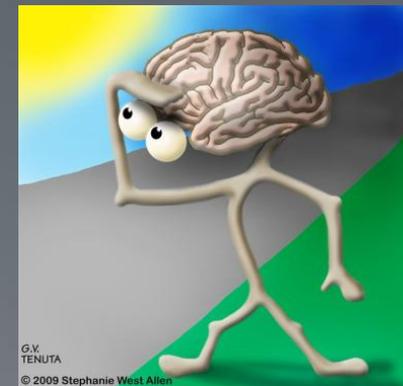


---

# 주간 뇌연구 동향

2014-03-07

---



## 한국뇌연구원

연구본부

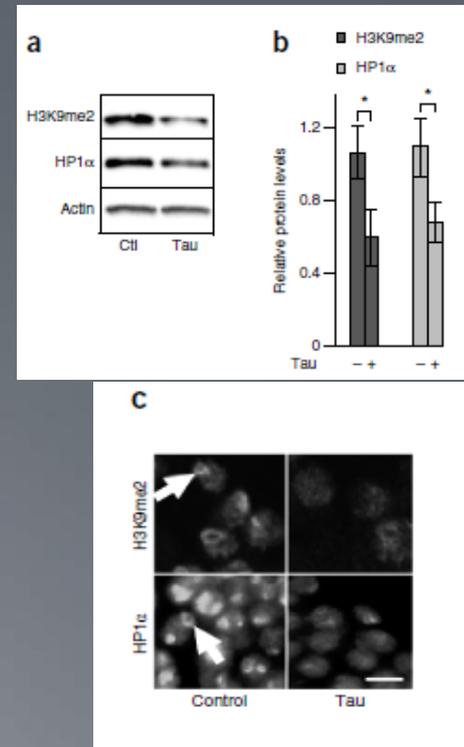
# 01 국내외 뇌 과학 연구 학술 동향

## 1. 염색체 휴식을 통한 Tau의 신경퇴행기작



Nature Neuroscience (2014) DOI :10.1038/nn.3639

- Harvard Medical School의 Mel B Feany 교수팀은 Tau에 의한 신경퇴행 과정을 밝힘
- Tau에 의해 유발되는 신경퇴행의 특징은 dimethylated lysine 9 of histone 3 (H3K9me2), heterochromatin protein 1 $\alpha$  (HP1 $\alpha$ ) 염색체 손실을 감소시킨 경우, 알츠하이머를 발현시킨 초파리(Drosophila)와 마우스 뿐만 아니라 알츠하이머질환 환자에서도 감소함을 확인함



- Tau 발현 초파리에서 H3K9me2 과 HP1 $\alpha$ 의 발현 확인

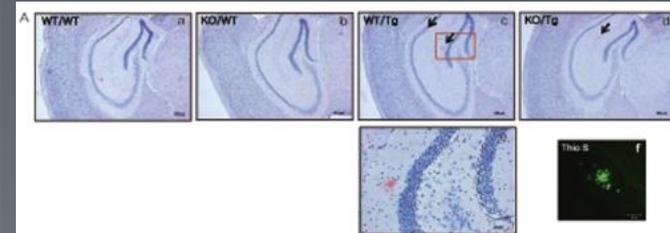
# 01 국내외 뇌 과학 연구 학술 동향

## 2. S100A9 의 알츠하이머 질환의 작용 과정확인

OPEN ACCESS Freely available online

**S100A9 Knockout Decreases the Memory Impairment and Neuropathology in Crossbreed Mice of Tg2576 and S100A9 Knockout Mice Model**

Hee Jin Kim<sup>1,2\*</sup>, Keun-A Chang<sup>3\*</sup>, Tae-Young Ha<sup>1</sup>, Jeonga Kim<sup>1</sup>, Sungji Ha<sup>3</sup>, Ki-Young Shin<sup>1</sup>, Cheil Moon<sup>4</sup>, Wolfgang Nacken<sup>5</sup>, Hye-Sun Kim<sup>1</sup>, Yoo-Hun Suh<sup>1,2\*</sup>



PLOS One(2014) doi:10.1371/journal.pone.0088924

- 한국뇌연구원의 김희진박사 연구팀은 S100A9 에 의한 알츠하이머 질환의 작용 관련 연구를 발표
- S100A9 유전자를 발현 억제 시킨 경우 치매 모형 마우스에서 나타는 행동적인 변화가 완화되며, 신경병리학적인 특징에서 정상 마우스 그룹과 유사한 정도의 손상 억제를 확인
- 알츠하이머 질환의 치료를 위한 새로운 후보 유전자로서의 가능성을 확인함

- 알츠하이머 치매 질환 마우스에서 나타나는 신경병리학적인 특징이 완화된 것을 확인

## 02 과학 기술 정책 및 산업 동향

### 1. 한국뇌연구원-대구첨단의료산업진흥재단, 공동 연구 협력

- 한국뇌연구원(KBRI, 서유헌 원장)은 5일 한국뇌연구원 연구본부와 대구경북첨단의료산업진흥재단 실험동물센터간 연구 및 실험동물시설 교류 협정을 체결
- 출처 : 아시아경제

### 2. 중국, 과학 인해전술 ... 논문도 새치기

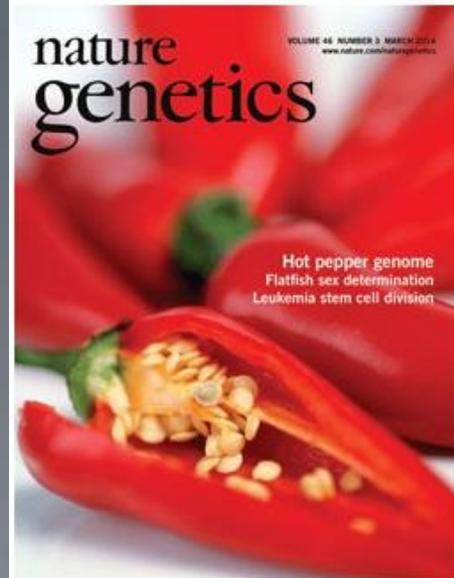
- 서울대 식물생산과학부 최도일 교수가 이끈 연구팀은 세계 최초로 고추 유전체(지놈) 지도를 해독하여 '네이처 지네틱스' 표지로 선정되었음
- 이 논문은 뒤늦게 연구에 뛰어든 중국 연구팀이 대규모 인력·장비를 투입해 논문을 먼저 발표하려 하였으나, 다행히 '네이처 지네틱스'에서 최 교수팀 손을 들어 주었음
- 그러나 인력·장비를 쏟아붓는 중국의 '인해전술'식 전략은 이번이 처음이 아니며, 이러한 논문 새치기 시도는 큰 우려를 낳고 있음
- 출처 : 중앙일보

#### 중국 세계적 논문 새치기 시도

##### ▶ 중성미자 변환상수 발견(새치기 성공)

- 2011년 8월:한국팀 실험 시작
- 2011년 12월:중국팀 실험시설 80%만 완공된 상태에서 비밀리에 실험 착수
- 2012년 3월:중국팀 '피지컬 리뷰 레터스' 온라인판에 논문 발표, 한국팀 3주 뒤 같은 저널에 논문 발표

##### ▶ 고추 지놈 해독(새치기 실패)



- 2011년:한국팀 연구 시작, 국제학계 보고
- 2013년 10월:한국팀 '네이처 지네틱스'에 논문 제출, 중국팀 보름 뒤 논문 제출
- 2014년 1월:한국팀 논문만 '네이처 지네틱스' 온라인판 게재, 3월호 표지논문(사진) 선정

---

# 감사합니다

