

번호: PO-EP-053					
제 목	흡연과 TNF alpha의 관련성에 있어서 GSTM1과 GSTP1의 유전자 다형성이 미치는 영향 Effects of the GSTM1 and GSTP1 Polymorphisms on Serum TNF Alpha Level in relation to Smoking				
저 자 및 소 속	김진희1), 박신구2), 이관희2), 최지호3), 하은희4), 명승권1,5), 홍윤철1,6) 1) 서울대학교 의과대학 예방의학교실, 2) 인하대학병원 산업의학과, 3) 인하대학병원 가정의학과, 4) 이화여자대학교 의과대학 예방의학교실, 5) 국립암센터 암예방센터, 6) 서울대학교 의학연구원 환경의학연구소 Jin Hee Kim1), Shin-Goo Park2), Kwan-Hee Lee2), Ji-Ho Choi3), Eun-Hee Ha4), Seung-Kwon Myung1,5), Yun-Chul Hong1,6) 1) Department of Preventive Medicine, Seoul National University College of Medicine, 2) Department of Occupational & Environmental Medicine, Inha University Hospital, 3) Department of Family Medicine, Inha University Hospital, 4) Department of Preventive Medicine, Ewha Womans University College of Medicine, 5) Center for Cancer Prevention and Detection, National Cancer Center Hospital, 6) Institute of Environmental Medicine, SNUMRC				
분 야	역 학 [유전 역학]	발 표 자		발 표 형 식	포스터
<p>목적: 염증반응은 암 발생에 중요한 조건으로 알려져 있다. 이 연구에서는 흡연이 암 촉진자인 TNF alpha의 증가를 유도하는가와 이러한 관련성에 있어서 GSTM1과 GSTP1 유전자의 다형성이 어떠한 영향을 미치는가를 밝히고자 하였다.</p> <p>방법: 건강한 대학생 300명을 대상으로 소변의 코티닌, serum의 TNF alpha, 혈액의 WBC를 측정하였다. PCR-RFLP법을 이용하여 GSTM1과 GSTP1(Ile105Val)의 genotyping을 수행하였고, TNF alpha level에 영향을 미칠 수 있는 인자들을 보정하기 위하여 흡연정도, 음주정도, 주거환경, 식생활, 등 생활습관 및 질병유무에 관한 정보를 또한 조사하였다.</p> <p>결과: 흡연이 염증의 biomarker인 WBC를 포함하여 TNF alpha의 발현을 증가시켰다. GSTM1 null genotype을 가진 경우가 GSTM1 present genotype을 가진 경우보다 유의하게 TNF alpha의 level이 높았으며(P = 0.037), GSTP1 AG 또는 GG genotype을 가진 경우 AA genotype을 가진 경우보다 유의하게 WBC가 높음을 보여주었다(P = 0.039). GST genotype combination을 분석하였을 때, GSTM1 null과 GSTP1 AG 또는 GG genotype을 모두 가진 흡연자에서 다른 combination을 가진 흡연자보다 높은 TNF alpha level을 보여주었다(P = 0.067).</p> <p>고찰: 위와 같은 결과는 흡연이 암 촉진자인 TNF alpha의 증가에 관여하며 이러한 관련성에 있어서 GSTM1과 GSTP1과 같은 metabolism 유전자의 다형성이 관여됨을 보여주고 있다. 특히 TNF alpha의 증가는 흡연시 GSTM1 null과 GSTP1 AG 또는 GG genotype을 모두 가진 사람에서 나타났는데, 이는 GSTM1 null과 GSTP1 AG 또는 GG genotype을 가진 population이 흡연에 노출되었을 때 민감한 군임을 보여주고 있다.</p>					