

# 그레이브스병 환자에서 폐동맥 고혈압의 유병률

메리놀 병원 내과, 소아과<sup>1</sup>

석지혜\* · 조경임 · 김태익 · 김미경 · 최임정<sup>1</sup>

**연구배경 :** 그레이브스병은 심장 기능에 영향을 주며 기존의 심장 질환을 악화시키기도 하고 새로운 심방 세동, 심부전, 협심증 등을 일으키기도 한다. 그레이브스병은 폐동맥 고혈압의 한 원인으로 알려져 있으나 그 기전은 불명확하다. 이 연구는 그레이브스병 환자에서 폐동맥고혈압의 유병률을 확인하고, 갑상선 초음파 검사를 통하여 폐동맥 고혈압의 기전을 유추하며, 또한 갑상선 자가항체의 연관성에 대하여 알아보고자 전향적으로 시행되었다. **방법 :** 그레이브스병으로 처음 진단받거나 재발한 이후 항갑상선제 치료 시작한 지 4주 이내인 환자 45명을 대상으로 하였다. 혈압, 맥박수, 심전도, 심장초음파 검사, 갑상선 기능 검사, 갑상선 자가항체 검사를 각각 시행하였다. 심초음파를 통하여 측정된 폐동맥압 35mmHg이상인 경우를 폐동맥 고혈압으로 정의하였다. **결과 :** 모든 환자는 정상적인 좌심실 수축능을 보였으며 16명(36%)의 환자에서 수축기 폐동맥압이 35mmHg이상이었다. 폐동맥고혈압이 있는 군이 없는 군보다 평균연령이 의미 있게 높았으며 고혈압의 유병률이 높았으며 좌심실 충만압을 나타내는 E/E' 수치가 더 높게 나타났다. 그 외 다른 임상 소견 및 갑상선호르몬 수치, TPO 항체, 갑상선 글로불린 항체, TSH 수용체 항체의 양성률은 두 군 간에 차이를 보이지 않았다. 16명의 폐동맥 고혈압 환자중 7명은 좌심실 충만압의 증가로 인한 폐정맥압 증가로 인한 폐동맥 고혈압의 소견을 보였다. 폐동맥 고혈압은 연령에 따른 좌심실 충만압의 증가와 관련이 있는 것으로 생각된다. **결론 :** 본 연구에서 그레이브스병 환자에서 폐동맥고혈압의 유병률은 36%로 매우 흔한 질환임을 알 수 있었다.

# Visceral adiposity, adipokines and cardiovascular disease risk

<sup>1</sup> Department of Internal Medicine, Sungkyunkwan University School of Medicine, Kangbuk Samsung Hospital, Seoul, Republic of Korea.

Jong Chul Won<sup>1\*</sup>, Cheol-Young Park<sup>1</sup>, Won Young Lee<sup>1</sup>, Eun Jung Rhee<sup>1</sup>, Ki Won Oh<sup>1</sup>, Sung Woo Park<sup>1</sup>

Visceral obesity has been suggested to be an independent risk factor for cardiovascular disease (CVD); the role of adipokines in the risk for CVD is less clear. This study was performed to test the predictive value of anthropometric parameters, adipokines and visceral obesity for the risk of CVD. A cross-sectional analysis of apparently healthy males (n=116) and females (n=175) for evaluation of clinical, laboratory, and anthropometric parameters was undertaken. Abdominal subcutaneous and visceral adipose tissues (SAT and VAT) were measured by computed tomography. Adipokines, including retinol binding protein (RBP) 4 and adiponectin, were also determined. The risk for CVD was estimated using the 10-year Framingham Coronary Heart Disease Risk Point scale (10-y FCRP). All features studied contributed to the morbidity associated with an increase in VAT. The 10-y FCRP was significantly correlated with VAT ( $\gamma=0.123$ ,  $P=0.049$ ) and RBP4 ( $\gamma=0.230$ ,  $P<0.001$ ), after adjustment for age, gender and BMI. The magnitude of the increased the 10-y FCRP correlated with VAT and RBP4 independent of obesity. In a multiple linear regression model, the serum levels of RBP4 at a given BMI and VAT significantly correlated with the 10-y FCRP ( $\beta=0.123$ ,  $P<0.001$ ). VAT and RBP4 were closely associated with the 10-y FCRP. RBP4 appears to provide a link between central obesity and CVD.