

# 국내가공 및 수입식품의 안전성

김 미 혜

식품의약품안전청 유해중금속과

## The Safety of the Domestic Processed and Imported Foods

Meehye Kim

Division of Toxic Metals, Korea Food and Drug Administration, Seoul, Korea

### 서 론

급진적인 산업발달로 생활이 서구화되면서 우리의 식생활 패턴도 예전과 비교해 많이 변화되었다. 우리가 먹고있는 식품의 양 보다 질에, 특히 안전성 확보 차원에서 식품에 함유되어 있는 여러 가지 유해물질에 더 많은 관심을 갖게 되었다. 오늘날 우리가 먹고 있는 음식은 과연 안전한가? 우리나라에서 생산된 식품뿐만 아니라 외국에서 몰밀 듯이 들어오는 수많은 수입식품 등은 과연 안전한지 누구나 한번쯤 의문을 가져본다. 따라서 본고에서는 국내가공 및 수입 식품에 대해 안전성 확보를 위해 정부에서 어떻게 관리하고 있는지 살펴보고자 한다.

### 국내가공식품 관리

#### 1. 오염물질등 관리

국내가공식품은 우리나라 식품위생법, 식품공전, 식품첨가물공전 등에 맞게 생산되어 국내에 유통되고 있다. 식품공전에는 각 식품별로 중금속, 세균 등 유해물질을 포함한 성분규격이 설정되어 관리되고 있다.

우리나라의 식품별 중금속 규격은 Table 1에 나타나 있으며 식품별 규격이 따로 정해져 있지 않은 모든 식품은 중금속 규격이 10mg/kg이하로 되어 있다. 식품을 통해 섭취되는 중금속등 오염물질에 대한 안전성 평가는 실제 식품을 통해 섭취하는 각 중금속의 주간섭취량(일주일 동안 식품을 통해 섭취하는 중금속 양)을 FAO/WHO 합동 첨가물 및 오염물질 전문가위원회에서 정한 잠정주간섭취허용량(PTWI ; Provisional Tolerable Weekly Intake)과 비교하여 위

해성을 평가하도록 권장하고 있다.

현재 우리나라의 농약 잔류허용기준은 식품의약품안전청에서 식품별, 농약별로 그 기준을 설정, 고시하고 있으며 현재까지 농약 203종에 대해 기준이 설정, 운영되고 있으며 매년 그 대상이 확대되고 있다.

또한 식육종 2종의 항생물질과 22종의 합성항균제, 2종의 성장 촉진제등이 설정되어 있으며 특히, 어류 및 갑각류종 oxytetracycline, 우유종 페닐실린 등 항생물질 및 합성항균제 등도 설정, 관리되어지고 있다.

#### 2. 자가품질검사 및 HACCP제도

식품을 제조·가공하는 업소는 자율적으로 자가품질검사를 하도록 되어 있다. 식품위생법상 자가품질검사는 제조·가공하는 품목별로 식품 일반의 성분규격 및 식품별 성분규격 등을 검사하도록 되어있다. 또한 식품첨가물 제조업자 및 용기·포장류 제조업자들도 식품첨가물, 기구 또는 용기·포장별 규격을 일정기간 마다 검사하도록 되어 있다.

이외에 선진외국처럼 우리나라도 식품의 안전성을 생산 단계에서 부터 확보하기 위해 HACCP(Hazard Analysis Critical Control Points ; 식품위해요소중점관리기준) 제도가 있다. 이는 식품의 원재료 생산에서 부터 제조, 가공, 보존, 유통단계를 거쳐 최종 소비자가 섭취하기 전까지의 각 단계에서 발생할 우려가 있는 위해요소를 규명하고, 이를 중점적으로 관리하기 위한 중요관리점을 결정하여 자주적이며 체계적이고 효율적으로 식품의 안전성을 확보하기 위한 과학적인 위생관리체계를 말한다. 우리나라는 1995년부터 시범 적용하여 현재까지 식육가공품중 햄류 및 소시지류, 어묵류, 냉동수산식품, 유가공품중 우유, 발효유, 가공치즈, 자연치즈, 냉동식품중 기타 빵 및 떡류, 면류, 빙과류 등에 적용, 시행되고 있다.

Table 1. 우리나라의 식품별 중금속 규격

식품	중금속	규격
과실·채소음료, 탄산음료, 혼합음료	납	0.3mg/kg이하
	카드뮴	0.1mg/kg이하
	주석	150mg/kg이하
당류	납	0.5~2.0mg/kg이하
두부류	중금속	3.0mg/kg이하
	중금속	5.0mg/kg이하
다류	주석	150mg/kg이하 (과실차, 커피 통조림 포장에 한함)
	납	0.1mg/kg이하(액상주스에 한함)
인삼음료, 인삼통·병조림, 홍삼음료	납	0.3kg이하
김치절임식품	주석	150mg/kg이하(병조림에 한함)
	납	2.0mg/kg이하
캡슐류	비소	1.5mg/kg이하
	중금속	50mg/kg이하
제재·가공소금	납	2.0mg/kg이하
	카드뮴	0.5mg/kg이하
	비소	0.5mg/kg이하
	수은	0.1mg/kg이하
콩나물	수은	0.1mg/kg이하
해산어패류	납	2.0mg/kg이하
	수은	0.5mg/kg이하
통·병조림식품	납	0.3mg/kg이하 (다만, 수산 통·병조림은 2.0이하)
	주석	150mg/kg이하 (다만, 산성 통조림은 200이하)
고체식품, 조미식품	비소	1.5mg/kg이하
	(아비산	
액체식품	As2O3)	0.5mg/kg이하
모든 식품 (규격이 따로 정해지지 않은 모든 식품)	중금속	10mg/kg이하

3. 자진회수제도(Recall)

식품위생법상 판매의 목적으로 식품등을 제조·가공·소분 또는 수입한 영업자는 당해 식품등으로 인한 위생상의 위해가 발생하였거나 발생할 우려가 있다고 인정하는 때에는 그 사실을 국민에게 알리고 유통중인 당해 식품등을 회수하도록 되어 있다.

4. 표시기준

표시기준에 대해서는 국내 생산 또는 외국에서 수입되는 모든 식품은 우리 나라 식품위생법, 식품공전, 식품첨가물공전 등에 적합해야 한다. 다만, 건강보조식품, 특수영양식

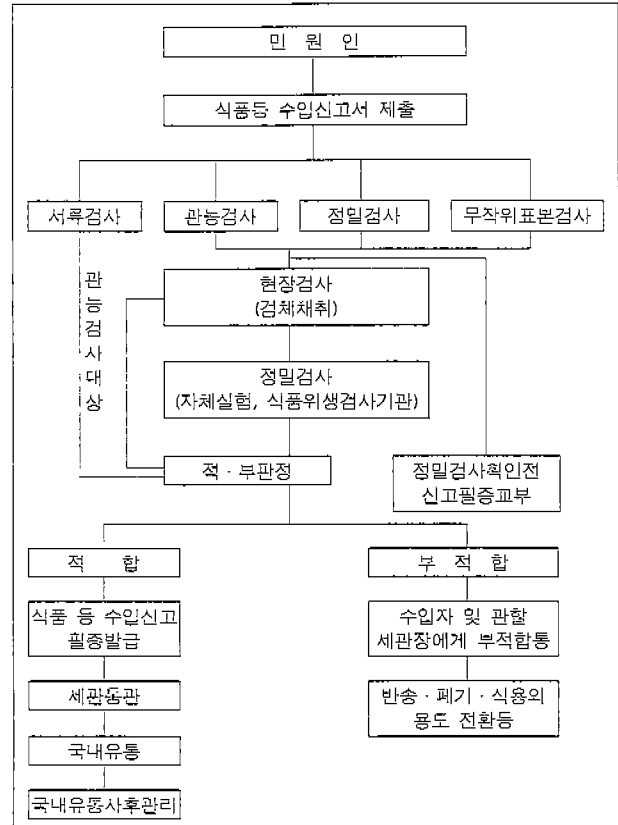


Fig. 1. 수입식품등의 신고수리 절차.

품 및 인삼 제품류 등은 허위 표시, 과대 광고로 보지 아니하는 표시 및 광고의 적용대상으로 되어 있다. 따라서 식품 영양학적으로 공인된 서식의 표현, 제품에 함유된 주요 영양성분의 식품영양학적 기능·적용에 대한 표현 등을 할 수 있도록 되어 있다.

수입식품관리

1. 수입식품 검사체계

현재 우리나라로 수입되고 있는 대부분 식품의 안전관리 업무는 식품의약품안전청에서 담당하고 있다. 농산물 및 가공 식품의 경우는 지방식품의약품안전청(서울, 부산, 인천)과 국립검역소등이며 축산물과 축산가공품은 국립수의과학검역소, 수산물의 경우는 국립수산물검사소에서 담당하고 있다.

수입되는 식품의 신고수리 절차는 Fig. 1과 같으며 대부분의 수입식품은 식품위생법상 수입신고 및 검사를 해야 하며 검사의 종류에는 서류검사, 관능검사, 정밀검사, 무작위 표본검사 등이 있으며 검사종류에 따라 대상이 명시되어 있다. 검사는 일반적으로 지방식품의약품안전청 또는 국립검

역소에서 수입식품에 대해 신속히 실시하며 국내의 공인검사기관의 검사증명서 또는 검사성적서를 제출하는 당해식품등에 대한 정밀검사에 갈음하거나 검사항목을 조정하여 검사할 수 있다. 수입되는 모든 식품은 우리나라의 식품공전상 해당되는 식품유형별 성분규격 등에 적합한 경우에만 국내로 들어올 수 있다.

## 2. 최신 해외정보 입수 및 부처간 협조

국제간의 상품교역이 자유화됨에 따라 국내로 수입되는 식품의 품목 및 물량도 매년 증가하고 있기 때문에 수입단계에서의 안전성 검사만으로 수입식품의 안전성을 확보하는데는 한계가 있으므로 신속하고 적극적인 식품안전 관련 해외정보 수집, 분석 및 활용체계를 구축해야 한다. 또한 교역 상대국에 대한 현장검사 등도 활성화하는 등 여러 측면에서 식품안전성 확보를 위해 효율적으로 검사업무를 추진해야 할 것이다.

국내에서 생산된 식품뿐만 아니라 유통중인 수입식품의 안전성 확보를 위해 수입단계의 샘플링 검사 만으로는 한계가 있으므로 유통단계에서의 정기적인 수거검사가 필요하며 문제 발견시 신속히 식품을 회수할 수 있는 리콜체계를 구축할 필요가 있다.

또한 현재 수입식품의 종류에 따라, 예를 들어 축산식품, 수산식품 등의 관할 부처가 다르므로 관계 부처에 통보, 협조하여 신속히 대처해야 한다.

## 식품중 오염물질 경감대책 및 교육·홍보

생산·제조·가공과정에서 식품중 오염을 가능한 줄여야 하겠지만 피할 수 없는 오염물질을 경감시키는 방안도 개발해야 할 것이다. 예를들면 식품의 부위, 도정 여부등에 따라 중금속 함량이 달라지므로 최대한 감소시키는 방법을 강구해야 할 것이다. 조리시 주위 환경의 청결여부에 따라서도 토양, 먼지 중 중금속 오염을 최대한 방지할 수 있다. 통조림 식품도 캔을 개봉후 남은 것은 바로 다른 용기에 옮겨 보관하여야 캔으로부터 용출되는 중금속 오염을 방지할 수 있다.

또한 대부분의 농약은 곁에 묻어 있으므로 깨끗이 씻거나 껍질을 벗기면 농약이 거의 제거된다. 실제로 딸기 등은 세척이 어렵지만 간단히 수돗물로 3회 정도만 씻어 주어도 많은 양의 잔류농약이 제거된다. 또한 대부분이 유기화합물인 농약은 열에 약하기 때문에 제조·가공중에도 농약이 거의 제거되어 실제로 포도로 가공처리된 포도 주스에는 농약이 거의 없다. 다만, 중금속, 잔류농약 등 오염물질을 너무 의식해 지나치게 과도하게 씻거나 껍질을 깎아내면 식품자체에 함유된 비타민, 미네랄 등 필수영양소 등도 동시에 제거되므로 유해성과 유익성을 동시에 고려해야 할 것이다.

또한 정부에서 시행하고 있는 식품관리제도, 식품안전 관련정보 등을 언론매체 등을 통해 소비자들에게 홍보·교육하는 것도 전체 국민의 의식수준을 높이는 차원에서 매우 중요하다.

## 결 론

급진적으로 발달하는 산업사회에 살고 있는 오늘날, 어떤 식품이든 오염이 전혀 안된 식품을 구입하기란 실로 어려운 것이다. 우리는 식품을 통해 영양소등 유익한 성분에서 얻는 혜택(benefits)과 잔류농약, 중금속 등 유해물질에서 오는 위해성(risks)을 동시에 고려해야 한다.

앞으로 생활수준이 높아질수록 식품의 안전성에 더 많은 관심이 집중될 것이며 국민의 안전한 식품에 대한 선별능력 등 의식수준도 높아질 것이다. 즉, 식품이 생존을 위한 도구가 아닌 삶을 더욱 풍요롭게 해주는 주체로서의 역할이 매우 크리라 여겨진다. 식품의 안전성 확보는 정부에서 정책만 수행한다고 이뤄지는 것이 아니고 소비자의 식품안전에 대한 적극적인 자세와 기업의 올바른 윤리정신 등이 함께 어우러질 때 이루어지리라 생각된다.

지금까지 국내가공식품과 수입식품에 대해 정부에서 안전한 식품이 유통되도록 여러 가지 제도 등을 수립해 노력하고 있으나 급속한 과학의 발달로 신규 유해물질 등이 새로이 발견되면서 대처방안 등이 신속히 수립되도록 지속적으로 노력해야 할 것이다.