

## ■ S-201 ■

## Obesity Increase the Blood Pressure Variability during Nocturnal Period

Division of Cardiology, Department of Internal Medicine, Gwangju Veterans Hospital

\*Dong In Nam, Il Hyung Jung, Chung Kang, Sang Cheol Cho, Won Yu Kang, Sun Ho Hwang, Wan Kim

**Background and Aim:** Several studies have reported obesity increase the heart rate variability and a report showed that 24 hours (h) blood pressure variability was affected by body mass index (BMI). However, there was no study that evaluated the diurnal variation of impact of BMI on blood pressure variability. The aim of this study is to clarify the diurnal variation of effect of BMI on blood pressure variability. **Method:** We have enrolled 2044 patients consecutively and analyzed retrospectively. All patients underwent 24h ambulatory blood pressure monitoring for appropriate clinical purpose. The blood pressure variability is expressed as standard deviation of blood pressure. This data comes from Korean Ambulatory Blood Pressure (KorABP) investigation group. We divided total patients into two groups by BMI (non-obese group:  $n=1,145$ ; BMI  $<25$ , obese group= $899$ ; BMI  $\geq 25$ ). We compared the blood pressure variability during daytime and nighttime respectively between non-obese and obese group. Moreover, we also evaluated the impact of BMI on BPV by multivariate regression analysis. **Results:** By univariate regression analysis, there was no significant difference of BPV during daytime (SBP variability: 20.7 vs 21.7 ;  $p=0.511$ , DBP variability: 16.8 vs 17.5 ;  $p=0.539$ ). However, both SBP variability (13.8 vs 17.6;  $p=0.009$ ) and DBP variability (11.7 vs 14.3;  $p=0.042$ ) during nighttime were affected significantly by BMI. After adjusting other compounding variables (age  $>60$  years, current smoking, hypertension, diabetes mellitus and use of calcium channel blocker and renin-angiotensin-aldosterone system blocker), the multivariate analysis showed that BMI was independent factor to increase the blood pressure variability during nocturnal period (SBP variability;  $p=0.039$ , DBP variability ;  $p=0.034$ ). **Conclusion:** Obesity (BMI  $>25$ ) increased blood pressure variability during only nighttime. This result may be due to the impact of obesity on autonomic dysfunction. However, the underlying mechanism for this result is not definite.

**Key words:** Obesity, BP variability

## ■ S-202 ■

## 말초혈관 급성폐쇄 환자에서 예후인자 분석 및 치료시기가 예후에 미치는 영향

광주보훈병원 순환기내과

\*정일형, 강충, 남동인, 조상철, 강원우, 황선호, 김완

**서론:** 말초혈관 급성폐쇄는 주로 혈전 혹은 색전에 의해 말초 동맥이 폐쇄되어 이하부위에 허혈로 인한 합병증을 초래하며 폐쇄의 위치와 범위 등 요인에 따라 사지의 생존가능 여부가 달라진다. 본 연구는 최근 6년간 급성말초동맥폐쇄 소견을 보여 치료한 환자를 대상으로 초기에 혈전용해술 등 치료를 시작한 군과 그렇지 않은 군의 예후를 비교하였고 다른 예후 인자 및 임상양상을 분석하고자 하였다. **방법:** 2006년부터 2012년까지 광주보훈병원에 말초동맥의 급성폐쇄로 내원하여 치료한 환자 52예를 대상으로, 임상 양상, 검사실 소견, 예후 인자 등을 분석하였으며 증상발생 7일 이내에 혈전용해술 등 치료를 시행한 군과 이후에 치료가 이뤄진 군을 나누어 사지절단율과 사망률을 비교하였다. **결과:** 기저질환으로 고혈압 31예(59.6%)와 당뇨 18예(34.6%), 관상동맥질환 16예 (30.7%), 심방세동 11예(21.1%), 악성신생물 8예(15.3%)를 보였으며, 흡연력을 가진 환자가 40예(76.9%)였다. 병변의 위치는 표재성대퇴동맥이 총 32예(61.5%)로 가장 호발하였고, popliteal artery가 총 8예(15.3%), 다발성 병변은 7예(13.4%)였다. 이후 하지절단은 9예(17.3%)에서 시행하였고, 총 52예 중 11명(21%)이 사망하였다. 총 사망률은 급성폐쇄와 동반된 병변의 수가 많을수록 상승하였으며(OR=3.266, 95% CI 1.118-9.540,  $p=0.037$ ), 통계학적인 의미는 없었으나 말초혈관질환의 동반 여부(OR=3.816,  $p=0.053$ )도 관련있는 것으로 나타났다. 증상 발생 7일 이내 치료한 군이 이후에 치료한 군에 비해 사망률은 차이가 없었고(31.6% vs. 30.8%,  $p=0.686$ ), 사지절단율은 통계학적 의미는 없으나 7일 이내에 치료한 군이 더 낮은 경향을 보였다(9.1% vs. 24.0%,  $p=0.175$ ). **결론:** 말초동맥의 급성 폐쇄환자에서 복합병변이거나 기존에 말초혈관질환이 있는 환자에서 사망률이 높았다. 초기에 치료를 함으로써 더 좋은 예후를 기대해볼 수 있으나 관계 정립을 위해서는 더 많은 표본에 대한 연구가 필요할 것으로 사료된다.