

## 면역증진 건강기능식품 개발 전략

홍승현

원광대학교 한약학과

현대인들의 평균 수명이 늘고 이전보다 심각한 병을 가진 채 장기간 생존하는 사람들이 많아지면서 면역력 저하 인구가 급증하고 있다. 면역기능 증진기능식품은 저하된 인체의 면역기능을 증진시키는데 기여하는 식품을 의미하고, 그 포함 범위는 정상 면역기능을 증진시키는 경우로 저하된 면역기능을 증진시키는 기능과 면역기능 억제를 통해 과도한 면역기능을 조절하는 역할도 포함된다.

면역기능증진의 바이오마커로는 면역세포들의 증식기능, 면역세포들의 활성화기능, 항체, 보체, 세포활성물질 등의 합성, 생성조절기능, 면역계 발달기능, 세포독성 조절기능, 산화질소 생성조절기능, 면역반응들의 조절기능, LAK 세포 생성기능, 탐식기능, 면역 성분 조절 기능, 바이러스, 세균, 진균, 특정 항원 등에 대한 면역 조절기능, 흥선, 비장 및 간 등 장기 중량 조절기능, 용혈반 형성 세포 수 조절 기능, 종양세포 고사기능, 강제 수영부하시험 등 스트레스성 면역저하 증진기능, 면역세포의 이동 조절기능, 항원 인식기능, 면역원성 증진기능 등을 들수 있다.

본 연구진은 한약 복합제로 CancerB, herbkines 등의 조성물을 개발하여 면역증진 기능을 실험적으로 입증한바 있다. CancerB는 복강대식세포에서 NO와 TNF- $\alpha$ 의 분비가 증가되어 면역활성을 증가시키는 역할이 기대할 수 있다. Herbkines는 강제 수영부하시험에서 부동시간을 줄이는 효과를 보이고, 사람의 T cell line 을 이용한 실험에서 IL-4, IL-2의 사이토카인을 증가시키는 효과가 있었으며, 또한 사람의 혈액암 세포를 이용한 실험에서는 caspase-3경로를 통하여 apoptosis를 유도한다는 사실을 밝힌바 있다.