

## 【P2-7】

### 관상동맥질환 환자군 및 대조군의 혈장 엽산과 homocysteine 농도와의 관계

김상미\*, 박유경, 강명희 한남대학교 이과대학 식품영양학과

최근 여러 역학연구에 의하면 혈중 엽산 농도가 낮으면 혈중 homocysteine 축적을 유발하며, 이러한 고 homocysteine혈증은 동맥경화증의 위험인자라고 알려져 있다. 본 연구는 관상동맥질환 환자군과 정상 대조군을 대상으로 혈청 엽산과 homocysteine 수준과의 관계를 알아보려는 목적으로 시도되었다. 연구에 참여한 대상자는 총 91명이었으며, 관상동맥 조영술을 실시하여 관상동맥질환으로 진단 받은 42명(남자 27명, 여자 15명, Age  $61.4 \pm 1.73$  yrs)을 환자군(CAD군)으로 하였고, 심장병 및 당뇨, 고혈압 등의 병력이 없으면서 환자군과 성별/나이를 맞춘 정상인 49명(남자 33명, 여자 16명, Age  $62.0 \pm 2.24$  yrs)을 대조군으로 선정하였다. 대상자로부터 공복 혈액을 채취하고 혈장을 분리한 후 혈장 엽산은 CLIA (chemiluminescence immunoassay) 분석법을 이용하여, 혈장 total homocysteine 수준은 FPIA (fluorescence polarization immunoassay) 분석법을 이용하여 측정하였다. 실험 결과, CAD군의 혈장 엽산 농도는  $8.10 \pm 0.6$  pg/mL로 대조군 엽산 농도인  $10.85 \pm 0.71$  pg/mL에 비해 유의적으로 낮았다( $p=0.005$ ). 혈장 homocysteine 수준은 CAD군( $14.87 \pm 1.19$   $\mu$ mol/L)이 대조군( $12.74 \pm 0.61$   $\mu$ mol/L)에 비해 높은 경향을 보였다. 전체 대상자의 혈장 엽산농도와 homocysteine 수준 사이에는 음의 상관관계를 나타내어 앞서 보고된 여러 연구결과와 일치하였다( $r=-0.309$ ,  $p=0.012$ ). 전체 대상자를 CAD군과 대조군으로 나누었을 때, CAD군의 경우 혈장 엽산농도와 homocysteine 수준 사이에 유의적인 음의 상관관계( $r=-0.397$ ,  $p=0.03$ )를 보였으나 대조군의 경우에는 이런 상관성이 나타나지 않았다. 이상의 결과로부터, 관상동맥질환 환자군의 혈중 엽산농도가 대조군에 비해 낮은 반면 혈중 homocysteine 수준은 높은 경향을 보임을 알 수 있었으며, 관상동맥질환 환자의 혈중 엽산과 homocysteine 수준 사이에 유의적인 음의 상관관계가 나타난 것으로 보아 낮은 혈중 엽산 농도와 높은 homocysteine 수준은 관상동맥질환의 예측지표임을 알 수 있었다.