

## 22. 실험적 심근경색증의 재관류에서 칼슘길항제의 심근보호 효과

서울의대 내과

정준기 · 임상무 · 이명철  
고창순 · 이문호

심근경색증에서 관상동맥 재관류에 생기는 수축대괴사 및 이에 대한 칼슘길항제의 심근보호 양상을 밝히고자, 12마리의 실험견에서 1시간 동안 left anterior descending coronary artery(이하 LAD라 함) 결찰에 의한 심근경색증을 만들고 90분동안 재관류시켜 수축대괴사를 유발시키면서, 생리식염수와 verapamil(0.6 mg/kg hr)를 정맥주사 하였다. LAD 재관류 직전에 투여한 <sup>85</sup>Sr-microsphere or LAD 재관류 30분에 투여한 <sup>111</sup>In-anticardiac myosin antibody로 심근허혈의 정도와 심근손상의 정도를 각각 측정하였다. 심근허혈의 정도에 따른 심근손상을 정량적으로 비교하여 verapamil의 투여 효과를 분석하고 이에 따른 혈액학적 변화를 측정하고, 그 손상의 성상을 전자현미경으로 관찰하였다.

1) 실험중 verapamil투여군에서 LAD 결찰 60분부터, 심박동수, 평균동맥압, double product가 유의하게 감소하였으며( $p < 0.05$ ) 대조군에서는 이러한 변화가 없었다.

2) 일회심박출량은 대조군에서 LAD 재관류 30분부터 유의하게 감소하였고( $p < 0.05$ ), verapamil 투여군에서는 변화가 없었다.

3) 대조군과 verapamil 투여군에서 조직표본의 <sup>111</sup>In-anticardiac myosin antibody 섭취가 관상동맥 혈류의 변화와 의미있는 지수함수의 역상관계가 있었으며(각각  $r = -0.86, -0.71$ ) 대조군과 verapamil 투여군의 회귀곡선 사이에도 유의한 차이가 있었다( $p < 0.05$ ).

4) 관상동맥이 혈류가 정상조직의 30%이하로 감소된 심근조직에서 verapamil투여시 <sup>111</sup>In-anticardiac myosin antibody 섭취가 대조군에 비하여 유의하게 감소되어 있었다.

이상의 결과로 심근허혈로 세포막의 구조와 기능이 변화된 세포에서 재관류시 수축대괴사가 발생하였으며, verapamil주사로 괴사를 감소시키고, 일회심박출량이 유지되는 심근보호 효과를 관찰할 수 있어, verapamil

이 수축대괴사를 감소시키는 것으로 사료되었다.

## 23. 심부정맥혈전증 및 폐동맥전색증의 핵의학적 진단 및 임상상에 관한 분석

서울 의대 내과

최창운 · 정준기 · 이명철  
최성재 · 고창순 · 한용철

광주 남광병원

임 연 근

심부정맥혈전증(deep vein thrombosis : 이하 DVT로 표시)은 다양한 내과적 질환 또는 수술 후의 합병증으로 발생되며 특히 이 중 상당수는 폐동맥전색증(pulmonary embolism : 이하 PE로 표시)을 유발하여 임상적으로 문제를 유발한다. 그러나 DVT 또는 PE가 의심되는 환자에 있어 조영제 혈관조영술을 시행하기 어려운 점이 방사성동위원소를 이용한 진단이 연구되어 왔다. 연자들은 <sup>99m</sup>TcO<sub>4</sub><sup>-</sup> 또는 <sup>99m</sup>Tc-MAA를 시행하여 DVT가 진단되고 lung perfusion scan을 시행하였던 55예를 대상으로 그 임상적 특징을 관찰하였다.

1) DVT환자는 55예이었으며 남자 31예(평균연령 39세) 및 여자 24예(평균연령 44세)이었다.

2) DVT시 증상은 사지부종 36예(65%)로 가장 많았고 무중상(9예), 사지동통(8예), 붓와적열(5예), 피부변색(4예), 정맥류(2예)순이었다.

3) DVT의 원인으로는 교원조직질환 23예(42%), 원인불명 11예(20%), 장기간의 bed ridden state 9예(16%), 경구피임제, 암, 기타 내과적 질환 각 4예(7%) 순이었다.

4) DVT의 부위는 좌하지가 29예(53%)로 우하지(22%)에 비하여 많았으며 양하지 6예(11%), 하대정맥 4예(7%), 쇄골하정맥 4예(7%)이었다.

5) DVT 진단 받은 55예 중 22예(40%)에서 폐스캔상 high probable PE이었으며, 그 위치는 우하엽에 가장 많았다.

6) 폐스캔상 high probable PE가 나타났던 환자의 상은 무중상 15예(68%), 호흡곤란 및 빈호흡 5예(23%), 각혈 2예(9%), 흉통(호흡곤란 동반) 1예(5%)이었다. 또한 흉부 X-ray 상 폐의 소견은 14예(64%)에서 정상