

【P1-4】

한국 대사증후군 노인의 지질대사와 항산화능 및 염증 반응

김미현, 박희정, 남지현, 김화영

이화여자대학교 생활환경대학 식품영양학과

심혈관계 질환은 노화에 따른 지질 대사 이상과 면역 기능의 변화로 설명된다. 심혈관계 질환의 위험요인들이 복합적으로 나타나는 대사증후군은 관상동맥질환의 중요한 위험요인으로 알려져 있다. NCEP-ATP III 에서는 관상동맥질환의 예방을 위해 콜레스테롤의 조절과 더불어 대사증후군의 관리를 강조하고 있다. 본 연구에서는 대사증후군을 가진 우리나라 노인의 지질대사와 항산화능 및 염증반응에 대해 살펴보고자 행해졌다. 서울 및 경기 지역에 거주하는 60세 이상의 남녀 노인 404명 (남 118명, 여 286명)을 대상으로 하여 Asia-Pacific에서 제시한 허리둘레를 적용한 NCEP-ATP III 기준에 따라 대사증후군군 (남 42명, 여 137명)과 대조군 (남 76명, 여 149명)으로 분류하였다. 식이 섭취조사와 신체계측, 혈액 지질 성분, 항산화능 및 면역 반응을 측정하였다.

대사증후군 분류에 따라 남녀 노인 대사증후군군은 대조군에 비해 혈청 중성지방 농도가 높고, HDL-콜레스테롤 농도는 낮았으며 총콜레스테롤과 LDL-콜레스테롤 농도는 유의적 차이는 없었으나 높은 경향을 나타내었다. 대사증후군으로 분류된 남자 노인은 대조군에 비해 열량 섭취량은 유의적으로 높게 나타났으며 총 지방과 콜레스테롤 및 포화지방산, 단일불포화지방산, 다가불포화지방산, n-3 지방산과 n-6 지방산 섭취량은 두 군 간에 유의적인 차이가 없었다. 여자 노인의 경우에는 대사증후군군이 대조군에 비해 열량, 지방, 콜레스테롤, 포화지방산, 단일불포화지방산 및 n-3 지방산의 섭취량이 유의적으로 낮게 나타나 성별에 따라 다른 양상을 보였다. 대사증후군군은 대조군에 비해 항산화비타민인 비타민 A, 비타민 E와 비타민 C의 혈장 농도가 낮은 경향을 나타내어 대사증후군군에서 항산화능이 저하된 것으로 보인다. 말초혈 임파구의 세포증식능력과 항염증성 사이토카인인 IL-2 생성능 및 혈청 IL-2 수준은 두 군 간에 유의적 차이가 없었으며 친염증성 사이토카인인 IL-1RA의 수준은 대사증후군군에서 높게 나타났다. 이와 같은 결과는 대사증후군을 가진 노인에서 염증 반응의 증진을 의미하며 따라서 심혈관계 질환의 발병 과정을 촉진하는 원인으로 사료된다.

본 연구 결과 대사증후군의 유발이 고지방 및 고열량 섭취와 관계가 깊다는 서양의 경향과는 달리 한국 노인에서는 과영양이나 과다 지방 및 콜레스테롤 섭취가 문제가 되지 않는 것으로 보인다. 그리고 대사증후군군에서 항산화능이 저하되어 있었으며 염증성 사이토카인인 IL-1R의 혈청 수준이 높아 대사증후군의 발생에 항산화능 및 염증성 면역 변화가 중요한 역할을 하는 것으로 사료된다. [본 연구는 한국과학재단 목적기초연구 (R04-2000-000-00065-0) 지원으로 수행되었음]