

**【P2-16】**

**대사증후군 군집현상시의 항산화체계의 변화**

조은영<sup>1</sup>, 유하정<sup>2</sup>, 이종호<sup>2,3</sup>, 이영진<sup>4</sup>, 장양수<sup>1,2,5</sup>

<sup>1</sup>연세대학교 의과대학 심혈관연구소, 연세대학교 심혈관계질환유전체연구센터, <sup>2</sup>연세대학교 노화과학연구소, <sup>3</sup>연세대학교 생활과학대학 식품영양학과, <sup>4</sup>분당차병원 가정의학과, <sup>5</sup>연세대학교 의과대학 심장내과

2001년 National Education Cholesterol program Adults Treatment Panel III(NCEP ATPIII)에서 대사증후군을 새롭게 정의하여 임상 지침을 제시하면서, 심혈관질환의 예방을 위해 혈청 콜레스테롤농도의 단독 관리보다는 다른 위험인자를 포함한 대사증후군의 관리를 강조하였다. 우리 나라는 서양인에 비해 체질량지수가 낮지만 높은 심혈관 질환의 발생율을 보이는 상태이므로 한국인에서 대사증후군과 관련된 요인들에 대한 연구가 필요할 것으로 사료된다. 본 연구는 성인을 대상으로 대사증후군의 군집현상시의 항산화체계의 변화를 살펴보고자 하였다. 분당차병원에서 종합검진을 받은 40-60세의 성인 중 당뇨, 고혈압등을 진단받은 적이 없는 남자 61명, 여자 63명을 대상으로 하였다. 이들에게서 비만도를 측정하였고 혈압, 혈청지질 및 항산화 체계를 측정하였으며 인슐린저항성을 평가하였다. 대사증후군의 이상 유무는 혈압, 공복 혈당, 중성지방과 HDL 콜레스테롤 농도를 NCEP III의 기준에 따라 분류한 후 대사증후군의 대사 이상 항목을 전혀 가지지 않은 군(대조군, 32명), 1개 가진 군(44명), 2개 이상을 가진 군(48명)으로 구분하여 ANOVA-Test로 비교하였다. 세 군에서 평균 연령, 비만도 및 체지방율의 차이는 없었다. 대사 이상 항목을 2개 이상 가진 군에서 수축기 및 이완기혈압과 혈청 중성지방 농도는 가장 높았으며(P<0.05), HDL 콜레스테롤 농도는 가장 낮았다(P<0.05). 혈청 총 콜레스테롤, LDL 콜레스테롤과 아포지단백 A1, B 농도는 세 군간에 유의한 차이가 없었다. 공복 혈당, 인슐린 농도 및 인슐린저항성 지표는 대사 이상 항목을 2개 이상 가진 군에서 가장 높았다(P<0.05). 혈청  $\alpha$ -,  $\beta$ -carotene, cryptoxanthin 과 lycopene 농도는 대조군과 비교하여 대사 이상 항목을 가진 군에서 평균 약 30% 정도 낮았으며 (P<0.05), 혈청 retinol,  $\alpha$ - 및  $\gamma$ -tocopherol 농도는 세 군간에 유의한 차이가 없었다. 혈청 중성지방 농도와 콜레스테롤 농도로 보정한 경우에도 같은 양상을 보여주었다. 혈장 malondialdehyde농도 및 GSH-Px 활성은 세 군간에 차이가 없었으나, Mn-SOD 활성은 대사 이상 항목을 가진 군에서 유의적으로 낮았다(P<0.05). 대사증후군의 군집현상이 심화될수록 혈압증가 및 혈청 중성지방농도의 증가와 항산화체계의 손상이 심화됨을 알수 있었다. 대사증후군의 위험이 증가되는 중년층에서 비만, 고혈압, 이상지혈증 예방을 위한 교육뿐만 아니라 항산화제 섭취 증가가 심혈관질환의 예방을 위해 권장된다.