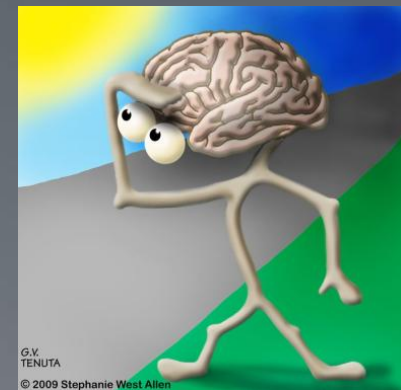

주간 뇌연구 동향

2012-08-23

한국뇌연구원

뇌융합연구부



01 국내외 뇌 과학 연구 학술 동향

1. 시각정보를 통한 음악 경연 우승자 결정



PNAS 2013 doi/10.1073/pnas.1221454110

- 영국 University College London의 심리학교수 Chia-Jung Tsay 는 1000명 이상의 참가자를 대상으로 확인한 결과, 소리가 나오지 않는 시각 정보를 통해 10명의 시합자 중 3명의 우수연주자를 고르게 함.
- 실제 연주를 함께 들려준 경우보다 청각 정보 없이 시각 정보만 준 경우에 더 높은 비율로 우수연주자를 골라냄을 확인.



- 열정적인 연주중인 피아니스트 (BBC News)

01 국내외 뇌 과학 연구 학술 동향

2. 신피질 회로의 Working Memory

nature
neuroscience

Balanced cortical microcircuitry for maintaining information in working memory

Sukbin Lim^{1,4} & Mark S Goldman¹⁻³

Nature Neuroscience (2013) doi:10.1038/nn.3492

- 자극이 없는 상태에서 지속적인 신경 활동이 유지되는 것은 Working Memory(작업기억) 때문이나 그 정확한 기작은 알려지지 않았음.
- 미국 University of California의 Mark S Goldman박사는 엔지니어링 응용 프로그램에 사용되는 negative feedback (네거티브 피드백)의 원리에 따라 Neocortical circuits(신피질 회로)에서 기억의 accumulation(축적) 및 저장 작용을 확인함.

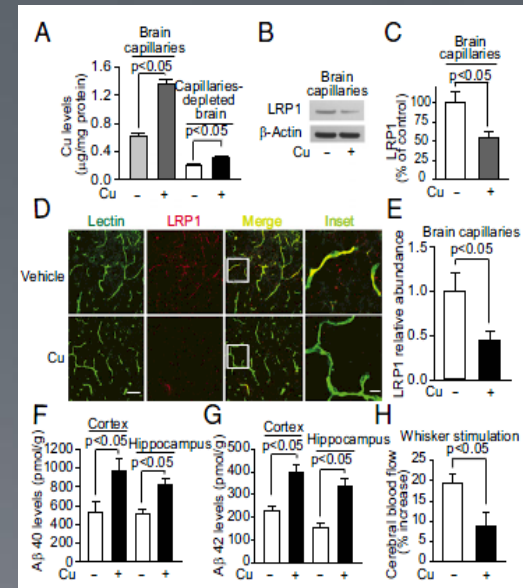
01 국내외 뇌 과학 연구 학술 동향

3. 뇌 모세혈관 안의 구리 축적과 Alzheimer's disease 연관성



PNAS (2013) doi/10.1073/pnas.1302212110

- 뇌 속의 구리(Copper)의 축적은 Alzheimer's disease뿐만 아니라 퇴행성질환에 주요한 역할을 하는 것으로 알려져 있음.
- 미국 University of Rochester Medical Center 의 Rashid Deane 박사 연구팀은 뇌 속의 구리(Copper)의 축적은 아밀로이드 베타(Amyloid beta, A β) 전달자(transporter)로 작용하는 lipoprotein receptor-related protein 1 (LRP1)의 환원에 영향 미치며, Alzheimer's disease에 악영향 주는 것을 밝힘.



- Cu 는 뇌 모세혈관내 LRP1의 레벨을 감소시키며 APPsw/o 마우스 뇌의 A β 양을 증가시킴.

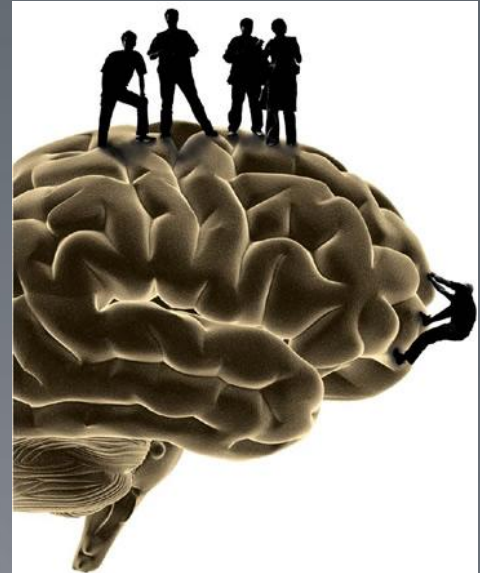
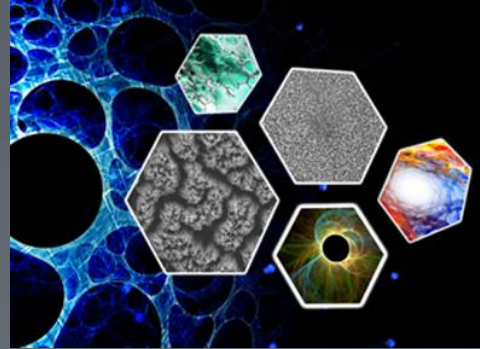
02 과학 기술 정책 및 산업 동향

1. 박 대통령 "여성과기인 꿈 펼치도록 적극 지원"

- '국제여성과학기술인대회'에 참석해 "여성 과학기술인의 육성을 국가적 과제로 생각하고 있다"고 말했음
- "여성 과학기술인의 위상이 더욱 커져야 한다"며 "능력있는 여성인재가 출산, 양육으로 꿈을 포기하거나 경력이 단절되지 않도록 적극 지원을 펼치겠다"고 했다
- 출처 : 조선비즈

2. 프리(pre) 노벨과학상을 노려라

- 우리나라에서 노벨과학상 수상자가 나오려면 장기적으로 기초과학 투자를 지속적으로 강화하고 '전 단계 노벨과학상'을 노려야 한다.
- 이스라엘 울프상과 미국의 래스커상 등의 '프리 노벨상' 수상자 30%가 평균 5년 후 노벨상을 수상했다.
- 출처 : 파이낸셜 뉴스



감사합니다

