

## PC4) 경북의 인삼 중 중금속 및 농약의 잔류

박문기\*, 김정호

대구한의대학교 보건환경학과

본 연구에서는 경북지역의 인삼 재배환경 중 식품의약품안전청고시에서 생약의 유해물질 허용기준을 고시한 유기염소계 농약과 중금속의 잔류성을 검토하였다.

식품의약품안전청고시 제2001-51호에 의하면 생약중 중금속의 허용기준을 총합량 30ppm으로 정하였다. 영주와 상주에서 재배된 인삼 중 중금속 As, Cd, Pb, Hg등 4종의 총합량은 각각 0.055ppm, 0.063ppm이다. 이는 생약중 중금속의 허용기준 30ppm의 0.18%와 0.21%로 매우 낮았다. 이와같이 영주와 상주인삼에서 중금속의 농도가 매우 낮은 것은 상주의 인삼 재배환경이 중금속에 의해 오염되지 않았음을 나타내고 있으며, 중금속으로부터 안전함을 의미한다.

경북지역 영주와 상주시 인삼 재배환경 중에서 토양과 인삼, 인삼제품 모두 BHC의 이성질체  $\alpha$ -BHC,  $\beta$ -BHC,  $\gamma$ -BHC 및  $\delta$ -BHC와 Aldrin, DDE, Dieldrin, DDD, Endrin 및 DDT가 모두 검출되지 않았다. 따라서 경북지역의 인삼자원은 식품의약품안전청고시에서 생약의 잔류농약으로 고시된 유기염소계 농약의  $\alpha$ -BHC,  $\beta$ -BHC,  $\gamma$ -BHC 및  $\delta$ -BHC와 Aldrin, DDE, Dieldrin, DDD, Endrin 및 DDT의 허용기준보다 낮았다. 그러므로 상주, 영주지역의 인삼은 식품의약품안전청이 고시한 유기염소계 농약과 중금속의 허용치 이하로 안전한 한약자원이었다.

따라서 이번에 연구된 자료를 이용하여 재배과정 중 경북지역 인삼 재배 토양과 인삼 중 잔류농약과 중금속의 상관관계를 검토함으로써, 안전성을 평가할 수 있다. 그리고 경북지역 인삼 중 잔류농약이 식품의약품 안전 기준에 부합되는지 여부의 안전성을 평가할 수 있는 기초자료로 활용할 수 있다. 또한 경상북도의 영주(풍기)에 이어 상주를 인삼 생산지로서의 확장할 수 있는 자료로 이용될 수 있다.

### 감사의 글

본 연구는 한국과학재단 지역협력연구센터 (RRC, 과제번호 R12-2003-002-01003-0)의 지원을 받아 연구되었으며, 이에 감사드립니다.