

# 식품 안전성에 있어 잔류농약 위치(VI)

■ 홍보부

**또** 한 표고버섯에 함유된 Eritatenin은 혈중 콜레스테롤을 저하시키고 고혈압이나 동맥경화의 예방과 개선에 효과가 있다. 잎새버섯에 함유되어 있는  $\beta$ -Glucan은 면역기능을 회복시켜 주고 암 예방에도 효과가 있는 등 이루어 헤아릴 수 없다.

이것들은 사람에게 유익한 작용을 가진 수 없이 많은 종류, 다양한 천연 화학물질의 「유익한 약리 작용」에 대하여는 상세하게 조사되어 있으나, 그 약리 작용 중에 필연적으로 예상되어 지는 발암성 등을 시험으로 「나쁜 약리 작용」에 대해서는 거의 조사되지 않은 실정이다. 농약이나 식품 첨가물에 대해 실시하고 있는 바와 같이 실험동물을 이용한 엄밀하고도 상세한 안전성 시험은 거의 이루어지지 않았다. 따라서 이들 약리 작용을 가진 화학물질 중에는 Limonene과 같이 항산화 작용에 의해 항암작용을 가지는 물질이면서 동시에 발암물질로써 알려져 있어서 (「제 5장 천연물의 안전성과 잔류농약」의 본문 및 표 24 참조) 와 같은 사태도 발생된다. 어쨌든 여기

까지 밝힌바 유익한 것으로 불리는 천연화학물질이 「천연유래」된 것 중에 무조건 안전하다고 하는 것은 과학적인 면에서 볼 때 또한 객관적 시각에서 비추어 볼 때 인정할 수 없다. 이러한 천연화학물질을 사람이 약으로 대신해서 약리 작용을 기대하여 의도적으로 다량 섭취하는 경우에는 농약이나 식품 첨가물에 대하여 실시하고 있는 같은 수준의 안전성 시험을 실시할 필요가 있다.

### 3. 잔류 농약에 기인하는 위해성

지금까지 밝힌 바와 같이 우리들이 매일, 작물 등 식품을 통해서 섭취하고 있는 「잔류농약」과 「작물의 본래부터 함유되어 있는 천연독소」 「작물의 가공, 저장 중에 생성되는 독소」 「작물의 조리, 식사, 소화과정에서 생성되는 화학물질」 「작물에 본래부터 함유되어 있는 천연 생리 활성물질」과의 음식물의 안전성·사람의 건강에 대한 영향에 관한 위해성을 비교한바와 같이, 소비자가 가장 관심을 나타내고 두려워하는 마음을 가지게 하는 잔

류 농약은 우리들이 매일 섭취할 가능성이 있는 화학물질 중에 극히 일부를 점하고 있는 것에 지나지 않음이 명확하게 밝혀졌다.

또한 그러한 존재 확률, 존재량(잔류량), 독성 등을 총합적으로 평가하면, 잔류 농약은 작물이나 식품 중에 존재하는 다른 화학물질 독소 등과 비교해서 사람의 건강에 대한 위험성이 상대적으로 현저하게 낮다는 것도 명확하게 되었다. 더욱이 농약의 경우에는 모든 농약에 대하여 LD<sub>50</sub>치를 비롯한 각종 급성독성이 명확히 표시되어 있고, 또한 일일 섭취 허용량이나 매일 매일 계속해서 먹어도 어떤 영향도 주지 않는 약량(최대무작용약량) 혹은 만성적인 독성영향도 명확하게 되어 있다.

그 때문에, 바꾸어 말하면, 잠재적인 사람에 대한 독성영향이 알려져 있기 때문에 마치 극미량의 잔류농약까지 일상적으로 사람의 건강에 악영향을 주는 것처럼 오해를 하는 일이 많다.

한편 작물에 본래부터 존재하는 천연의 화학물질에 대해서는 독성성적이 결여되어 있는 경우가 많기 때문에(독성에 대해서 알려져 있지 않아서) 안전성이 있다고 오해되는 경향이 있다.

일본 세론(世論) 조사회가 전국을 대상으로 2002년 12월에 실시한 「식품의 안전성」에 관한 앙케이트 조사에 의하면(德島신문, 2003년 1월 5일) 「식품의 안전성에 관해서 가장 중시하고 있는 것은 무엇인가」라는 물음에 「원재료의 산지」 17.8%, 「식품메이커」 13.0%, 「방부제나 착색제 등의 첨가물」 39.3%, 「무농약이나 유기재배」 17.5%, 「유전자 변형 작

물」 8.1%, 「기타」 1.1%, 「모름·무응답」 3.2%였다.

질문의 설정에도 좌우된다고 생각하지만, 사람들은 이전과 다름없이 식품첨가물이나 잔류 농약에 더 위협을 느끼고, 항상 주의를 기울이고 있다. 그러나 식품이 본래부터 함유하고 있는 천연 독소나 식품가공, 저장, 조리 및 식사, 소화 과정에서 생성되는 곰팡이 독소, 세균 독소 등 과학적 데이터 분석을 통해 사람의 건강에 대한 위협이 되는 물질에 대하여는 주의를 기울이지 않는 것이 현실이다.

향후 작물을 비롯하여 식품의 안전성을 높이기 위하여는 농약이나 식품 첨가물은 물론이고, 작물이 본래부터 함유하고 있는 화학물질 혹은 곰팡이나 미생물이 생성하는 화학물질 또한 가공, 저장, 조리, 식사, 소화과정에서 생성되는 화학물질의 안전성에 관한 보다 상세한 검토와 적극적인 계몽활동이 요구된다고 하겠다. Y

