

대사증후군과 심박동수 변이와의 관계

이용제, 김문성, 김범택*, 곽태환, 심재용, 이혜리

연세대학교 의과대학 영동세브란스병원 가정의학과, *아주대학교 의과대학 가정의학교실

연구배경: 연령, 성별, 흡연, 고지혈증, 당뇨병, 비만 등의 심혈관계 위험인자가 심박동수 변이 감소와 관련이 있다는 보고가 있다. 대사증후군은 이들 심혈관 질환의 위험인자들을 포괄하는 군집개념이다. 이에 저자들은 대사증후군에서 심박동수 변이의 변화를 알아보고자 하였으며, 대사증후군 기준 항목 중 심박동수 변이에 영향을 주는 항목을 알아보고자 하였다.

방법: 2002년 1월과 2월 사이에 일개 대학병원 건강검진센터와 비만클리닉을 내원한 178명 중 특이 병력이 없는 총 149명을 대상으로 대사증후군 집단과 비대사증후군 집단으로 구분하였고, Mean Heart Rate (MHR), Standard Deviation of N-N interval (SDNN), The Square Root of the Mean Squared Difference of successive NN intervals (RMSSD), Total Power (TP), Low Frequency (LF), High Frequency (HF), LF/HF 비를 구하여 대사증후군 집단과 비대사증후군 집단에서의 심박동수 변이 차이를 t-test를 통해 알아보았으며, 심박동수 변이에 영향을 미치는 대사증후군 항목을 알아보기 위해, 대사증후군 각 기준 항목 및 심박동수 변이에 영향을 준다고 알려진 인자들을 독립변수로 하고, MHR, SDNN, RMSSD, TP, LF, HF, LF/HF 비를 종속변수로 하여 다중 회귀분석하였다.

결과: 비대사증후군 집단에서보다 대사증후군 집단에서 SDNN은 39.2 ± 14.5 에서 32.9 ± 10.8 (ms, $P=0.015$)로, RMSSD는 30.5 ± 14.6 에서 23.3 ± 11.6 (ms, $P=0.006$)으로, TP는 1270.0 ± 975.3 에서 893.2 ± 652.6 (ms², $P=0.028$)으로, LF는 354.4 ± 410.8 에서 198.3 ± 259.2 (ms², $P=0.008$)로, HF는 273.3 ± 292.1 에서 148.9 ± 137.2 (ms², $P=0.001$)로 각각 유의하게 감소하는 것으로 나타났고, 정상 혈압군에 비해 고혈압군에서 RMSSD는 5.52 (ms, $P=0.041$), LF는 217.63 (ms², $P=0.002$) 감소하였으며, 고밀도 콜레스테롤 1 감소시 TP는 24.31 (ms², $P=0.020$), LF는 11.12 (ms², $P=0.008$) 감소하였다.

결론: 대사증후군 집단에서 심박동수 변이가 감소되었으며, 대사증후군 기준 항목 중 혈압과 고밀도 콜레스테롤이 심박동수 변이에 영향을 미쳤다.

중심단어: 대사증후군, 심박동수 변이, 심혈관 질환