

역학				번호: J - B - 23	
제 목	국문	한국인에서 유전자다형이 흡연의 생체지표에 미치는 영향			
	영문	Effects of genetic polymorphisms of metabolic enzymes on biomarkers of tobacco smoking in a Korean population			
저 자 및 소 속	국문	김소연 ¹⁾ , 양미희 ²⁾ , 장재연 ¹⁾ 1) 아주대학교 의과대학 예방의학교실, 2) 서울대학교 의과대학 예방의학교실			
	영문	Soyeon Kim ¹⁾ , Mihi Yang ²⁾ , Jae-Yeon Jang ¹⁾ 1) Department of preventive medicine, Ajou University, 2) Department of preventive medicine, Seoul National University			
분 야	역 학	발 표 자		발표형식	포스터
진행상황	연구중 → 완료예정시기: 2003년 12월				
<p>지금까지 흡연량이나 금연의 용이성 등은 개인적인 의지나 심리적 요인으로만 설명하려고 하였으나 니코틴과 같이 흡연 의존성에 대한 원인물질의 체내 분해 능력 또한 흡연습관 및 태도에 큰 영향을 미칠 수 있다. 즉, 유전자 다형은 니코틴의 대사에 영향을 미쳐 흡연습관이나 금연의 용이성 등에 큰 차이를 가져올 가능성이 있다. 또한 니코틴 대사에 미치는 영향은 생체지표로 활용되고 있는 코티닌의 유용성이나 불확실성에도 영향을 줄 수 있다.</p> <p>연구방법으로 직업적으로 유해물질에 고농도로 노출되지 않은 성인 흡연자 400여명이 연구에 참여하여, 기존의 유전자 다형에 의한 독성물질의 대사 관련 연구가 불과 수명에서 수십명의 수준에서 이루어져 유의한 결과를 얻어내지 못하는 한계를 극복하고자 하였다.</p> <p>니코틴 대사 및 흡연습관에 영향을 미칠 가능성이 있는 유전자다형으로 CYP1A1, CYP1B1, CYP2E1, GSTM1, GSTT1의 유전자다형을 조사하였다. CYP2A6는 흡연관련 유전자로 알려져 있으나 한국, 일본 등의 인구집단에서는 실제 영향을 주는 유전자형이 매우 드물기 때문에 연구 효율상 제외하였다. 흡연으로 체내에 흡수된 니코틴의 대사물질로 뇨중 코티닌의 분석되었으며, 뇨중 니코틴의 농도에 영향을 줄 수 있는 혼란변수를 통제하기 위한 생활습관 및 흡연습관이 조사되었다.</p> <p>본 연구결과는 유전자 다형이 흡연으로 인한 체내 독성물질들의 대사에 미치는 영향을 파악하여 흡연에 의해 더 크게 건강상 악영향을 받는 취약 집단을 밝히는데 도움이 될 수 있을 것으로 생각된다. 아울러 유전자 다형에 따른 대사능력의 차이 등이 잘 이해되면 니코틴에 대한 의존성의 예방과 치료 등에 단서를 제공함으로써 흡연이나 간접흡연으로 인한 건강장해를 예방하는데 활용할 수 있을 것이다.</p>					