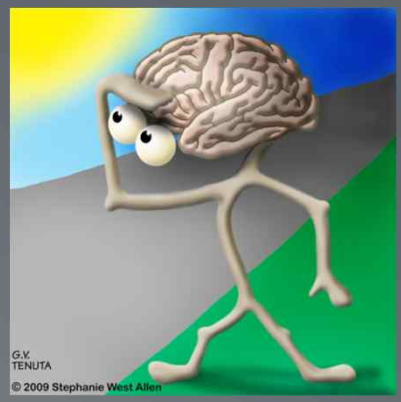
주간 뇌연구 동향

2014-06-20

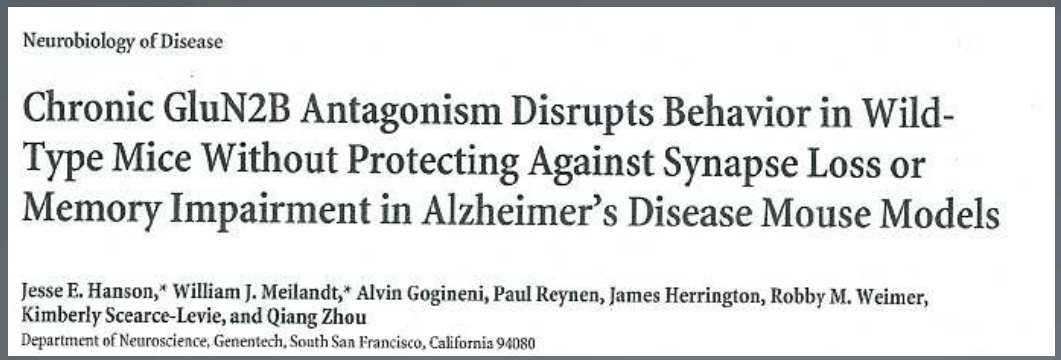


한국뇌연구원

연구본부

01 국내외 뇌 과학 연구 학술 동향

1. 알츠하이머 질환에서 GluN2B-NMDAR 길항체의 작용



Neurobiology of Disease

Chronic GluN2B Antagonism Disrupts Behavior in Wild-Type Mice Without Protecting Against Synapse Loss or Memory Impairment in Alzheimer's Disease Mouse Models

Jesse E. Hanson,* William J. Meilandt,* Alvin Gogineni, Paul Reynen, James Herrington, Robby M. Weimer, Kimberly Scearce-Levie, and Qiang Zhou
Department of Neuroscience, Genentech, South San Francisco, California 94080

The Journal of Neuroscience 2014

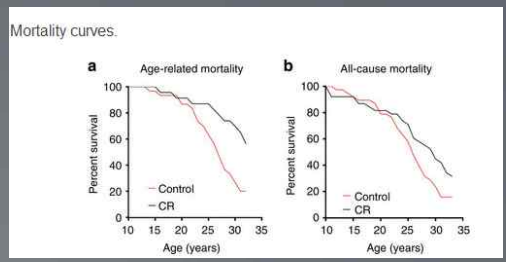
- 미국 South San Francisco의 Genentech Hanson JE박사 연구팀은 일반적으로 알츠하이머의 신경보호 타켓으로 알려진 GluN2B를 포함하는 NMDA 수용체 (GluN2B-NMDAR)에 관한 연구를 진행함
- GluN2B-NMDAR의 선택적인 길항체(antagonist)로 작용하는 피페리딘(Piperidine18, Pip18)을 만성적으로 알츠하이머 마우스 모델에 주입하여 GluN2B 를 억제하는 기작을 확인함
- 17일간, 4달간 알츠하이머 마우스 모델에 Pip18이 포함된 음식을 섭취시킨 경우, 기존 알려진 것과는 반대로 치매 마우스에서 공간기억과 기억손상을 회복시키지 못하며, 시냅스와 spine의 손상을 막지 못함을 확인하였음
- 단, GluN2B 길항체로 인해 불안감과 공포관련 기억생성은 증가되는 것을 확인

01 국내외 뇌 과학 연구 학술 동향

2. 칼로리 제한과 장수

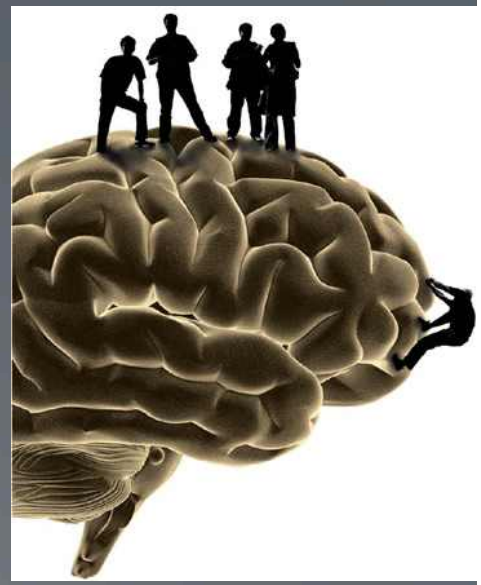
NATURE COMMUNICATIONS 2014 DOI: 10.1038/ncomms4557

- **University of Wisconsin의 Ricki J. Colman 박사팀은 1989년 시작한 Wisconsin National Primate Research Center (WNPRC) 원숭이에서 caloric restriction(CR)을 실시한 연구결과, 생명이 40%정도 증가되는 것을 확인한 연구결과를 지난 2009년 발표함**
- **2012년 nature에 실린 Mattison JA팀은 CR 식이요법을 시행하여도 생존률이 증가하지 않는다는 반대 논문을 발표하였음**
- **이번 논문에서 Ricki J. Colman 박사팀은 다시 한번 어린 시절부터의 CR식이요법으로 30%의 식사를 제한한 경우, 생존율을 증가시킴을 확인하였음**



- **나이에 따라 변화되는 사망률 변화 확인**

02 과학 기술 정책 및 산업 동향



1. "STAP세포서 배아줄기세포 특성 나타나"<日신문>

- 또 하나의 만능세포라는 기대를 모았다가 연구 부정이 있었던 것으로 결론이 난 '자극야기 다능성 획득(STAP) 세포'를 분석한 결과 배아줄기세포(ES세포)의 특성이 나타났다고 산케이신문이 16일 보도
- 일본 이화학연구소 발생재생과학 종합연구센터 오보카타 하루코 박사와 더불어 STAP 세포 논문의 공동저자였던 와카야마 데루히코 야마나시대학 교수가 이 같은 분석 결과를 발표
- 출처 : 연합뉴스

2. "담배 피우면 더 빨리 늙는다" 실험으로 입증

- 조경현 영남대 생명공학부 교수(BK21플러스 혈청바이오메디칼 사업팀장) 연구팀은 최근 젊은 흡연자들의 고밀도지단백질(HDL) 변형이 70대 노인들의 혈청에서 일어나는 양상과 유사하게 진행된다는 사실을 입증함. 이 같은 HDL 변형이 피부세포의 노화를 촉진시킨다는 것을 과학적으로 증명
- 출처 : 전자신문

감사합니다