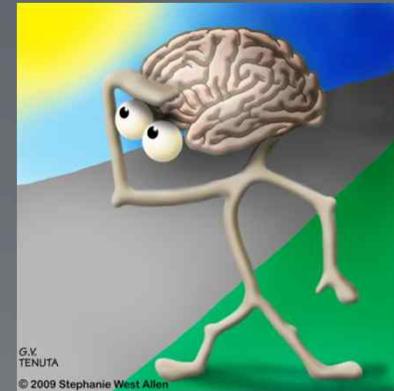

주간 뇌연구 동향

2014-07-18



한국뇌연구원

연구본부

01 국내외 뇌 과학 연구 학술 동향

1. 침팬지 지능도 인간처럼 유전 가능

Curr Biol. 2014 Jul 9. pii: S0960-9822(14)00677-0. doi: 10.1016/j.cub.2014.05.076. [Epub ahead of print]

Chimpanzee Intelligence Is Heritable.

Hopkins WD¹, Russell JL², Schaeffer J³.

Current Biology 2014 DOI:10.1016/j.cub.2014.05.076



- 미국 여키스 국립영장류연구소(Yerkes National Primate Research Center)의 윌리엄 홉킨스 (Hopkins, William D.) 박사팀은 침팬지의 지능도 인간처럼 유전이 가능하다는 연구 결과를 발표해 침팬지 문명이 인간 사회를 대체하는 과정을 다룬 영화 '혹성탈출: 반격의 서막' 영화의 상상력에 신빙성을 더함
- 연구진은 9~54세의 침팬지 99마리를 대상으로 공간 기억력, 도구 사용 능력, 인과관계 추론력 등 13가지 인지능력을 알아보는 테스트를 진행
- 연구진은 각 검사에서 나온 점수 차이를 침팬지의 성별과 가족 관계, 성장 환경 등과 비교함. 만약 침팬지 부모가 공간 기억력 점수가 높고 그 자손도 해당 점수가 높다면 유전에 의한 것으로 볼 수 있음. 분석 결과 지능 차이의 52.5%가 유전에 의한 것으로 확인됨

01 국내외 뇌 과학 연구 학술 동향

2. STAT3 를 통한 TSP-1 발현 조절

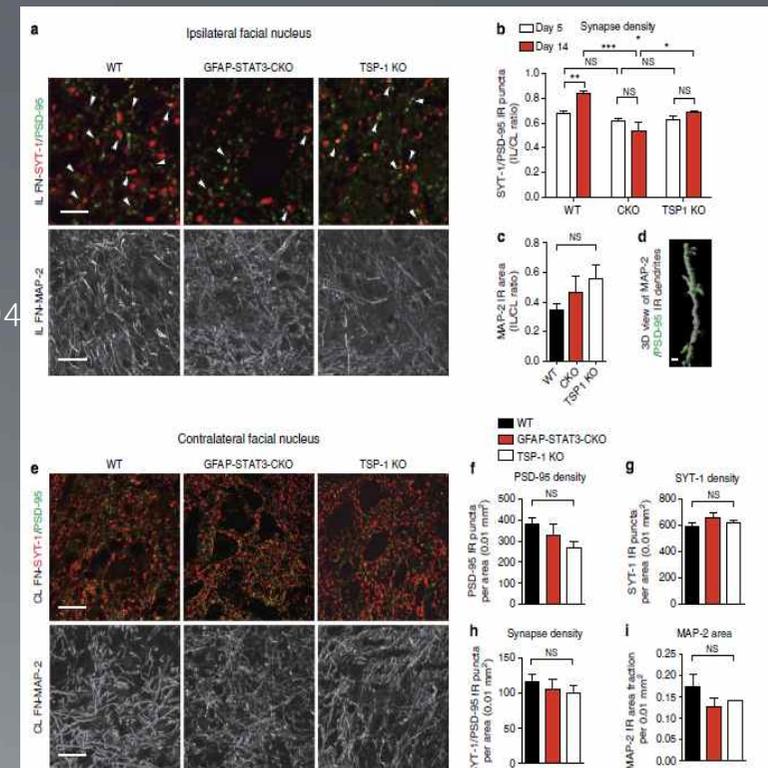
ARTICLE
 Received 25 Apr 2014 | Accepted 3 Jun 2014 | Published 11 Jul 2014
 DOI: 10.1038/ncomms5294 OPEN

Astrocyte response to motor neuron injury promotes structural synaptic plasticity via STAT3-regulated TSP-1 expression

Giulia E. Tyzack¹, Sergey Sitnikov^{2*}, Daniel Barson^{1*}, Kerala L. Adams-Carr¹, Nike K. Lau¹, Jessica C. Kwok¹, Chao Zhao^{1,2}, Robin J.M. Franklin^{1,2}, Ragnhildur T. Karadottir^{1,2}, James W. Fawcett¹ & Andrés Lakatos¹

NATURE COMMUNICATIONS 2014 DOI: 10.1038/ncomms5294

- 영국 University of Cambridge의 Giulia E. Tyzack 박사 연구팀은 성상세포(Astrocyte)는 운동뉴런손상에 영향을 주어 astrocytic signal transducer and activator of transcription-3 (STAT3) 를 통해 신경가소성에 작용하는 물질인 thrombospondin-1(TSP-1) 발현 조절한다는 새로운 경로 발견



- 흥분성 시냅스의 회복은 성상세포의 STAT3 활성화와 TSP-1 에 의해 일어남

02 과학 기술 정책 및 산업 동향

1. 기억력 되살린다? '뇌 임플란트' 개발중

- 미국방위고등연구계획국(DARPA)은 기억이 뇌 속에서 어떻게 형성되고 검색할 것인지를 연구하고 이 과정을 두뇌에 촉진시키기 위한 장치를 개발하려는 연구팀 2곳에 3,750만 달러 연구 자금 투여
- 이번에 투자를 받은 연구팀은 뇌 이식을 한 환자를 대상으로 임플란트를 이용해 뇌 활동을 모니터링, 뇌가 기억을 저장하거나 검색할 때 뇌의 전기 패턴을 연구하고 뇌 외상이나 질병으로 인한 뇌의 기억 장애를 전자 기기 이식으로 보완하려는 연구를 진행
- 출처 : 전자 신문

2. '뇌 먹는 아메바'로 사망 처음 아냐...조개 먹었더니 '감염'

- 미국의 한 소녀가 뇌 먹는 아메바 바이러스에 감염되면서 사망. 이 소녀는 '원발성아메바성수막뇌염'에 감염된 것
- 두통, 발열, 구토 등의 증상이 나타나며 심하면 발작까지 이어진다. 또한 병세가 악화되면서 12일 내에 사망하는 것으로 알려져 있음
- 뇌 먹는 아메바 감염으로 사망한 사람이 이번이 처음이 아니며 지난 2012년 베트남에서도 집 근처 연못의 조개를 잡아 먹은 후 '포라네그리아' 아메바에 감염돼 10일 내에 사망한 것으로 알려짐
- 출처 : 한경닷컴



감사합니다

