

번호: PO-EP-010					
제 목	흡연이 산화적 손상에 미치는 영향 Effect of Smoking on Urinary MDA and 8-OHdG Level				
저 자 및 소 속	김진희1), 이관희2), 송주희1), 유동호1), 이경호1,3), 하은희4), 임종한2), 흥윤철1,3) 1) 서울대학교 의과대학 예방의학교실, 2) 인하대학병원 산업의학과, 3) 서울대학교 의학연구원 환경의학연구소, 4) 이화여자대학교 의과대학 예방의학교실 Jin Hee Kim1), Kwan-Hee Lee2), Ju Hee Song1), Dong Ho Yoo1), Kyoung Ho Lee1,3), Eun-Hee Ha4), Jong Han Leem2), Yun-Chul Hong1,3) 1) Department of Preventive Medicine, Seoul National University College of Medicine, 2) Department of Occupational & Environmental Medicine, Inha University Hospital, 3) Institute of Environmental Medicine, SNUMRC, 4) Department of Preventive Medicine, Ewha Womans University College of Medicine				
분 야	역학 [만성질환 역학 및 건강 위험요인]	발 표 자		발 표 형식	포스터

목적: 흡연은 다양한 산화적 손상을 일으킨다고 알려져 있다. 이 연구에서는 흡연이 MDA와 8-OHdG와 같은 산화 손상 지표의 증가를 야기하는지를 밝히고자 하였다.

방법: 이대 목동병원과 인하대 병원에서 건강진단을 받은 총 815명을 대상으로 소변의 코티닌, MDA, 8-OHdG level을 측정하였다. 산화손상 지표에 영향을 미칠 수 있는 인자들을 보정하기 위하여 흡연정도, 음주정도, 주거환경, 식생활, 등 생활습관 및 질병유무에 관한 정보를 또한 조사하였다.

결과: 서울과 인천의 지역간 차이를 비교해 보았을 때, 음주 및 운동 여부, 소변에서의 8-OHdG에는 차이가 없었으나, 인천에서 남성의 비율, BMI, 흡연률이 유의하게 높았다($P < .05$). 남성과 여성을 비교해 보았을 때, 평균나이는 남성이 여성보다 낮았지만 나머지 변수, 즉, BMI, 흡연률, 음주률, 운동률, 소변의 코티닌, 8-OHdG 농도가 남성에서 여성보다 유의하게 높았다($P < .05$). 흡연이 소변의 MDA 농도에 미치는 영향을 살펴본 결과, 흡연량이 통계적으로 유의하게 MDA 농도에 영향을 미치는 것을 알 수 있었다($P < .05$). 또한 연령이 높을수록 MDA농도가 증가하였고($P < .05$), 음주나 운동은 MDA 농도를 줄이는 것을 알 수 있었다. 각 변수들이 8-OHdG 농도에 미치는 영향을 살펴본 결과, 15 ug/g cr 이상의 코티닌 농도를 가진 population에서 흡연량이 증가할수록 8-OHdG 농도가 증가하는 것을 알 수 있었다($P = 0.06$). 또한 나이가 8-OHdG 농도에 영향을 주는 변수로 밝혀졌다($P < .05$).

고찰: 흡연이 인체에 미치는 영향은 다각도로 연구되고 있다. 하지만 현재 폐암의 중요한 원인으로도 알려져 있는 흡연이 질병이 없는 건강한 사람들에 있어서 산화적 손상 중에서도 MDA나 8-OHdG에 미치는 영향은 보고되고 있지 않다. 그러므로 현 연구는 흡연이 다양한 질병을 유발시키는 일부과정을 설명하는데 있어 큰 전기를 마련하였다고 생각된다.