

						II-D-5
제목	국문	음식을 통한 아플라톡신 섭취와 위암				
	영문	The risk of gastric cancer according to the dietary intake of aflatoxin in Koreans				
저자 및 소속	국문	윤정국 ¹ , 남홍매 ¹ , 현대선 ² , 윤효영 ³ , 박주승 ⁴ , 송영진 ³ , 강종원 ¹ , 김현 ¹ 충북대학교 의과대학 예방의학교실 ¹ , 충북대학교 생활과학대학 식품영양학과 ² , 충북대학교 의과대학 외과학교실 ³ , 을지대학교 외과학교실 ⁴				
	영문	Jung-Kuk Yun ¹ , Hong-Mei Nan ¹ , Taisun Hyun ² , Hyo-Yung Yun ³ , Joo-Seung Park ⁴ , Young-Jin Song ³ , Jong-Won Kang ¹ , Heon Kim ¹ Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Chungbuk National University ¹ , Department of Food and Nutrition, College of Home Economics, Chungbuk National University ² , Department of Surgery, College of Medicine, Chungbuk National University ³ , Department of Surgery, Eulji College of Medicine ⁴				
분야	역학 [암]	발표자	윤정국 [일반회원]	발표형식	구연	
진행상황	연구완료					
<p>1. 목적 콩과류 식물에서 많이 생성되는 아플라톡신은 이미 알려진 바와 같이 강력한 발암물질로서 간암 등을 유발하는 것으로 알려져 있다. 최근 여러 연구에서 아플라톡신이 폐암이나 위암을 일으킬 가능성이 있다는 보고가 있으나 위암발생률이 높은 우리나라에서는 아직까지 음식을 통한 아플라톡신의 섭취와 위암의 관련성에 대한 연구가 거의 이루어지지 않고 있다. 본 연구는 아플라톡신을 함유하고 있는 음식물의 섭취와 한국인 위암과의 관련성을 보고자 하였다.</p> <p>2. 방법 위암 환자 80 명과, 이들과 성별과 나이를 짝지은 대조군 177 명을 이 연구의 대상으로 하였다. 반정량적 설문을 이용하여 89 개 식이항목에 해당하는 음식 섭취량을 직접면접을 통해 측정하였고, 이들이 섭취한 음식 등을 수집하여 경쟁적 효소면역반응법(competitive ELISA)으로 음식물에 함유된 아플라톡신의 양을 정량화하였다. 이 결과를 이용하여 대상자들의 아플라톡신 섭취량을 추정하고 위암 환자군과 대조군 사이에 아플라톡신 섭취량에 차이가 있는지를 검정하였다. 위암환자의 종양조직에서 추출한 DNA 를 이용하여 직접 염기서열을 분석하는 방법으로 p53 와 Ki-ras 돌연변이를 검출하고, 아플라톡신 섭취량에 따른 이들 유전자 돌연변이의 차이 여부도 조사하였다.</p> <p>3. 결과 주당 총 아플라톡신 평균 섭취량은 환자군에서 7957.36ng 이었고, 대조군에서 5887.57ng 으로 유의한 차이를 나타냈다.(p=0.0018) 칼로리를 보정한 주당 총 아플라톡신 평균 섭취량은 위암 환자군과 대조군에서 각각 6949.55ng 과 6343.11ng 이었으며 역시 유의한 차이를 나타냈다.(p=0.012) 주당 아플라톡신 섭취량을 3 단계로 나누어 시행한 분석에서 아플라톡신의 섭취량이 높은 군일수록 위암의 발생률이 증가하는 것으로 나타났는데, OR(95% CI)는 아플라톡신 중섭취량군에서는 1.77(0.89-3.52), 고섭취량군에서는 2.35(1.20-4.69)이었다. 칼로리로 보정한 아플라톡신 분석에서도 아플라톡신 섭취량이 높은 군일수록 위암의 발생률이 증가하였는데, OR(95% CI)가</p>						

아플라톡신 중섭취량군에서는 1.89(0.942-3.81), 그리고 고섭취량군에서는 2.77(1.42-5.42)이었다. 환자군을 대상으로 p53 과 Ki-ras 유전자 돌연변이와 아플라톡신 섭취량의 관계를 검정한 결과 유의한 차이가 나타나지 않았다.

4. 고찰

본 연구 결과 아플라톡신 섭취량과 위암발생 사이에는 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났다. 이는 아플라톡신의 섭취가 위암의 위험인자임을 시사하는 것이다. 아플라톡신 섭취량과 p53 과 Ki-ras 돌연변이 사이에는 유의한 관련성이 없는 것으로 미루어, 아플라톡신 섭취에 의한 위암의 발생은 p53 이나 Ki-ras 돌연변이가 관련되지 않은 다른 기전에 의한 것으로 사료된다.

※ 본 연구는 한국과학재단 목적기초연구(2000.9.1-2002.8.31)지원으로 수행되었음.