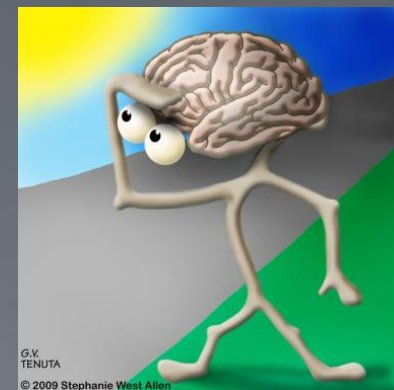

주간 뇌연구 동향

2014-01-31

한국뇌연구원

연구본부



01 국내외 뇌 과학 연구 학술 동향

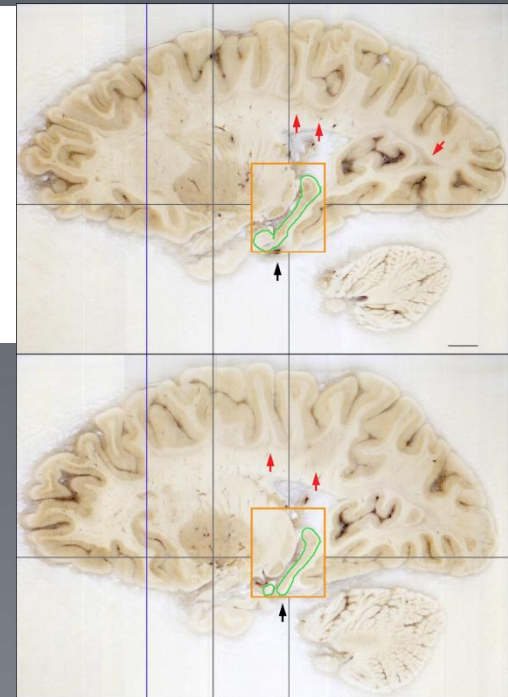
1. 1953년 시행된 해마 제거 수술의 부위 확인

Postmortem examination of patient H.M.'s brain based on histological sectioning and digital 3D reconstruction

Jacopo Annese^{1,2}, Natalie M. Schenker-Ahmed^{1,2}, Hauke Bartsch^{1,2}, Paul Maechler^{1,2}, Colleen Sheh^{1,2}, Natasha Thomas^{1,*}, Junya Kayano^{1,*}, Alexander Ghatan^{1,*}, Noah Bresler¹, Matthew P. Frosch³, Ruth Klaming^{1,2} & Suzanne Corkin⁴

Nature Communications 2014 doi:10.1038/ncomms4122

- 미국 University of California San Diego(UCSD)의 Jacopo Annese 박사연구팀은 1953년 외과의사인 윌리엄 스코빌 (William scoville)에 의해 간질환자 치료에서 해마의 제거에 의한 새로운 기억 저장 능력 손상과 관련한 연구에서 제거되었던 뇌의 부위를 확인하는 연구를 진행
- 마이크로미터 수준으로 분석을 위해, 뇌를 2,401얇기의 단편으로 썰고, 세포의 세부사항을 투사를 위한 착색 작업을 통해 3차원 컴퓨터 모델을 만들었으며, 분석 및 확인함



- 마이크로미터 수준으로 분석한 뇌의 이미지

01 국내외 뇌 과학 연구 학술 동향

2. 살충제 DDT 알츠하이머 위험 증가

JAMA Neurology
Formerly Archives of Neurology

Elevated Serum Pesticide Levels and Risk for Alzheimer Disease **ONLINE FIRST**

Jason R. Richardson, PhD^{1,2}; Ananya Roy, ScD²; Stuart L. Shalat, ScD^{1,2}; Richard T. von Stein, PhD²; Muhammad M. Hossain, PhD^{1,2}; Brian Buckley, PhD²; Marla Gearing, PhD⁴; Allan I. Levey, MD, PhD³; Dwight C. German, PhD⁵

JAMA Neurology (2014)

- 미국 Rutgers-Robert Wood Johnson Medical School의 Jason Richardson 연구팀은 2002~08년 사이에 86명의 알츠하이머 환자의 혈액 샘플을 분석
- 연구결과, 알츠하이머병 환자는 건강한 사람과 비교했을 때 혈액에 DDT 부산물인 DDE(dichlorodiphenyldichloroethylene) 수치가 3.8배 높은 것을 확인
- DDE 수치가 가장 높은 사람은 알츠하이머로 발전 위험이 4배 더 높은 것으로 나타났으며, 연구에서 48시간 DDE에 세포를 노출했을 때 베타 아밀로이드 플라크와 관련된 단백질의 수준이 약 50% 증가한 것을 발견함

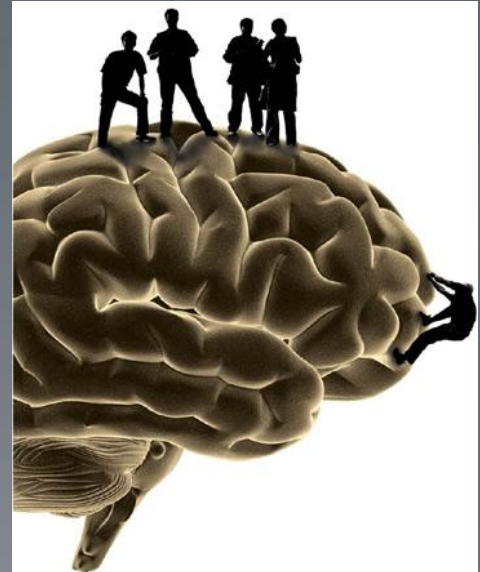
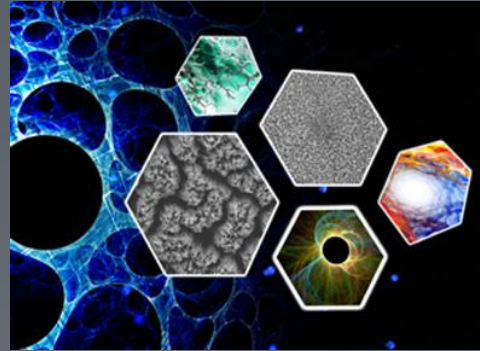
02 과학 기술 정책 및 산업 동향

1. 14년 기초연구사업에 7000억 투자

- 미래창조과학부(장관 최문기)는 올해 기초연구사업에 6,967억 원을 지원(전년대비 2.7% 증가)하는 2014년도 기초연구사업 시행계획을 확정. 발표
- 기초연구사업은 국가경쟁력의 원천인 "새로운 지식창출"과 "창의적 인재양성"을 위해 개인연구, 집단연구 및 기초연구 기반구축 등을 지원하는 사업으로, 2014년도 기초연구사업 예산은 6,967억원으로 2013년 대비 183억원(2.7%) 증액
- 출처 :정책브리핑

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

