

### 39. 악성 폐종양환자에서 <sup>99m</sup>Tc-MAA 를 이용한 폐주사

서울의대 내과  
문대혁·김소연·이명철·조보연  
김노경·고창순·한용철·이문호

흉부외과  
김 주 현

악성 폐종양환자에서 흉부 X선촬영은 가장 널리 쓰이는 검사법이지만 수술여부 및 예후를 판정하는 데는 충분치 못한 단점이 있는데, 최근 몇몇 저자들은 MAA를 이용한 폐주사가 비관혈적이면서도 좀더 정확한 결과를 나타낸다고 보고하였다.

이에 연자들은 악성 폐종양환자에서 MAA을 이용한 폐주사의 임상적 유용성과 진단적 가치를 알아보고자, 1981년 11월부터 1983년 2월까지 서울대학교병원에 입원하여 악성폐종양으로 확진된 27명의 환자에서 <sup>99m</sup>Tc-MAA을 이용한 폐주사를 시행하고, 수술후 소견등과 비교하여 다음과 같은 성적을 얻었기에 보고하는 바이다.

1) 폐주사상 나타난 양상은 단순 흉부 X선의 병변 일치하는 크기의 Perfusion defect를 보인 경우(Group I)가 10예, 단순 흉부 X선 병변 및 그 주위로 연속된 Perfusion defect를 보인 경우(Group II)가 7예, 단순 흉부 X선의 병변과 불연속적인 곳에 Perfusion defect를 보인 경우(Group III)가 10예로 나타났다.

2) 양쪽 폐의 전체 Radioactivity count에 대한 병변이 있는 폐의 Count 비는 수술로 종양의 절제가 가능한 9명의 환자군에서는  $43.1 \pm 7.6\%$  ( $M \pm S.D.$ ), 원격전이는 없었으나 절제가 불가능했던 7명의 환자군에서는  $30.3 \pm 5.6\%$ 로서 2군간에 유의한 차이를 보였다 ( $p < 0.01$ ).

3) 종양의 절제가 가능했던 9명의 환자중 Group I이 4예, Group II가 5예였으며, 원격전이가 없이 절제가 불가능했던 8명의 환자군에서는 Group II가 6예, Group III이 2예로 나타났고, 원격전이를 보인 2명의 환자는 모두 Group II에 해당되었다.

이상의 결과에서 <sup>99m</sup>Tc-MAA를 이용한 폐주사가 폐의 악성종양의 수술 및 예후를 판정하는데 유용할 것으로 사료되었다.

### 40. 실험적 급성호흡곤란증후군에서 폐모세혈관투과성에 관한 연구

서울의대 내과  
신성해·정준기·이명철·고창순

마취과  
고 흥·김성덕·김용락·김광우

고신외과 내과  
정 순 일

성인성호흡곤란증후증(Adult Respiratory Distress Syndrome)은 심장원인이 없이 폐모세혈관 손상에 의한 폐간질내 부종으로 야기되는 급성폐호흡부전의 한 증후군으로서, 빈호흡, 호흡곤란, 저산소혈증, 폐탄성의 감소 및 X선소견상 양측성 폐침윤등을 특징으로 하는 치사율이 높은 질환이다. ARDS의 공통적인 병태생리기전으로는 폐모세혈관내 정수압의 증가에 의한 심인성폐부종과는 달리 폐모세혈관 손상에 의하여 폐모세혈관 내피막의 투과성이 증가하고 이에 따라 체액 및 단백이 삼출되어 폐간질부종이 발생한다고 여겨진다. 폐모세혈관 투과성의 증가가 ARDS의 병태생리 및 임상증상에 중요하지만 이의 평가는 용이하지 않아 주로 사망후의 부검소견 또는 수술에 의한 폐임파액분석에 의해서만 관찰되었고, 최근에는 폐삼출액내 또는 기관지배출액내 단백질을 측정하여 혈장내 단백질량과 비교한 방법이 시도되었으나 이들 방법들의 시술이 어렵고 예민도가 떨어져 ARDS의 진단, 치료 및 중증도 평가등의 임상적 응용에 제한이 있었다.

이에 연자는 한국산 잡견에 oleic acid를 정맥주사하여 폐지방전색증을 유발시켜 실험적으로 ARDS를 만든 후 ARDS에서 폐혈관투과성의 변화 및 이의 병태생리학적 의의를 관찰하고자 <sup>99m</sup>Tc-Human Serum Albumin(HSA)을 사용하여 비관혈적인 방법으로 폐혈관 삼출액을 측정하고, 동시에 혈류역동학변화와 비교 관찰하여 다음과 같은 결과를 얻었기에 이에 보고하는 바이다.

1) Oleic acid 주기전 12마리의 정상대조군의 실험견에서 <sup>99m</sup>Tc-HSA 주사후의 폐/심장 방사능비의 기울기(Slope Index)는  $-0.0001 \pm 0.0003$  ( $mean \pm S.D.$ )이었다.

2) Oleic acid 0.05 ml/kg를 투여하여 ARDS를 야기시킨 6마리의 실험군(Group I)에서의 초기 방사능비 기울기는  $0.0026 \pm 0.0008$ 이었고, 0.1 ml/kg 투여한