천연 생약재 이용 항암식품 개발

원자력연구소- 전남대 공동으로, 항암 및 성인병 억제효과 탁월

천연 생약재를 이용한 기능성 식품 개발이 활기를 띠고 있다.

한국원자력연구소(소장 장인순)가 우리 고유의 생약재인 당귀, 해바라기 등을 이용한 생약재 복합물이 암환자의 방사선 및 항암제 치료시 부작용을 방지하고 항암효과 및 성인병 억제효과가 탁월한 기능성 식품을 개발했다.

원자력연구소 방사선식품생명공학연구팀 조성기 박사와 전남대 수의학과 김성호 교수, 순천대 이성태 교수가 공동으로 연구했다.

1997년 7월부터 과학기술부의 원자력연구개발중장기사업의 지원을 받아 5년간의 연구 끝에 개발된 기능성 식품으로 생체손상 방지 및 조직의 재생촉진과 동시에 면역·조혈기능 증진효과를 통하여 암환자의 방사선 및 항암제 투여시 부작용을 크게 낮추고 항암효과가 우수한 것이 특징이다.

<원자력연 조성기 박사>

독성이 전혀 없고 식품원료로 사용이 허가된 천연물질 3종의 생약재를 새로 조합해 상호보완적인 상승효과를 확인할 수 있었다. 그리고 추출물의 성분별 효과를 분석해 유효성분의 비율을 증가시킴으로써 우수한 항암효과를 얻을 수 있었다.

개발한 기능성 식품은「헤모힘(HemoHIM)」으로 각각 명명했다.

5년간 8억원을 투입해 복용하기 쉽게 액상과 정제로 개발한 헤모힘은 여러 가지 생체손상 원인에 대해 골수의 조혈모세포 및 재생조직의 원줄기세포를 보호할 뿐만 아니라 면역조혈 기능증진 및 정상조직의 재생을 촉진시킴으로써 높은 생체 보호효과를 나타냈으며, 면역기능 활성화를 통해 항암효과가 높은 것으로 동물실험결과에서 밝혀졌다.

헤모힘은 연구소 부설 원자력병원에서 임상효용성 평가시험이 완료되는 2002년 하반기에 시판할 계획이다.

원자력연구소는 중소기업 기술지원의 일환으로 녹즙 제조 전문기업인 새벽을 여는 사람들(대표 손재성)과 공동으로 무독성의 면역증진 및 항암효과가 우수한「해바톤(Hyebaton)」도 개발했다.

해바톤은 항암효과 뿐만 아니라 특히 당뇨, 지방간 등 성인병에 탁월한 효과가 있는 것으로 한림대학교 정차권 교수팀(생명과학부)의 임상실험에서 밝혀졌으며 4월 시판될 예정이다.

생명공학기술(BT)과 방사선기술(RT)을 결합해 개발한 신 복합물질은 식품, 의약품 및 화장품 시장에서 단일 생리활성물질 이용의 한계를 극복하는 새로운 지표를 제시함으로써 관련 생명산업 발전에 큰 활력을 불어넣을 것으로 기대되고 있다.

현재 세계적으로 기능성 식품 시장은 1000억달러(약 130조원)이며 매년 효과가 더 높은 생리활성물질에 대한 수요가 급증하고 있다.

이에 따라 개발기술을 곧 바로 상품화하면 연간 1억달러(약 1300억원) 이상의 수입대체 효과를 가져올 것으로 예상된다. 아울러 지속적인 산학연 협동으로 관련 신물질을 개발하게 되면 국내 관련 산업체의 국제경쟁력 향상과 유용작물 재배로 농가소득 증대에도 크게 기여할 것으로 전망된다.

개발기술은 이미 식품 제조 신고, 허가를 완료했고, 현재 국내에 특허출원 및 상표 등록중이며, 미국 및 일본 등에도 특허출원을 준비중이다. 또 American Journal of Chinese Medicine 등 세계 저명 학술지에 논문을 게재한 바 있다.

<Chemical Daily News 2002/04/11>