

암 II				번호: II - G - 3	
제 목	국문	IL-1 와 GSTP1 유전자 다형성과 위암 조직의 E-cadherin promoter 과메틸화 사이의 관련성			
	영문	Correlation between the genetic polymorphisms of IL-1 , GSTP1 and hypermethylation of E-cadherin promoter in gastric cancer			
저 자 및 소 속	국문	박미경 <sup>1)</sup> , 송영진 <sup>2)</sup> , 윤효영 <sup>2)</sup> , 박주승 <sup>3)</sup> , 현태선 <sup>4)</sup> , 강종원 <sup>1)</sup> , 이철호 <sup>1)</sup> , 안성철 <sup>1)</sup> , 임동혁 <sup>1)</sup> , 노성일 <sup>1)</sup> , 김현 <sup>1)</sup> 1) 충북대학교 의과대학 예방의학교실, 2) 충북대학교 의과대학 외과학교실, 3) 을지의과대학 외과학교실, 4) 충북대학교 생활과학대학 식품영양학과			
	영문	Mi-Kyong Park <sup>1)</sup> , Young-Jin Song <sup>2)</sup> , Hyo-Yung Yun <sup>2)</sup> , Joo-Seung Park <sup>3)</sup> , Taisun H. Hyun <sup>4)</sup> , Jong-Won Kang <sup>1)</sup> , Chul-Ho Lee <sup>1)</sup> , Sung-Chul An <sup>1)</sup> , Dong-Hyok Yim <sup>1)</sup> , Sung-Il Noh <sup>1)</sup> , Heon Kim <sup>1)</sup> 1) Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Chungbuk National University, 2) Department of Surgery, College of Medicine, Chungbuk National University, 3) Department of General Surgery, College of Medicine, Chungbuk National University, 4) Department of Food and Nutrition, College of Human Ecology, Chungbuk National University			
분 야	역 학 암	발 표 자	박미경	발표형식	구 연
			일반회원		
진행상황	연구중 → 완료예정시기: 2003년 02월				
<p>1. 연구목적</p> <p>위암은 우리나라에서 가장 흔한 암으로서, E-cadherin 유전자의 promoter 과메틸화가 전체 위암의 50% 이상에서 나타난다. E-cadherin 유전자 promoter 과메틸화가 있는 위암에서는 E-cadherin 유전자 발현이 현저히 감소되며, 이에 따라 암의 침습과 전이가 유발될 가능성이 높다. 한편, 숙주의 감수성과 밀접한 관련이 있는 각종 유전자 다형성은 E-cadherin 유전자 promoter 과메틸화를 유발할 가능성이 높다. 이에 본 연구자는 IL-1 와 GSTP1 유전자 다형성이 E-cadherin 유전자 promoter의 과메틸화에 미치는 영향을 파악하고, 궁극적으로는 위암발생에 미치는 영향을 검증하고자 한다.</p> <p>2. 연구방법</p> <p>병리 조직학적으로 위암으로 진단 받은 환자 110명과 이들과 성과 연령을 1:2로 짝지은 대조군 220명을 모집하고, 이들에 대하여 식이 습관과 음주, 그리고 흡연 등의 위암 위암요인 폭로에 대한 직접 면접조사를 실시하였다. 모든 대상자에 대하여 IL-1 와 GSTP1 유전자 다형성을 조사하였다. 위암환자 조직에서 추출한 DNA를 이용하여 methylation-specific PCR 방법으로 E-cadherin 유전자 promoter의 과메틸화 여부를 확인하였다.</p>					

### 3. 결과

위암환자 110명 중 46명(42.6%)에서 E-cadherin 유전자 promoter의 과메틸화가 나타났다. E-cadherin 유전자 promoter의 과메틸화와 IL-1 와 GSTP1 유전자 다형성 사이에는 유의한 관련성이 관찰되지 않았다. 또한 IL-1 와 GSTP1 유전자 다형성 분포는 환자군과 대조군 사이에 유의한 차이를 보이지 않았다. 식이 습관과 음주 흡연 등의 변수와 E-cadherin 유전자 promoter의 과메틸화 여부와의 관련성 검정에서 돼지고기, 족발, 돈까스 가 위암에 대해 보호효과를 보였고 정종, 과실주, 맥주, 흰 빵, 칼국수, 우동, 김치찌개, 청국장, 두부, 매운 김치, 숙 등은 위암발생의 위험요인으로 나타났다.

### 4. 고찰

본 연구 결과 IL-1 와 GSTP1 유전자 다형성과 E-cadherin 유전자 promoter 과메틸화 사이에는 유의한 관련성을 볼 수 없었지만 E-cadherin 유전자 promoter의 과메틸화가 있는 환자와 환경적 요인인 식이의 여러 변수들과 유의한 결과를 관찰하였다. 이런 변수 중 김치류와 두류를 많이 섭취할수록 위암 발생의 위험도가 유의하게 높은 것으로 나타났는데 이는 김치찌개 등의 김치류와 청국장 등의 두류에 많이 함유되어 있는 소금의 섭취가 위암발생 위험도를 증가시킬 수 있다는 기존의 연구결과와 일치한다. 또한 정종이나 맥주 등 알코올의 섭취에 의한 위암발생 위험도의 증가는 알코올에 의한 장내 미생물의 산화에 의하여 유발된 acetaldehyde가 염산의 파괴를 초래하고 이로 인하여 위암 발생 위험도를 증가시키는 것으로 해석할 수 있다. 이러한 결과들은 대사효소의 유전자 다형성보다는 음주습관이나 식이 요인 등의 생활습관이 E-cadherin 유전자 promoter 과메틸화에 영향을 끼쳐 위암의 진행에 중요한 역할로 작용할 수 있음을 시사한다.