

어린이 기호식품의 안전실태 조사결과

- 조사내용 중 식품첨가물 '타르색소' 및
'인산염'을 중심으로 -

한국소비자보호원 식의약안전팀장 이해각

I. 조사개요

1. 조사배경 및 목적

- 어린이들은 식품을 선택할 때 제품의 품질이나 안전성 등을 고려하지 못하고 좀 더 자극적인 맛, 독특한 모양, 화려한 색상의 제품을 선호하는 경향이 있음.
 - 어린이들이 좋아하고 손쉽게 구입하여 섭취할 가능성이 높은 기호식품의 안전실태는 어린이 건강과 관련하여 매우 중요함.
- 본원에서는 국내에서 판매되는 어린이 기호식품에 함유된 특정 성분(카페인, 타르색소, 인산염)의 함량 및 인체에 미칠 수 있는 영향, 이와 관련된 표시실태 등을 조사하고 그 결과 나타난 문제점에 대한 개선방안을 마련하여 관련기관과 업체에 건의하고 소비자에게 홍보함.

2. 조사대상

- 국내에서 판매되는 어린이 기호식품 및 참고군 : 총 40종
 - : 탄산음료 3종, 과자류 14종^{주1)}, 가공유 6종, 유음료 5종, 아이스크림제품^{주2)} 12종
 - 주1) 과자류 - 비스킷, 초콜릿, 초콜릿 가공품, 캔디
 - 주2) 아이스크림 제품류 - 아이스크림, 샤베트, 빙과, 아이스밀크

II. 조사결과

□ 타르색소 함량

조사대상 12개 제품의 1포장당 타르색소 함량 시험결과, 2종의 제품이 어린이(12세)의 타르색소 일일섭취허용량의 약 9.5%(각각 황색5호, 적색2호)가 검출된 것으로 나타남.

- 타르색소의 독성은 소화효소의 작용저지 및 간장(肝臟), 신장(腎臟)에 장애를 초래할 수 있음. 대부분의 식품에서 단일 색소를 사용하기보다는 여러 가지 타르색소를 혼합하여 사용하는 경우가 많아 상승효과로 인한 위해성도 우려됨.
- 어린이들이 즐겨 먹는 캔디류(6종)와 아이스크림 제품류(6종)에 함유된 타르색소의 종류와 함량을 분석하여 12세 어린이(평균 체중 43.5kg)에 대한 타르색소의 일일섭취허용량과 비교한 결과, 2종의 제품이 일일섭취허용량의 약 9.5%에 이르러 같은 색소가 첨가되는 타 가공식품의 섭취를 고려할 때 동 제품의 과잉 섭취에 주의가 요구됨.

□ 타르색소 표시실태

- 현행 '식품 등 표시기준'에 따라 식품에 황색 4호와 황색4호알루미늄레이크를 첨가한 경우에는 명칭과 용도를 의무적으로 표시하도록 하고 있지만, 그외 타르색소는 '합성착색료'라는 용도만 표시할 수 있도록 규정하고 있음.
- 타르색소 표시를 살펴본 결과, 기준을 위반한 제품은 없으나 동 표시기준에 따라 표시한 경우 사용되는 타르색소의 모든 종류를 알 수 없음. 예를 들면 '싸디 롤리팝'의 경우 적색 40호, 황색 4호, 황색 5호, 청색 1호 등 총 4가지의 색소가 첨가되었으나 '합성착색료(식용색소 황색 4호)'로만 표시되어 마치 황색 4호 단일

색소만이 첨가된 것으로 오인할 수 있음.

□ 인산염 함량

- 콜라음료 3종의 인산염 함량은 최소 154.4~최대 179.2mg/1캔 (250ml)이며, 전문가 자문에 따르면 인산염은 금속이온과의 결합력이 높은 특성이 있어 과잉 섭취시 혈액속에 녹아 칼슘, 아연, 철분 등 중요한 무기질 성분과 흡착하여 무기질 성분이 몸속에 흡수되지 못하고 소변으로 빠져나가게 만듦.
- 인산염이 들어있는 탄산음료를 장기적으로 섭취하고 체내 칼슘의 급원량이 부족하면 골격을 형성하는 칼슘의 일부가 혈액 내의 칼슘을 유지하는데 사용되므로써 골격조직이 계속 약해져 골연화증, 골다공증이 유발될 수 있음

III. 문제점 및 개선방안

□ 타르색소 표시규정 개선 및 식품첨가물 표시를 확인하는 소비태도 필요

- ⇒ 관련기관에서는 모든 타르색소의 명칭과 용도를 의무적으로 표시토록 하여 소비자의 의사에 따라 식품을 선택할 수 있는 폭을 넓혀주고, 관련업체에서는 이러한 타르색소의 사용 자제 및 천연색소로의 대체를 검토하여야 함.
또한 소비자들은 식품첨가물 표시를 주의깊게 읽고 확인하는 소비태도가 요구됨.

□ 어린이의 과도한 탄산음료 섭취 자제 요망

- ⇒ 소비자는 어린이의 과다(過多)한 탄산음료 섭취를 자제시킴으로써 과잉의 인산염 섭취로 인한 칼슘의 손실 및 낮은 pH로 인한 치아손상을 예방하여야 함.