



동물실험을 통하여 약효를 검증하고, 한국화학연구원에서 독성을 검증한 결과 독성이 거의 없고, 방광암, 폐암 및 전이암을 효과적으로 치료하는 것을 확인했다고 밝혔다. 그는 이러한 성과를 인정받아 2004년 박원희 연구상(KIST)을 수상하기도 했다.

정 박사는 어렸을 때부터 유난히 호기심이 많고, 뭐든지 분석을 통해 해답을 얻어야 직성이 풀렸다고 한다. 그의 이러한 성격이 오늘의 그를 만들었는지도 모른다. 이화여대 대학원 화학과를 졸업 후 미국 오하이오 주립대로 유학을 떠난 정 박사가 학위과정 2년차 종합시험을 볼 때였다.

“시험은 안(案, Proposal)을 쓰고 그것을 발표하여 합격여부를 결정하는 방식이었습니다. 그 때 제가 낸 안은 ‘지질(Lipid)이 만드는 여러 가지 상(相)중에서 곡률이 큰 큐빅상을 만드는 것을 설명하는 에너지함수에서 상수값을 결정하는 실험을 제안’ 하는 것이었고요.”

‘먹는 항암제’ 국내 최초 개발

정혜선 KIST 의과학연구센터 선임연구원

최 근 먹는 항암제가 개발돼 암환자들이 항암제 주사를 맞기 위해 며칠씩 입원해야 하는 불편함이 없어지고, 암치료 비용을 크게 낮출 것으로 기대된다는 언론의 대대적인 보도가 있었다. 임상실험이 필요하기 때문에 2008년께나 상용화될 것으로 보이지만, 지난 5년간 한국과학기술연구원(KIST) 의과학연구센터 정혜선 박사팀의 피나는 노력이 있었기에 가능한 일이었다.

정 박사는 최근 체내흡수율이 뛰어난 먹는 항암제(경구용 파클리탁셀)를 개발하였다. 파클리탁셀은 항암효과가 뛰어나 세계적으로 가장 많이 쓰이고 있는 항암제이지만, 물을 비롯한 일반적인 약물 용매에는 용해도가 매우 낮아 주사제로 쓰일 때도 클레모포어 등 독성이 있는 물질을 용매로 이용해야 했기 때문에 암환자들은 그 동안 많은 부작용을 호소할 수밖에 없었다.

“우리들이 개발한 먹는 파클리탁셀은 점막흡착성 전달체를 이용하여 장내에서 약물이 석출되는 것을 막고, p-당단백저해제를 투여하지 않고도 흡수가 잘 되도록 한 것입니다. 먹는 항암제는 생체적 합성이 뛰어나며, 위장 점막에 흡착되고 소화될 필요없이 흡수되는 물질로 구성되어 있죠.”

정 박사는 지난 3년간 서울의대, 중앙대, 카톨릭의대 등에서

그런데, 이 안을 본 지도교수가 갑자기 흥분을 하는 것이 아닌가. 지도교수는 곧바로 정 박사가 제출한 안을 박사과정 테마로 정하자고 제안을 했고, 정 박사는 이 주제로 1994년 ‘네이처’지에 발표를 하고, 학위논문도 쓰게 되었다.

“밭은 땅을 굳게 밟고, 눈은 멀고 높은 곳을 바라보라는 말과 같이, 현실을 직시하면서 동시에 목표를 높게 가져야 해요. 사람들은 보통 자기가 상상할 수 있는 미래만을 현실화시키기 때문에 일단 꿈을 크게 가지는 거죠. 그리고는 즐겁게, 또 적극적으로 꿈을 실현시키는 겁니다.”

자신이 무엇을 하고 싶은지 깊게 생각하고, ‘할 수 있다’는 자신감으로 일을 추진해 나가다 보면 좋은 결실이 저절로 따라온다는 정 박사의 삶의 철학은 과학자를 꿈꾸는 후배들이 귀감을 삼을 만하다.

그의 올해 목표는 뚜렷하다. 먹는 항암제에 대한 전임상실험을 하고, 좀더 기초적인 측면도 함께 연구하는 것이 그것이다. 요즘 놀라울 정도로 실험결과가 잘 나오고 있다고 하니 먹는 항암제의 조기 상용화를 기대해 보자. **ED**

글_류통은 기자 teryu@kofst.or.kr