

## 건강한 성인에서의 심박변이도(HRV)의 정상범위

박새별, 정기삼\*

아주대학교 의과대학 가정의학교실, \*용인송담대학교 의료정보시스템과

**연구배경:** 심박변이도(Heart Rate Variability)는 자율신경계 기능을 측정하는 민감하고 비침습적인 유용한 검사법이다. 그러나 아직까지 우리나라에서의 연구는 미비한 실정이다. 이에 저자들은 건강한 성인을 대상으로 심박변이도의 정상 범위를 조사하고, 심박변이도가 연령, 성별에 따라 어떤 차이가 있는지를 알아보려고 하였다.

**방법:** 2002년 1월 31일부터 3월 20일까지 아주대학교병원 건강증진센터에 내원하여 종합검진을 받은 사람들 중 600명을 대상으로 인구학적 특성을 조사하였으며, 심박변이도를 측정하였다. 모든 대상자군은 오전 중에 공복 상태로 안정을 취한 후 5분간 심박변이도를 측정하였으며, SA-2000E (Medicore, Korea)를 사용하여 분석하였다. 심박변이도는 시간영역 분석과 주파수영역 분석을 하였으며, total-frequency (TF) component (0.01~0.5 Hz), low-frequency (LF) component (0.04~0.15 Hz), high-frequency (HF) component (0.15~0.5 Hz)와 LF/HF를 구하였다.

**결과:** 대상자 600명 중 남자가 350명, 여자가 250명이었으며, 평균 연령은  $45.3 \pm 10.6$ 세이었다. Total Power의 평균±표준편차(SD)는  $1124.5 \pm 1124.6$  ms<sup>2</sup>, SDNN는  $36.2 \pm 15.5$  ms, LF는  $290.8 \pm 391.0$  ms<sup>2</sup>, HF는  $231.1 \pm 288.9$  ms<sup>2</sup>, LF/HF  $2.2 \pm 3.1$ 이었다. 성별에 따른 심박변이도는 TP (남자:  $1220.2 \pm 1285.0$  ms<sup>2</sup>, 여자:  $990.4 \pm 834.9$  ms<sup>2</sup>), LF (남자:  $336.0 \pm 227.6$  ms<sup>2</sup>, 여자:  $227.6 \pm 230.3$  ms<sup>2</sup>), LF/HF (남자:  $2.5 \pm 3.6$ , 여자:  $1.7 \pm 2.2$ )에서 남자가 여자보다 유의하게 높았으며( $P=0.008$ ,  $P=0.000$ ,  $P=0.002$ ), SDNN과 HF에선 유의한 차이가 없었다. 대상자군 전체의 평균맥박수는 분당  $64.4 \pm 8.4$  (SD) 회였으며 연령에 따른 맥박수의 차이는 없었다. 연령이 증가할수록 TP, SDNN, LF, HF는 통계적으로 유의하게 감소하였으나( $r=-0.24$ ,  $r=0.26$ ,  $r=-0.26$ ,  $r=-0.25$ ,  $P=0.000$ ), LF/HF는 유의한 차이가 없었다.

**결론:** 건강한 성인에서의 심박변이도의 정상범위를 구하였으며, 성별과 연령에 따른 심박변이도의 차이를 알아보았다. 앞으로 자율신경계 기능의 변화를 평가하는데 심박변이도의 연구가 더 필요하다.

**중심단어:** 심박변이도(HRV), TP, SDNN, LF, HF, LF/HF