

저자들은 금년 1월부터 4월말까지 국립의료원 내과에 내원 입원한 환자중 급성심근경색증 환자로 사료되었던 예를 증상 발현 48시간 이내에 내원한 환자를 대상으로 1주일 간격으로 연속적으로 $^{99m}$Tc-pyrophosphate 심근주사를 3회 실시하여 흥미있는 성적을 얻었기에 4증례에 있어서 심전도소견, 혈청효소치의 변화 및 심근주사 소견을 비교 관찰한 성적을 보고드리는 바입니다.

## 34. 실험적 심근경색증의 초기에서 관상동맥 혈류변화에 따른 $^{99m}$Tc-MDP 섭취에 관한 연구

서울의대 내과

**정문현 · 이상구 · 박석건**

**이명철 · 조보연 · 고창순**

국립의료원 내과

**정 준 기**

$^{99m}$Tc-MDP 심근스캔은 심근경색증의 진단에 예민도와 특이도가 높은 검사법으로 경색후 24시간 이후에 양성으로 나타난다. 그 이전의 경색 초기에서는 예민도가 낮아지고, 그 이유로는 손상조직에 대한 collateral 혈류가 미처 형성되지 않기 때문인 것으로 추측되고 있다.

연자들은 잡견을 대상으로 실험적 심근경색증을 만든 후 초기에서 손상심근의 혈류 변화에 따른 $^{99m}$Tc-MDP의 섭취와 병리조직학적 변화를 관찰하였다. 12마리의 잡견에서 left anterior descending coronray artery를 묶고 3시간 뒤에 재관류를 시킨 군(A군)과 재관류를 시키지 않은 군(B군)으로 나누고 각군에서 $^{99m}$Tc-MDP 심근스캔 및 병리조직학적 소견을 분석하였다.

1) A군 6마리 모두에서 $^{99m}$Tc-MDP 스캔상 경색부위가 양성으로 나타났고, B군은 모두 음성으로 나타났다.

2) 심근조직에서의 $^{99m}$Tc-MDP 섭취의 방사성 계수는 A군에서 경색주변부가 정상조직의 12.51±4.15배, 경색중심부가 12.88±5.21배로 증가되어 있었고, B군에서는 각각 1.95±0.59, 1.77±0.60배이었다. A군에서 B군보다 유의하게 높은 방사성동위 원소의 섭