

## <생리학회 회원 동정>

국내 최고 뇌의학자가 전하는  
'생물학적 인간'에 대한 통찰



"고려대 학생들이  
읽은 독보적  
최고 인기 명강의!"



0.219

고려대학교 의과대학 생리학교실 나홍식 교수가 인류에 대한 근원적 질문을 과학적인 시각으로 풀어낸 저서 **'What am I?'**를 발간했다.

256 페이지로 이루어진 본 저서는 고려대학교 최고 인기 강의 중 하나인 '생물학적 인간' 내용을 책으로 정리한 것이다. **'인공지능 시대에 대처하는 우리의 자세', '인간만이 흰자위를 갖고 있는 이유, '직립으로 얻은 것과 잃은 것', '외할머니가 더 친근하게 느껴지는 이유', '집단사냥의 속성을 이용하라'** 등 인류에 대한 근원적인 물음을 국내 최고 뇌의학자인 나홍식 교수의 시선으로 명쾌하게 풀어내 과학과 인문학, 교양의 경계를 넘나들며 흥미를 유발한다.

## 2019 수상자



### 의학상

오우택 KIST 뇌과학연구소장, 미온통로

### 학력 및 경력

1955	대구 출생	1988 ~ 2016	서울대 약대 교수
1978	서울대 제약학과 학사	2004 ~ 현재	한국과학기술한림원 회원
1982	서울대 약학 석사	2017 ~ 현재	KIST 뇌과학연구소 소장
1987	미국 오글라호마대 생물리학 및 생리학 박사		

### 수상업적

오우택 박사는 아노타민 1 (Anoctamin 1, ANO1)과 텐토닌 3 (Tentonin 3, TTN3)를 최초로 발견함으로써 세포의 미온통로 연구 분야에서 세계적으로 인정을 받는 리더이다. 오 박사의 주요 발견 중 하나는 칼슘에 의해 활성화되는 염소통로인 TMEM16A 혹은 아노타민 1의 발견이다. 오래전부터 칼슘에 의해 활성화되는 염소통로가 있을 것이라는 것은 예견되어 왔으나 그 분자적 실체는 잘 알려지지 않았다. 2008년 오 박사는 침, 땀, 눈물과 같은 수분 및 전해질 분비에 중요한 역할을 하는 아노타민 1을 최초로 발견하여 보고하였다. 이 발견 이후 많은 연구자들이 이 통로에 대해 관심을 가지고 연구를 시작하여 현재까지 총 10개의 동형 단백질(isoform)이 확인되었다. 이후 오 박사는 후속 연구를 통해 아노타민 1이 열 감지 센서이며, 전립선 비대증의 병인에도 관여함을 밝혔다. 오 박사의 아노타민 1 발견과 후속 연구는 다른 연구자들에게 큰 관심을 불러일으켜 아노타민 1의 기능에 대한 연구가 획기적으로 늘어나는 계기가 되었다.

오 박사의 또 다른 중요한 발견은 텐토닌 3이다. 텐토닌 3는 기계적 자극에 의해 열리는 미온통로(기계통로)이다. 기계통로는 촉각, 청각, 압각, 혈압조절 및 고유수용(proprioception) 등에 필요한 분자센서인데, 많은 연구자들이 이 기계통로를 찾고자 노력하였으나 많이 발견되지 않았었다. 오 박사는 생물정보학적 기법으로 텐토닌 3를 찾았으며 이 텐토닌 3는 근육에서 발현 되고 근육의 길이 변화에 중요한 역할을 하는 근육의 고유수용(Proprioception)에 관여한다는 것을 보고하였다.

오 박사가 발견하고 연구한 아노타민 1과 텐토닌 3는 기존에 알려지지 않았던 새로운 기능을 가진 미온통로로서 이들의 기능에 대한 활발한 연구는 물론, 이 미온통로들을 표적으로 하는 신약개발의 유력한 후보로도 기대된다.