

단백질 초고속 생산기술 개발

활성형 구조의 유도기술 발견 ... 신약 개발경쟁력 확보

초고속 단백질 생산을 위한 핵심기술이 국내 대학 연구팀에 의해 개발돼 단백질 구조와 기능에 입각한 신약 개발에 세계적인 경쟁력을 확보할 수 있을 것으로 기대된다.

과기부의 <21세기 프론티어 미생물유전체 활용기술개발사업>에 참여한 연세대학교 성백린 교수팀이 활성형 단백질 공급의 실마리가 되는 <미생물유전체로부터 활성형 구조 유도 신기술>을 개발했다.

인간유전체 연구에 이어 21세기를 주도할 구조단백체 연구에는 활성형 단백질의 공급이 우선과제이나 세계적으로 한계에 봉착해 있었다.

성백린 교수가 개발한 <활성형 구조 유도기술>은 기존의 불활성형의 단백질로부터 다단계 화학처리를 거쳐 활성형의 단백질을 제조하는 기술과는 크게 차별화된 것으로 단백질의 효능 및 생산속도를 획기적으로 개선한 것이다.

성백린 교수는 “진화초기 생명체가 사용했던 방법을 발견하고 21세기 최첨단 단백질 연구에 응용한 것”이라고 해석하고 있다.

과기부는 <활성형 구조 유도기술>의 개발이 인간유전체 지도의 완성으로 발굴된 많은 신약타겟 단백질을 초고속으로 검증하는데 중심기술로 부상하고, 이를 바탕으로 단백질의 구조와 기능에 입각한 신약개발 속도가 가속화될 것으로 예측된다고 밝혔다.

개발기술은 2004년 6월까지 미국과 오스트레일리아에 특허 등록이 완료됐고, 미국의 생명공학기업들로부터 기술이전 문의를 받고 있어 막대한 로열티 효과가 기대된다. <주인경 기자>

<화학저널 2004/07/27>