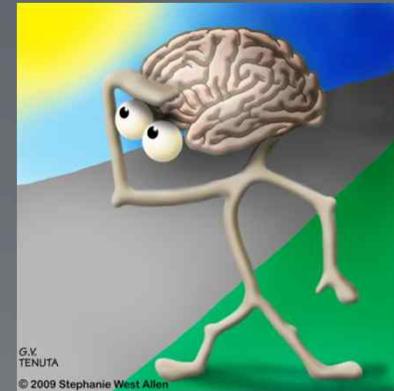

주간 뇌연구 동향

2014-09-26



한국뇌연구원

연구본부

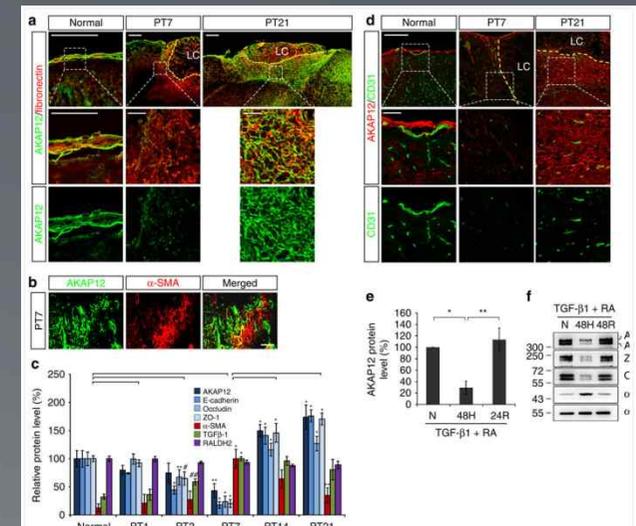
01 국내외 뇌 과학 연구 학술 동향

1. 손상 뇌조직 즉각적 보호, AKAP12 규명



Nature Communications 2014 doi:10.1038/ncomms5952

- 서울대학교 약대 김규원 교수팀은 뇌손상이 발생하고 나서 뇌조직을 보호하는 '뇌수막(meninges)'의 즉각적인 재구축 과정에 관여하는 단백질을 찾아내 그 기능을 규명함
- 연구팀은 뇌손상 후 회복과정에서 기존 암 억제 단백질로 알려진 'AKAP12'가 뇌수막의 재구축 과정을 조절한다는 사실을 이번 연구를 통해 처음으로 밝힘
- 뇌손상에 따른 혈관손상으로 저산소 상태에 노출되면 뇌수막 세포에서 AKAP12 생성이 감소하고, 정상 뇌의 뇌수막에서 많이 발현되는 TGF-β1 단백질에도 영향을 미쳐 뇌수막세포가 병변주변으로 이동함을 확인



- 시간이 좀 더 흐르면 저산소 상태를 극복하기 위해 주변 혈관에서 새로운 혈관이 뻗어 나와 산소를 공급하면서 다시 뇌수막 세포의 AKAP12 생성이 회복

01 국내외 뇌 과학 연구 학술 동향

2. PGAM5 단백질 부족과 파킨슨질환

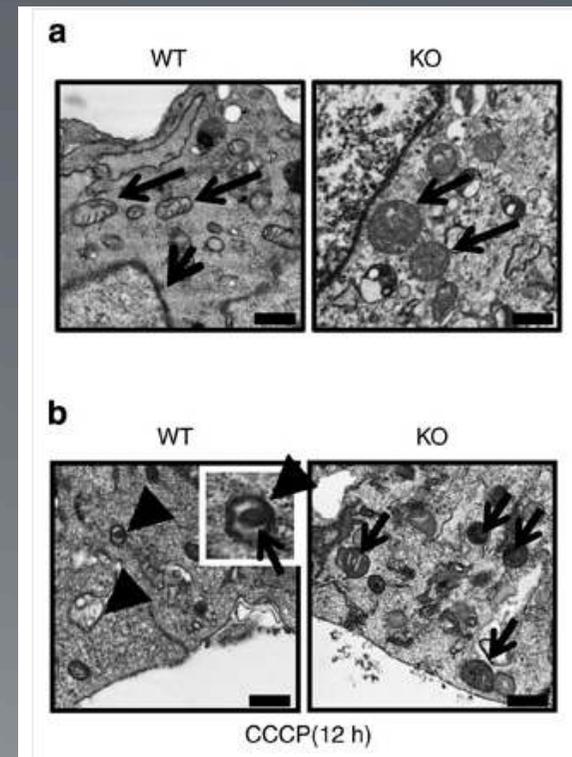
Received 7 Apr 2014 | Accepted 7 Aug. 2014 | Published 15 Sep 2014 **DOI: 10.1038/ncomms5930**

Genetic deficiency of the mitochondrial protein PGAM5 causes a Parkinson's-like movement disorder

Wei Lu^{1,*}, Senthikumar S. Karuppagounder^{2,3,4,*}, Danielle A. Springer⁵, Michele D. Allen⁵, Lixin Zheng¹, Brittany Chao¹, Yan Zhang⁶, Valina L. Dawson^{2,3,4,7,8}, Ted M. Dawson^{2,3,4,8,9} & Michael Lenardo¹

Nature Communications 2014 doi:10.1038/ncomms5930

- 미국 NIH의 Michael Lenardo 박사팀은 마이토콘드리아 (mitochondria) 단백질인 phosphoglycerate mutase family member 5 (PGAM5)가 부족한 마우스에서 파킨슨 질환과 같은 증상을 확인
- PGAM5의 감소는 mitophagy를 유도하는 단백질 PINK1의 안정화에 영향을 미치며, 도파민을 감소시키고, 이로 인한 신경퇴화를 가져옴
- PGAM5가 발현 억제된 마우스에서 역시 파킨슨 질환과 같은 이상움직임을 확인함



- PGAM5 이 PINK1으로 인한 mitophagy를 보임을 WT 와 Pgam5 KO MEFs에서 TEM으로 확인

02 과학 기술 정책 및 산업 동향

1. 한국인 과학자 2명, 노벨상 수상 예측 인물 선정

- 세계적인 학술정보업체가 발표한 올해 노벨상 수상 유력 인물 명단인 27명의 학자 가운데 기능성 다공성 물질인 '제올라이트' 연구의 대가인 유룡 카이스트 교수가 화학상 후보에, '아바타 쥐 이용 위·유방암 맞춤치료법' 연구로 알려진 미국 예일대 찰스 리 교수가 생리의학상 수상 예측 인물로 꼽힘
- 이 업체가 지난 11년 동안 발표한 156명 노벨상 후보자 가운데 25명이 실제로 노벨상을 수상해 높은 적중률을 자랑하기에 다음달 6일과 8일 발표되는 노벨생리의학상과 화학상에서 한국인 과학자가 처음으로 선정될 지 관심이 커지고 있음
- 출처 : KBS News



2. 연구소 떠나는 이공계 박사들

- 기업으로 자리를 옮기는 이공계 박사가 늘고 있다. 향후 기업으로 이직 의향이 있는 이공계 박사 비중도 증가 추세임. 조사 결과에 따르면 이공계 박사 중 기업으로 이직한 비중은 지난 2012년 48.9%에서 지난해 51.2%로 증가함. 향후 기업으로 이직할 의향이 있는 이공계 박사 비중도 2012년 14.3%에서 14.8%로 늘고 있음
- 출처 : 서울경제

감사합니다

