

심근경색증 후 운동부하검사 결과와 Signal Average 심전도의 관계

전남대학병원 심장센터 심전도실, 순환기내과

오은순, 정명호, 홍영준, 최승희, 손운경, 임상춘, 김주한, 김원, 안영근, 조정관, 박종춘, 강정재

연구배경: 심근경색증에 대한 혈전용해제 치료 혹은 관상동맥 중재술 후에 장기적인 임상 경과를 평가 관찰하는 데 답차형 운동부하 검사 (TMT: Treadmill test)의 역할이 매우 중요한 것으로 알려져 있으며, 특히 signal average electrocardiogram (SA ECG)을 이용한 심실성 부정맥 발생 예측 등이 심근경색증 환자의 장기적 예후 평가에 중요할 것으로 생각된다. **대상 환자 및 방법:** 2002년 5월부터 2003년 8월까지 심근경색증의 진단 하에 관상동맥 중재술 혹은 우회술 등의 치료를 받은 후 퇴원하여 통원 치료 중인 환자 124예를 modified Bruce protocol에 따른 TMT를 시행하여, 양성이었던 군을 I군 (103예: 53.0±9.6세, 남:89.3%), 음성이었던 군을 II군 (21예: 59.3±10.3세, 남: 90.5%)으로 분류하고 운동 시간, Duke treadmill score, METs 및 양성율, ejection fraction (EF), SA ECG 등을 분석하였다. **결과:** 모든 환자에서 TMT 검사를 안전하게 시행할 수 있었으며, 전체 환자의 평균 운동시간은 15.9±2.2분, treadmill score는 14.5±3.8, METs는 11.4±2.2이었으며 EF는 59.5±10.5%이었다. II군에서 평균 연령이 높았고 (I군: 53.0±9.6세, II군: 59.3±10.3, p=0.003), Duke treadmill score는 II군에서 유의하게 낮았다 (I군: 15.3±2.8, II군: 9.8±4.3, p<0.001). Exercise time (I군: 15.9±2.0분, II군: 15.4±3.0분, p=0.326), ejection fraction (I군: 59.3±10.3%, II군: 60.2±12.4%, p=0.772), METs (I군: 11.4±2.1, II군: 10.9±2.9, p=0.306) 등의 수치에 있어서 양군 간에 유의한 차이는 없었다. TMT에서 양성을 보인 환자 21예에서 SA ECG를 시행하였으며, SA ECG상 양성군은 5예였고 음성군은 16예였다. SA ECG 양성군의 treadmill score는 10.0±6.0, exercise time은 15.8±3.4분, ejection fraction은 60.4±11.5%, METs는 10.3±4.0이었다. SA ECG 양성군은 음성군에 비하여 exercise time이 낮았고 (I군: 13.1±4.6분, II군: 16.2±2.0분, p=0.040) METs가 낮았다 (I군: 8.6±4.0, II군: 11.0±4.2, p=0.046). **결론:** 심근경색증 후 TMT는 안전하게 시행할 수 있었으며, TMT 양성군의 평균 연령이 높았고 treadmill score가 낮으나, 성별, exercise time, ejection fraction, METs 등에 있어서는 유의한 차이가 없었다. TMT 양성이고 SA ECG 양성인 환자군은 exercise time이 낮았고 METs가 낮았다.

— Sun-34 —

최근 7년간 대학병원 순환기 외래 환자의 변화

전남대학교병원 심장센터, 간호부

이경옥, 정명호, 이영자, 임상춘, 장현숙, 이숙자, 이정자, 김주한, 김원, 안영근, 조정관, 박종춘, 강정재

연구배경 국내에서 심장판막 질환이 감소하고 협심증과 심근경색증과 같은 관상동맥 질환의 발생율이 증가하고 있다고 알려져 있다. 최근 7년간 대학병원 순환기 외래 환자 중 판막 질환자와 관상동맥 질환자의 변화를 관찰하고자 하였다.

방법 1996년 1월부터 2002년 12월까지 전남대학교병원 내과 외래를 방문하였던 환자 98,456 예의 입차 진단명 중 고혈압, 협심증, 심근경색증, 판막질환, 부정맥, 심부전증, 심근증 등의 비율을 분석하여 연간 변화의 추이를 관찰하였다.

결과

진단명/연도	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
환자 수	9520	11322	12369	13379	13736	15787	22343
고혈압	52%	51%	52%	50%	51%	52%	50%
협심증	23%	24%	24%	26%	26%	25%	23%
심근경색증	5%	5%	5%	6%	6%	6%	8%
판막질환	9%	8%	7%	6%	7%	7%	5%
부정맥	8%	8%	8%	7%	7%	8%	11%
심부전증	2%	1%	1%	1%	1%	1%	2%
심근증	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
남	51%	51%	50%	51%	52%	52%	50%
여	49%	49%	50%	49%	48%	48%	50%

결론 대학병원 외래를 방문하는 순환기 환자의 수는 꾸준히 증가하였고 심근경색증 및 부정맥 환자는 증가하고 심장판막 질환 환자의 수는 감소하는 추세이었다.