

심혈관 질환 위험 인자와 심박동변이

김대영, 강정수, 김정아, 윤도경, 최윤선, 홍명호*

고려대학교 의과대학 가정의학교실

연구배경: 심혈관 질환은 다요인 질환으로 높은 사망률과 치명률을 나타내므로 예방이 중요한 부분을 차지한다. 심박동변이(heart rate variability, HRV)는 심장의 자율기능을 반영하는 것으로 심혈관 질환의 예측인자로 유용성이 강조되고 있다. 심혈관 위험인자와 HRV의 관련성을 분석하여 예방에 기여할 수 있는 부분을 연구하고자 한다.

방법: 2001년 7월부터 2002년 2월까지 건강검진을 실시한 환자 105명을 분석하였다. 심혈관질환 위험인자로 나이, 흡연력, 심혈관 질환의 가족력, 고혈압, 혈중지질을 측정하여 심혈관질환의 위험인자의 수를 측정하였다. 하나 이하를 가진 환자는 제 3군(Third category), 2개 이상을 가진 환자는 제 2군(Second category), 최고 위험군(Category of Highest risk)은 심혈관 질환 과거력이 있거나 그와 동등한 질환이 있는 환자로 분류하였다. HRV는 각각의 심혈관 위험인자와 심박동변이의 상관성과 층화된 위험군에서 심박동 변이의 차별성을 통계적으로 분석하였다.

결과: SDNN과 나이(상관계수 -0.48 , $P<.0001$), 공복혈당(상관계수 -0.31 , $P=0.0091$), 중성지방(상관계수 -0.25 , $P=0.0362$), 고밀도 지단백(상관계수 0.24 , $P=0.0443$)는 통계적으로 유의하였고, RMSSD는 나이(상관계수 -0.47 , $P<.0001$), 총콜레스테롤(상관계수 -0.25 , $P=0.0325$), 저밀도 지단백(상관계수 -0.28 , $P=0.0185$), 공복혈당(상관계수 -0.26 , $P=0.03$), 고밀도 지단백(상관계수 0.24 , $P=0.0453$)과 유의한 관련성이 있었다. 또한 층화된 군에서의 SDNN의 평균이 14.98 ± 10.11 (최고위험군, category of Highest risk), 35.81 ± 14.49 (Secondary category), 47.85 ± 12.93 (Third category)으로 세 군에서 모두 달랐다($P<0.0001$).

결론: HRV는 심혈관 위험인자인 흡연, 나이, 당뇨, 공복혈당, 총콜레스테롤, 심박동수와는 음의 상관관계를 보이며 고밀도 지단백과는 양의 상관 관계가 있다. 또한, 각각의 층화된 군에서 심박동변이가 유의하게 차별성을 보이므로 심박동변이가 예측인자로서뿐만 아니라 추후관찰을 위해 유용하게 사용될 수 있을 것이다.

중심단어: CHD risk factors, NCEP (national cholesterol education program), Framingham risk score, heart rate variability