

AAM 유해기준 놓고 “의견 충돌”

환경연합, 감자칩에서 AAM 높아 ... 식품업계는 감자칩 국한 반발

세계적으로 AAM(Acryl Amide)을 얼마만큼 먹어야 위험한지에 대한 국제기준조차 마련돼 있지 않은 상태에서 시민단체인 서울환경연합이 감자칩과 감자튀김에서 AAM이 상대적으로 높게 나왔다고 발표하면서 논란은 불거졌다.

이에 대해 식품업계는 “AAM은 인간이 높은 온도에서 식품을 튀기거나 구워 가열해 먹기 시작한 이래 계속 존재해왔고 인간이 섭취해왔으며, 가정이나 레스토랑에서 높은 온도로 조리한 식품에도 존재한다”며 반발하고 있다.

1일 섭취량이 높은 빵이나 비스킷, 유제품, 육류, 생선, 과일, 야채 등 식품 전반에 걸친 문제이지 감자칩이나 감자튀김에만 국한된 것이 아니라는 것이다.

실제로 AAM은 2002년 스웨덴 연구팀이 감자 등 탄수화물 식품을 섭씨 120도 이상의 고온에서 튀기는 등 조리할 때 발생한다는 사실을 규명한 이후 조명받기 시작했다.

이후 선진 각국에서는 AAM의 생성 메커니즘과 안전성에 대한 연구를 지속적으로 전개하고 있다.

AAM은 쥐를 대상으로 실시한 동물실험에서 장기 섭취시 암 유발에 관여하는 것으로 알려져 국제암연구기는 인간발암의심물질로 분류하고 있다.

하지만 식품의약품안전청에 따르면 식품을 조리·가공하는 온도와 시간 등 조리 환경에 따라 AAM의 생성량은 달라진다.

이에 따라 현재 세계보건기구(WHO)나 국제식품규격위원회(CODEX) 등 국제기구나 세계 어느 나라도 식품 중 AAM의 잔류량 기준을 따로 설정해 관리하고 있지는 않은 것으로 알려졌다.

다만, WHO(세계보건기구)는 먹는 물 수질기준으로 리터당 0.5 μ g을 제시하고 있다.

한국도 국제연구 동향을 살피면서 식품안전 차원에서 AAM이 국제적 이슈로 떠오른 2002년부터 AAM에 대한 조사 연구사업을 꾸준히 펼치며 식품 함유량을 낮추기 위해 노력하고 있다.

식약청이 실시한 2002-03년 국내 연구결과에 따르면, 외국과 마찬가지로 감자칩과 감자튀김 등에서 특히 많이 검출됐다.

2002년 연구에서는 원료식품과 삶은 식품에서는 AAM이 검출되지 않았으나 정도의 차이가 있을 뿐 연구대상으로 삼은 대부분의 식품에서 AAM이 검출됐다.

튀김식품에서는 36ppb(10억분의 1), 건빵류 854-1081ppb, 빵류 30ppb, 비스킷류 115-241ppb, 시리얼류 51-283ppb, 감자칩류 598-1709ppb, 프렌치프라이 341-1896ppb, 기타 스낵류 47-220ppb 등의 AAM이 검출됐다.

2003년 연구에서도 비슷한 결과가 나왔다.

원료식품류 0-17ppb, 밥류 0-14ppb, 떡류 0-10ppb 이하, 빵류 10이하-33ppb, 유당면류 0-27ppb, 영유아식품 0-5ppb, 프렌치프라이 141-1118ppb, 빵튀기·누룽지·강냉이·건빵 15-587ppb, 감자칩·포테이토 스틱류 278-3277ppb, 커피류 394-1026ppb 등이 검출됐다.

그러나 국이나 찌개류, 고사리나물, 도라지나물, 삼치구이 등 가정에서 조리해 먹는 식품이나 즉석판매식품(와플, 핫도그, 오징어, 쥐포 등)에서는 검출한계 이하이거나 비교적 낮은 수치(10ppb이하)의 AAM만 검출됐다.

이와 관련해 식품업계는 대기업들을 중심으로 자체적으로 원료 감자 보관온도 조절, 가공시간 및 온도조정, 진공 튀김기 사용 등의 방법을 통해 AAM의 함량을 낮추기 위해 애쓰고 있는 것으로 알려졌다. (서울=연합뉴스 서한기 기자) <저작권자(c)연합뉴스-무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2006/05/04>