

Merck, 생명과학 젊은 인재 발굴

독일 Merck의 한국법인인 머크는 <생명과학 연구자를 위한 머크 젊은 과학자상>의 2회 최우수상 수상자로 서울대학교 약학대학 양영덕 박사를 선정했다.

머크는 5월18일 코엑스 그랜드볼룸에서 열린 <대한 생화학·분자생물학회 국제학술대회>에서 수상식을 거행했다.



최우수 수상작은 전해질, 이온, 물 및 각종 소화효소 등의 분비, 감각신경신호의 전달, 신경 및 심장의 흥분 조절 등 생리학적 현상 및 생명체에 매우 중요한 역할들에 광범위하게 관여하고 있으며 세포 내 Ca^{2+} 에 의해 Activation되는 CaCC (Calcium-activated Chloride Channel)에 관한 연구가 선정됐다.

보고된 이후 30년동안 많은 생리학자들의 시도에도 불구하고 유전자를 Cloning 하지 못했으나 Bioinformatics를 이용해 새로운 Ion Channel Protein Candidate들을 찾아 CaCC의 유전자를 세계최초로

Cloning함으로써 Anoctamin1(ANO1) 이라고 명명했다.

ANO1은 기존에 보고됐던 CaCC에 관한 모든 논문에서 제시된 여러 특성에 부합했고 대표적 작용 기전인 세포 내 Ca^{2+} 에 의해 직접적으로 Activation되고, G-protein Coupled Receptor - PLC-IP3 Pathway를 이용한 Ca^{2+} 농도의 증가에 의해 Activation되며 또한 Mouse에서 ANO1 gene에 대한 siRNA를 적용한 결과, CaCC와 관련된 대표적 생리적 현상인 침의 분비가 현저히 감소한 것으로 나타나 Chloride Channel과 관련한 질병들 특히, Cystic Fibrosis를 치료할 수 있는 신약개발의 Target이 제시됐으며 관련연구의 많은 발전을 가져올 것으로 기대된다.

우수상을 받은 현서강 박사의 연구 주제인 microRNA는 약 21뉴클레오타이드로 이루어진 작은 Noncoding RNA로 다른 유전자의 발현을 억제함으로써 생명체 내에서 다양한 작용을 한다.

초파리 microRNA중 하나인 mir-8이 USH이라는 유전자를 억제해 인슐린 신호전달을 조절함으로써 초파리 개체 성장에 영향을 주는 현상이 사람의 세포에도 보존돼 있음을 발견하고 microRNA와 타겟 유전자가 사람의 성장 및 노화와 암 발생에서도 중요한 역할을 한다고 발표했다.

앞으로 머크는 미래 성장동력으로 주목받고 있는 생명과학분야의 젊은 과학자를 지속적으로 발굴해 지원함으로써 생명과학의 혁신적인 동반자로서 입지를 더욱 공고히 할 계획이다.

젊고 유능한 과학자를 발굴해 지원하는 <머크 젊은 과학자상>은 2007년 미국에서 시작해 미국을 포함, 오스트레일리아, 일본, 말레이시아, 필리핀 등 머크가 비즈니스를 영위하는 세계 곳곳에서 이미 활발히 시행되고 있다.

한국에서는 2009년부터 독일 머크와 대한 생화학·분자생물학회, 그리고 한국 머크가 공동 운영 및 지원하고 있다. <고우리 기자>