

23. 관상동맥질환에서 휴식기 Gated Blood Pool Scan을 이용한 심기능 지표의 분석

서울의대 내과

최창운 · 정준기 · 이명묵 · 이명철
박영배 · 서정돈 · 이영우 · 고창순

우리나라에서 관상동맥질환의 유병률이 증가되고 있으며 이에 대한 gated blood pool scan을 이용한 연구는 1980년대 초부터 진행되었다. 심기능 지표로 LVEF를 비롯하여 이완기 지표, 위상분석 및 국소벽운동분석 등 다양하게 연구되었다. 그러나 이들 중 어느 단일 지표만으로 환자의 상태를 모두 반영하기는 어렵고, 심기능 지표의 상호 관계에 대한 분석도 없는 실정이다.

연자들은 1989년 10월 부터 1991년 3월까지 서울대학교 병원에서 임상상, 심전도, 관상동맥조영술 등으로 확진된 186예의 관상동맥질환 환자(평균연령 57세, 남자 144예, 여자 43예) 및 25예의 정상대조군(평균연령 69세, 남자 16예, 여자 9예)을 대상으로 휴식기 gated blood pool scan을 시행하였으며 LVEF, RVEF, 평균 위상, 평균위상높이(mean phase height), full width of half maximum, PER, AER, PFR, AFR 및 국소 박출계수를 구하였으며 영상분석을 하여 심실의 크기 및 벽운동을 평가하여 관상동맥질환 환자에서 gated blood pool scan의 각 지표의 임상적 의의와 상호관계를 검토하였다.

정상대조군과 관상동맥질환의 협심증군과 심근경색증군의 세 군 사이의 각 지표들의 통계적 차이는 표와 같으며 특히 수축률(PER, AER)과 이완률(PFR, AFR)이 가장 유의한 차이가 있었다.

정상대조군과 정상 LVEF(>52.85)인 관상동맥질환군 사이에는 평균위상(p<0.02) 및 수축률, 이완률(p<0.001)이 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

관상동맥질환군에서 좌심실의 확장이 있었던 군(76예)과 확장이 없었던 군(111예) 사이에는 RVEF와 평균위상만이 통계적인 차이가 없었으며 다른 지표들은 유의한 차이가 있었다(p: 0.05~0.0001).

정상군과 협심증군(31예) 사이에는 LVEF(p<0.05)와 수축률 및 이완률(p: 0.05~0.0001)이 통계적인 차이가 있었다.

관상동맥조영술에 의하여 확인된 병변 혈관 수에 의한 단일혈관질환(28예), 복수혈관질환(34예) 사이의 각 지표는 서로 통계적 차이는 없었다.

심근경색증 환자의 국소박출계수는 경색 부위에 따라 통계적인 차이가 있었다.

표. 정상군(1군), 협심증군(2군), 심근경색증군(3군)과 각 지표의 비교

	GP 1-2	GP 1-3	GP 2-3
LVEF	-	+	+
RVEF	-	+	+
MPH	-	+	-
MP	-	-	-
FWHM	-	+	-
PER	+	+	+
AER	+	+	+
PFR	+	+	+
AFR	+	+	+

+ : statistical positive difference (p<0.05)

- : statistical negative difference (p>0.05)

24. Tl-201 운동부하 심근관류 SPECT 극성지도를 이용한 Nicorandil의 심근 허혈부위에 미치는 효과 분석

서울의대 내과

남기병 · 신원석 · 이동수 · 손대원
정준기 · 이명묵 · 이명철 · 박영배
최윤식 · 서정돈 · 이영우 · 고창순

운동부하후 Tl-201을 이용한 심근관류 SPECT는 국소심근 허혈부위의 진단에 유용하며, 이를 재구성한 극성지도(Polar map)는 심근 전체에 대한 허혈부위를 하 눈에 볼 수 있고 정량화할 수 있다는 점에서 허혈성 심질환의 평가에 중요하다. Nicorandil은 기존의 nitrates가 가지는 혈관 확장제 효과외에 potassium channel activator의 역할을 함으로써 저항성 혈관(resistive vessel)을 확장하여 혈역학적인 개선을 가져올 수 있는 새로운 협심증 치료제이다.

본 연구에서는 안정협심증 환자를 대상으로 운동부하 후 Tl-201 SPECT를 시행하여 극성지도를 그리고, 이를 Nicorandil투여후 같은 방법으로 실시한 Tl-201 SPECT의 극성지도와 비교하여 Nicorandil의 항허혈