

“여성과학자들이 우선 과학인으로서의 사명감과 책임의식을 가져야 합니다. 주위에서 무슨 말을 하든 흔들리지 말고 꿋꿋이 전진한다면 과학계의 큰 별이 될 수 있을 것입니다.”

BT분야 중 특히 생명현상의 핵심인 단백질에 대한 연구로 여성과학자로서 두각을 나타내고 있는 이공주 교수. 현재 생체 내 심·혈관계나 암과 관련된 약의 타겟을 찾는 연구를 중점적으로 하고 있다. 이 교수는 최근에 암 전이 억제작용을 하는 NM23 단백질의 기전을 밝히고, 프로테오믹스(Proteomics, 단백질체학)를 이용하여 혈관신생이나 세포내성이 생기는 상호기전에 대해서도 괄목할 만한 성과를 거둔 인물이다.

이 교수의 연구실에서 수행하고 있는 프로테오믹스는 각각의 단백질을 연구하는 수준을 벗어나 중요 생명현상에 관여하는 단백질 종류를 고속도(high

throughput)로 수백 종을 확인할 수 있다. 이 과정에는 2002년 노벨상을 수상한 새로운 질량분석방법이 사용되고 있다. 이 교수는 프로테오믹스에 대해 “마치 6차선 도로로 달리다가 기능연구에 접어들면 갑자기 1차선으로 바뀌는 병목이 된다”고 표현했다.

컴퓨터를 보조수단으로 이용하는 생물정보학(Bioinformatics)과 컴퓨터 사이언스가 교류하고, 물리학자들이 시뮬레이션을 하여 생화학자들이 발견한 많은 결과를 정리, 평가하는 등 다양한 분야에서 연구가 세계적으로 이루어지고 있다. 이러한 추세에 대해 이 교수는 우리나라도 컴퓨터, 생물, 화학, 물리학자들이 함께 연구하여 기존과 다른 새로운 패러다임으로 전향하기를 희망하고 있다.

여성과학자 사기 진작, 육아문제 해결부터

여성과학자들의 사기를 높이기 위한 방안에 대해서는 ‘올해의 여성과학기술자상’ 등 여러 가지 조치가 취해지고 있지만, 육아문제를 사회적인 차원에서 해결해야 하는 것이 가장 시급한 문제라고 지적했다. 또한 여성들이 밤늦게까지 일하는 것을 이상하게 여기는 사회의 편견 역시 큰 제약이라고 꼬집었다.

다른 과학분야에 비해 BT분야에서는 여성 인재들의 활동이 활발한데, 이에 대해 이 교수는 섬세한 생명활동을 다뤄야 하는 학문의 성격상 BT가 여성들이 ‘할 만한’ 분야라고 적극 추천한다.

상황이 열악했던 시기에서 벗어나 SRC(우수연구센터), BK, SK 등으로부터 연구비를 확보했다며 한층 고무되어 있는 이 교수는 미국 생화학 및 분자생물학회의 <Molecular and Cellular Proteomics MCP>라는 권위 있는 바이오 저널에 한국 최초의 Editorial Board로서도 참여하고 있다.

글_허주희 | 사이언스올제 기자

이공주 교수는 이화여대 제약학과 학사, 한국과학기술원 생물공학(생화학) 석사 과정을 거쳐 미국 스탠퍼드 대학에서 화학 박사학위를 취득했다. 한국표준과학연구원 선임연구원, 대한여성과학기술인회 이사로 활동했으며, 현재 이화여대 약학대학 교수로 재직 중이다.

“무소의 뿔처럼
꿋꿋이 가라”

BT분야의 여장부, 이화여대 이공주 교수



이화여대 이공주 교수