

암이 걱정스러우면 배를 먹어라!

양미희 교수팀, 조리법 및 먼지량 따라 1-Hydroxypyrene 농도 달라져

먹는 배가 체내 발암물질을 배출하는 효과가 있다는 주장이 나왔다.

서울의대 예방의학교실 양미희 교수, 아주대 장재연 교수팀이 2000년부터 2003년 초까지 서울, 수원, 포항, 경주, 충주, 대전 지역 거주자 660명(평균나이 36.5세)을 대상으로 체내 발암물질 농도와 식사습관, 사는 곳의 인구밀도, 공기 중 미세부유 먼지 정도 등에 대한 각각의 상관관계를 조사한 결과, 배에 들어있는 섬유나 효소가 체내 대사물질 생성에 따른 독성을 없애는 것으로 나타났다.

양미희-장재연 교수팀은 발암성 물질인 <다환족방향족탄화수소류(Polycyclic Aromatic Hydrocarbons)>에 조사 대상자들이 얼마나 노출됐는지 알아보기 위해 다환족방향족탄화수소의 생체 대사산물인 <원-하이드록시파이렌(1-Hydroxypyrene)> 농도를 소변을 통해 측정했다.

측정 결과, 소변을 채취하기 24시간 이내에 배를 먹은 사람(36명)은 l 당 $0.005\mu g$ 의 <원-하이드록시파이렌>이 검출됐지만, 먹지 않은 사람(618명)은 4배 가량 높은 l 당 $0.021\mu g$ 이 나왔다.

또 소변 채취 24시간 전에 튀김닭을 먹은 사람(30명)의 <원-하이드록시파이렌> 농도는 l 당 $0.089\mu g$ 으로, 먹지 않은 사람(624명)의 $0.019\mu g$ 에 비해 4배 가량 높았다.

연구팀은 튀김닭을 먹은 후 <원-하이드록시파이렌>의 농도가 높아진 것은 기름에 튀기는 등의 조리과정이 나쁜 영향을 미쳤을 것으로 추정했다.

이와 함께 인구밀도가 높고 미세부유 먼지 정도가 심한 서울, 수원 지역에 사는 사람들의 <원-하이드록시파이렌> 농도는 l 당 각각 $0.020\mu g$, $0.058\mu g$ 으로, 상대적으로 인구밀도가 낮은 대전·충주($0.019\mu g$), 경주·포항($0.014\mu g$) 거주자에 비해 높았다.

연구 결과는 국제학술지인 환경돌연변이학회지(Environmental & Molecular Mutagenesis)에 실릴 예정이다.

양미희 교수는 배에 들어있는 섬유나 효소가 다환족방향족탄화수소를 쉽게 배설시킴으로써 대사물질 생성에 따른 독성을 없애는 것으로 추정된다고 앞으로 동물실험 등을 통해 배의 여러 효과를 연구할 계획임을 밝혔다.

<Chemical Journal 2003/07/10>