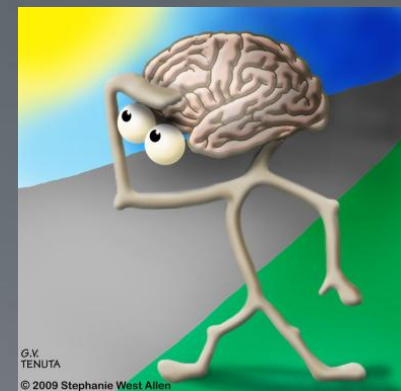

주간 뇌연구 동향

2014-01-24

한국뇌연구원

뇌융합연구부



G.V.
TENUTA
© 2009 Stephanie West Allen

01 국내외 뇌 과학 연구 학술 동향

1. Neuroligin 1 억제와 기억손상

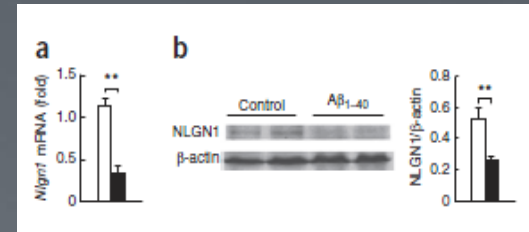
nature
neuroscience

Epigenetic suppression of neuroligin 1 underlies amyloid-induced memory deficiency

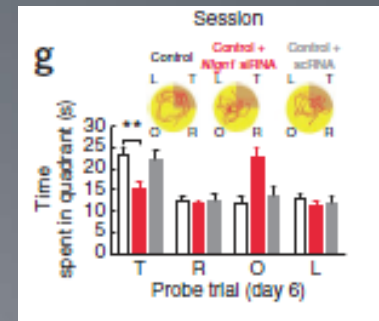
Bihua Bie^{1,2}, Jiang Wu^{1,2}, Hui Yang¹, Jijun J Xu¹, David L Brown¹ & Mohamed Naguib¹

Nature Neuroscience 2014 doi:10.1038/nn.3618

- 미국 Cleveland Clinic 연구소의 Mohamed Naguib 박사연구팀은 자폐증과 연관되어 연구되어온 시냅스 후 단백질인 Neuroligin 1(NLGN1) 이 아밀로이드 (Amyloid) 관련 기억력 손상에 영향을 미침을 확인
- 아밀로이에 의해 유도된 신경염증은 HDAC2 (histone deacetylases)-MeCP2 (Methyl-CpG-binding protein 2) 결합체와 NLGN1 발현 억제에 의하여 설치류의 해마에서 글루타메이트(glutamate) 기능장애와 기억손상을 확인



- NLGN1 mRNA의 발현이 아밀로이드를 주입한 랫트의 해마 CA1에서 감소함을 확인



- Probe test에서 NLGN1 siRNA를 넣은 랫트에서 기억손상을 확인

01 국내외 뇌 과학 연구 학술 동향

2. 정신적 외상을 치료할 수 있는 약물 개발

Epigenetic Priming of Memory Updating during Reconsolidation to Attenuate Remote Fear Memories

Cell

Johannes Gräff,^{1,2,3,6,7} Nadine F. Joseph,^{1,2,3,6} Meryl E. Horn,^{1,2,8} Alireza Samiei,¹ Jia Meng,^{1,2,9} Jinsoo Seo,^{1,2} Damien Rei,^{1,2} Adam W. Bero,^{1,2} Trongha X. Phan,^{1,2} Florence Wagner,³ Edward Holson,³ Jinbin Xu,⁴ Jianjun Sun,⁴ Rachael L. Neve,¹ Robert H. Mach,⁴ Stephen J. Haggarty,^{3,5} and Li-Huei Tsai^{1,2,3,*}

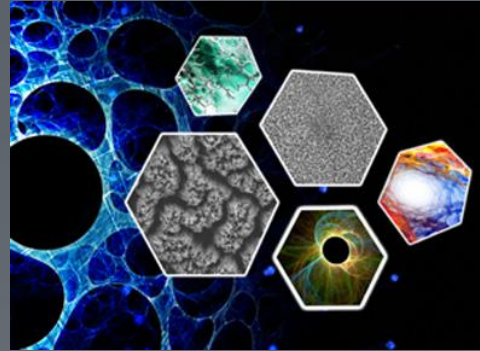
Cell (2014) Doi.org/10.1016/j.cell.2013.12.020

- 미국 Massachusetts Institute of Technology (MIT) 의 신경과학자인 Li-Huei Tsai 교수는 사진이나 가상현실 시뮬레이션을 통해 안전한 환경에서 외상이 일어날 수 있는 기억에 노출 (소거요법, extinction therapy)되면, 정신적 외상의 고통을 줄이는데 도움이 됨을 확인
- DNA에서 후생유전적인 마커를 제거하는 히스톤 탈아세틸화효소 저해제(histone deacetylase inhibitors, HDACis)를 이용하여 외상후 스트레스에 대한 치료 효율성이 증가하게됨을 확인

02 과학 기술 정책 및 산업 동향

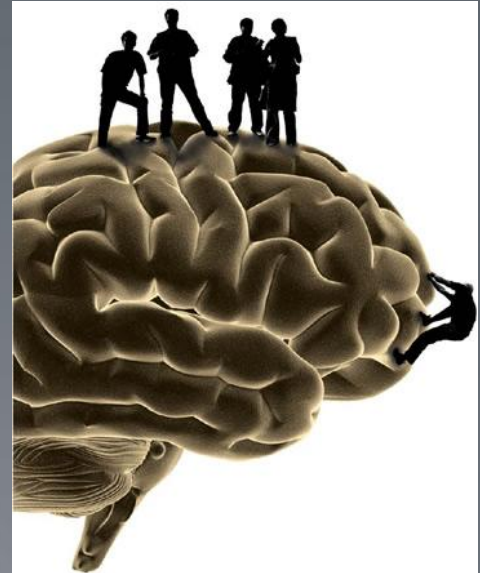
1. "논문 수 적다" 임용 탈락...'성과' 평가 못하는 성과지표

- SCI 논문 수가 적다는 이유로 교수채용에 번번히 탈락하는 연구자 증가와 '논문 쪼개기', '장기연구 회피하기' 등의 문제 발생
- 양적 성과 위주의 평가로 논문수 세계 11위, 특허 출원 세계 5위의 양적 성과는 증가하였으나 정작 연구성과의 질적 수준은 선진국에 미치지 못함
- 출처 :머니투데이 뉴스



2. 피 한 방울로 치매 진단

- 일본 도요하시기술과학대 연구진은 알츠하이머 질환의 원인물질인 '아밀로이드 베타'를 검출하는 반도체 센서개발에 성공
- 동 대학이 이번에 개발한 방법은 10분 정도면 검사가 가능하며 진단 키트에 혈액을 묻혀 측정기기에 넣기만 하면 되며 이르면 2015년 초 실용화가 가능함
- 출처 :헬스코리아뉴스



감사합니다

