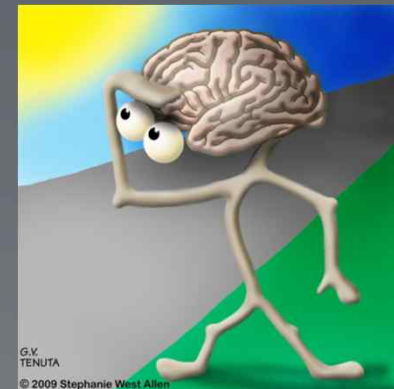

주간 뇌연구 동향

2014-08-15



한국뇌연구원

연구본부

01 국내외 뇌 과학 연구 학술 동향

1. 비타민 D로 치매 위험 예방

Vitamin D and the risk of dementia and Alzheimer disease

Thomas J. Littlejohns, William E. Henley, Iain A. Lang, et al.

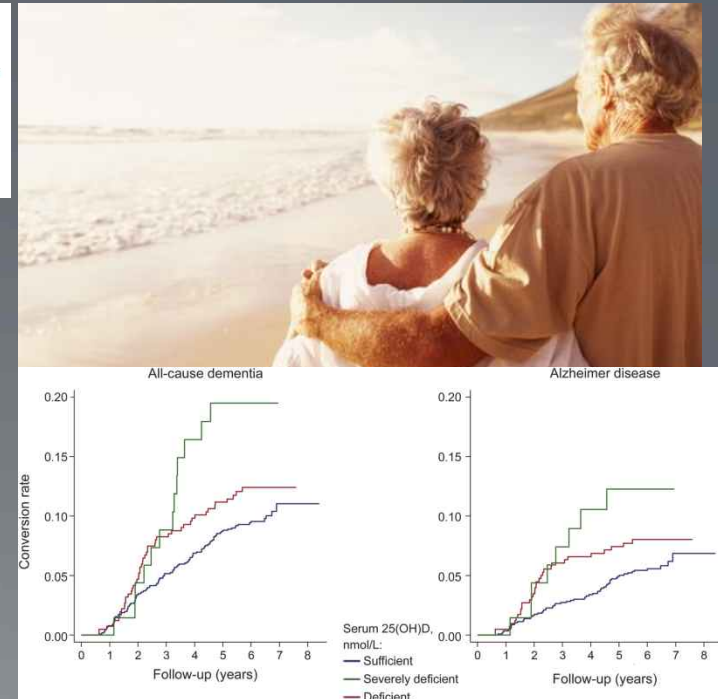
Neurology published online August 6, 2014

DOI 10.1212/WNL.0000000000000755



Neurology 2014 DOI 10.1212/WNL.0000000000000755

- 비타민D는 기름기가 많은 생선을 통해 혹은 보조식품을 통해 얻거나, 햇빛에 노출 시 합성이 가능함
- 영국 University of Exeter Medical School의 David J. Llewellyn 교수팀은 질환을 가지지 않은 65세 이상의 1,650명을 6년간 조사한 결과, 비타민 D로 인해 알츠하이머 질환과 치매의 발병을 늦추거나 예방할 수 있다는 연구결과를 발표함



- 비타민D 섭취 시 낮아지는 치매 발병률 확인

01 국내외 뇌 과학 연구 학술 동향

2. 편도체로 판단하는 상대 얼굴의 신뢰도

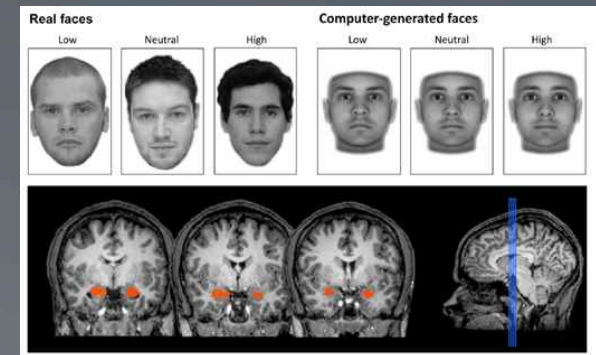
Behavioral/Cognitive

Amygdala Responsivity to High-Level Social Information from Unseen Faces

Jonathan B. Freeman^{1,2}, Ryan M. Stoller^{1,2}, Zachary A. Ingbreten^{2,3}, and Eric A. Hehman^{1,2}
+ Show Affiliations

Journal of Neuroscience 2014 DOI:10.1523/JNEUROSCI.5063-13.2014

- 미국 뉴욕대학의 Jonathan B. Freeman 교수 연구팀은 의사결정이나 감정, 기억 등 사회적으로 중요한 여러 기능과 관련한 뇌 영역인 편도체(Amygdala)가 얼마나 빨리 상대방을 신뢰할 수 있는지 판단하는지를 확인하고 상대의 얼굴을 지각적으로 의식하는 여부를 밝히는 연구를 진행함
- '하나의 이미지와 다른 자극'을 빠르게 연속으로 제시함으로써 앞서 제시한 자극으로 나중 자극을 방해하는 '역방향 마스킹' 기술로 이미지를 보여준 결과, 편도체가 얼굴의 전반적인 신뢰도를 추적하고 있는 것을 확인함으로써 인간은 상대방 얼굴을 의식해서 보지 않아도 그 사람을 믿을 수 있는지 즉시 판단함을 확인

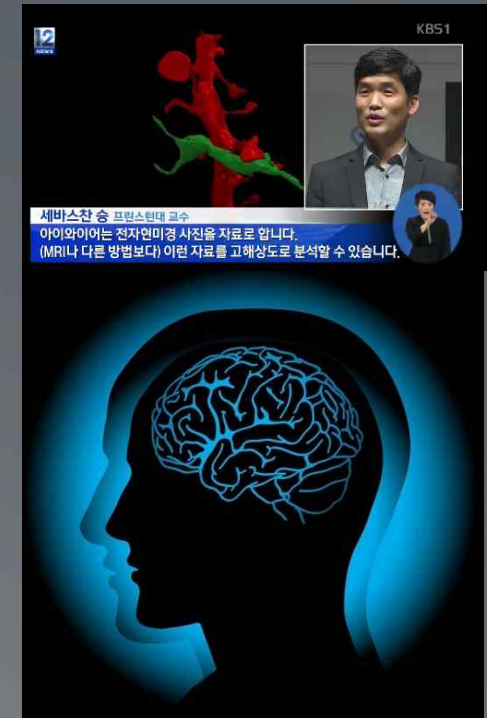


참가자들에게면식이 없는 사람들의 얼굴 사진을 보여주고, 보는 사람에게 '신뢰할 수 있다'는 인상을 주는 것으로 밝혀진 얼굴 특징(내려간 눈썹과 높은 광대뼈)을 컴퓨터 합성을 통해 강조한 이미지와 반대로 '신뢰할 수 없다'는 인상을 주는 특징(치켜 올라간 눈썹과 편평한 광대뼈)을 강조한 이미지가 섞여 있음

02 과학 기술 정책 및 산업 동향

1. 집단지성으로 '뇌 지도' 만든다

- ▶ 세계적인 뇌과학자로 재미교포인 세바스찬 승 교수가 개발한 아이와이어라 불리는 프로그램으로 뇌 영상을 아주 조금씩 떼어 사람들에게 나눠준 다음 이들이 찾아낸 신경세포를 모아 퍼즐처럼 끼워 맞추는 방식으로 뇌 지도를 만듦
- ▶ 1년 안에 1차 목표인 350개의 주요 세포를 모두 찾아낼 수 있을 것으로 기대되며 뇌 지도가 완성되면 치매와 같은 뇌질환을 정복하는데 큰 도움이 될 것임
- ▶ 출처 : KBS



2. 뇌파 분석해 움직이는 재활로봇

- ▶ KIST 연구진은 뇌 상태를 어떻게 반영하느냐에 중점을 둔 코워크 로봇을 개발함. 사용자 뇌파를 분석해 어떻게 움직이고 싶어하는지 로봇이 스스로 판단할 수 있음
- ▶ 무릎을 펴거나 굽힐 때 나타나는 근육 신호를 읽어 사용자가 자연스럽게 움직이며 재활훈련을 할 수 있도록 도움을 줌
- ▶ 출처 : 매일경제

감사합니다

