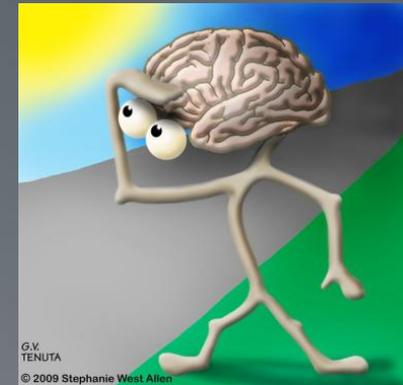

주간 뇌연구 동향

2014-05-16



한국뇌연구원

연구본부

01 국내외 뇌 과학 연구 학술 동향

1. 덧셈을 하는 원숭이

Symbol addition by monkeys provides evidence for normalized quantity coding

Margaret S. Livingstone^{a,1}, Warren W. Pettine^{a,2}, Krishna Srihasam^a, Brandon Moore^{a,3}, Istvan A. Morocz^b, and Daeyeol Lee^c

PNAS 2014 <http://dx.doi.org/10.1016/j.cell.2014.03.039>

- 미국 하버드대 의대 신경과학과 Livingstone MS교수팀은 히말라야 원숭이를 훈련시킨 결과 인간처럼 셈을 할 수 있는 능력을 발견
- 히말라야 원숭이 3마리를 대상으로 0부터 9까지 아라비아 숫자를 인식하게 한 뒤 무엇이 더 큰지 알도록 훈련시키고, 그 뒤 다양한 블록 모양을 아라비아 숫자와 연계시킬 수 있도록 함
- 이번 연구를 조금 더 발전시켜 나가면 계산 장애와 같은 문제를 해결하는 데 실마리를 제공할 수 있을 것으로 기대됨.



01 국내외 뇌 과학 연구 학술 동향

2. KLOTHO 유전자를 통한 기억능력 향상

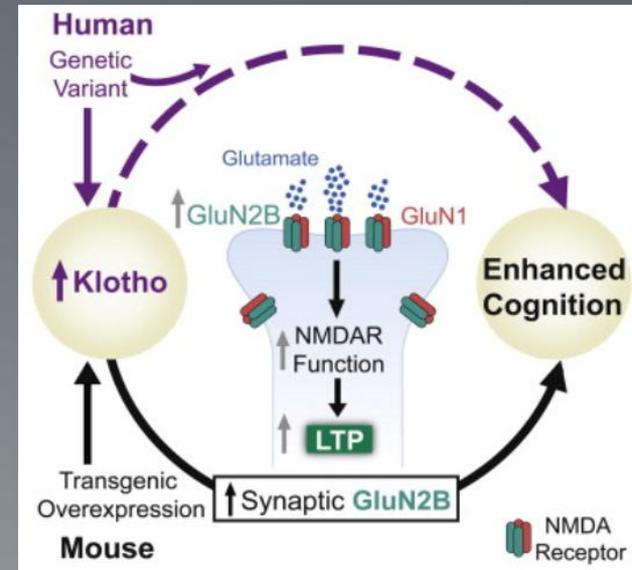
Cell Reports

Life Extension Factor Klotho Enhances Cognition

Dena B. Dubal,^{1,2,*} Jennifer S. Yokoyama,² Lei Zhu,^{1,2} Lauren Broestl,² Kurtresha Worden,^{1,2} Dan Wang,² Virginia E. Sturm,² Daniel Kim,¹ Eric Klein,³ Gui-Qiu Yu,¹ Kaitlyn Ho,¹ Kirsten E. Eilertson,^{4,12} Lei Yu,⁵ Makoto Kuro-o,^{6,7} Philip L. De Jager,^{8,9,10} Giovanni Coppola,³ Gary W. Small,³ David A. Bennett,⁵ Joel H. Kramer,² Carmela R. Abraham,¹ Bruce L. Miller,² and Lennart Mucke^{1,2,*}

Cell Report 2014 DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.celrep.2014.03.076>

- 미국의 University of California San Francisco (UCSF)의 Dena Dubal 교수팀은 KL-VS라고 불리는, KLOTHO의 한 변이형태를 하나 가지고 있는 사람들은 더 오래 사는 경향이 있고, 뇌졸중으로 고생할 확률이 더 적은 반면에, 두 개 가지고 있는 사람들은 더 짧은 삶을 살고 더 높은 뇌졸중 위험을 가짐을 확인
- 이를 확인하기 위하여 KLOTHO 단백질을 과다생산하도록 변형시킨 쥐에서 학습과 기억능력이 향상되며, 시냅스의 NMDA 수용체가 변화됨을 확인
- KLOTHO의 활성과 수준을 조절하는 요인들을 이해하는 것이 노화와 연관된 인식 퇴화와 치매의 예방을 위한 새로운 치료의 길을 열어줄 것으로 보임.



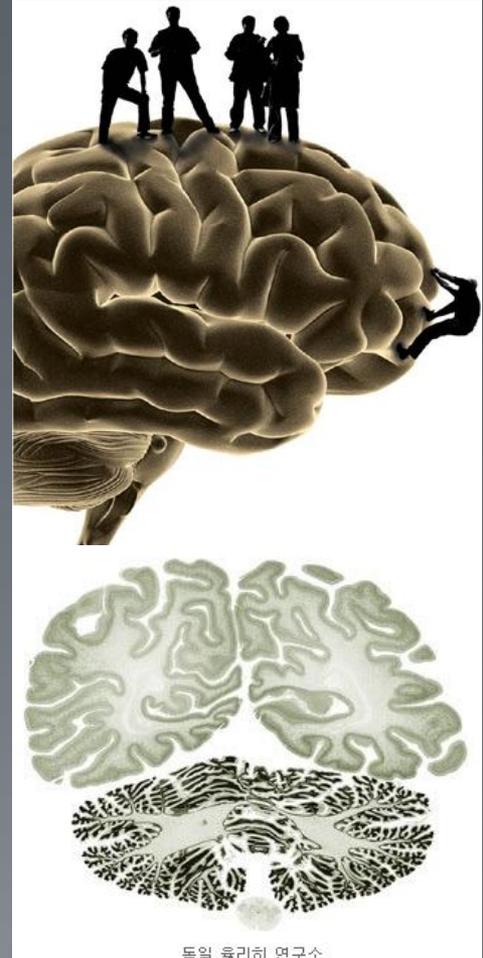
02 과학 기술 정책 및 산업 동향

1. 휴대전화 하루 30분, 뇌종양 위험 2배

- 하루 30분 이상씩 휴대전화를 사용할 경우, 뇌종양 발생 위험성이 커질 수 있다는 연구결과가 발표됨
- 프랑스 보르도 대학의 공공 보건 연구소는 한 달에 15시간, 즉 하루 30분 넘게 5년 이상 휴대전화를 쓴 사람에게 뇌종양이 2배 더 나타났다는 논문을 BMJ 저널에 발표함
- 출처 : KBS

2. 비타민C 섭취, 노인성 난청 예방에 도움

- 연세대 세브란스병원 이비인후과의 최재영·강주완 교수팀은 2011년 국민건강영양조사를 바탕으로 50~80세 남녀 1910명의 비타민 섭취량과 청력의 상관관계를 분석해 발표
- 출처 : 경제투데이



감사합니다

