

급성심근경색후 운동이상 심근의 혈류/대사와 운동기능회복

서울대학교병원 핵의학과, 내과#

이동수*, 채인호#, 손대원#, 오병희#, 정준기, 이명목#, 이명철, 서정돈#, 고창순

혈류와 대사불일치 분절이 살아 있는 심근을 가리킨다고 하여 혈류가 감소하였으나 살아 있는 심근은 대개 대사가 증가된다고 생각하지만 동물모델에서 만든 기절심근은 혈류가 회복된 후에도 심근대사가 떨어진 시기가 있다. 심근경색후 환자에서 혈류가 회복되었을 때 기절심근의 포도당대사가 감소되는 경우가 있는지 알아야 급성심근경색환자의 심근생존여부 판정에 도움이 된다. 우리는 이 연구에서 급성심근경색을 겪은 환자에서 운동이상을 보이는 심근의 혈류와 대사가 어떠한지 조사하고 추적검사상 운동이상의 호전여부를 평가하여 벽운동, 대사, 혈류의 관계를 조사하였다.

14명의 급성심근경색환자(Q파 경색 10예, 비Q파 경색 4예: 좌전하행동맥 7예, 우관상동맥 4예, 좌회선동맥 4예)를 대상으로 경색후 7-10일 사이에 휴식/24시간 지연 심근관류SPECT와 F-18-FDG PET을 시행하였다. 심근벽운동은 심초음파도와/또는 게이트혈액풀스캔으로 평가하고 4-8주후에 추적평가하였다. 14예중 2예는 보존적치료를 하였고 8예는 혈관성형술, 4예는 우회로수술을 시행하여 경색관련동맥을 개통하였다. 휴식/24시간 TI-201 SPECT는 휴식TI-201/디피리다몰부하/24시간TI-201의 순서의 프로토콜에 따랐다. SPECT와 PET의 혈류 및 대사는 육안분석하였다.

첫 집단은 휴식기 혈류가 감소된 부분에 포도당대사가 정상이어서 '혈류/대사 불일치'를 보였던 6예이었다. 이중 3예는 디피리다몰부하시에 혈류여유량감소가 나타났으며 3예는 부하/휴식기 차이는 없었다. 추적 벽운동평가에 운동이상의 호전이 관찰되었다. 평균 구혈률 상승은 8%(6예)이었다. 둘째 집단은 휴식기혈류가 감소된 부분에 포도당대사가 같이 감소된 '혈류대사 일치 감소' 5예이었다. 이중 3예는 디피리다몰부하시에 혈류여유량감소가 나타났으며 2예는 부하/휴식기 차이가 없었다. 추적벽운동평가에 운동이상이 호전된 예가 1예 있었고 구혈률이 8% 향상되었다. 나머지 4예는 변화 없었다. 셋째 집단은 휴식기 혈류가 정상이고 추적 검사에서 벽운동이 호전된 기절심근이었다. 3예 모두 혈류여유량은 감소되어 있었다. 대사가 정상인 예가 2예 대사가 감소된 예가 1예이었다.

이상의 결과로서 급성심근경색환자에서 '대사혈류 불일치'가 이상운동의 개선을 예측한 양성예측율이 100%이었고 '대사혈류 일치'가 개선안됨을 예측하는 음성예측율은 83%이었다. 기절 생존심근으로 판명된 3예의 심근대사가 2예는 정상, 1예는 감소로 나타났다. 역 불일치의 소견을 보인 것은 기절심근의 예로 해석하였다. 급성심근경색의 비생존심근의 판정에 고려하여야 한다고 생각한다