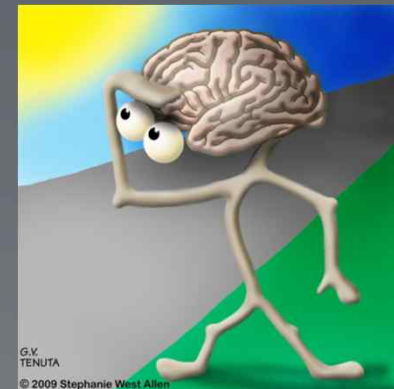


---

# 주간 뇌연구 동향

2014-04-11

---



## 한국뇌연구원

연구본부

# 01 국내외 뇌 과학 연구 학술 동향

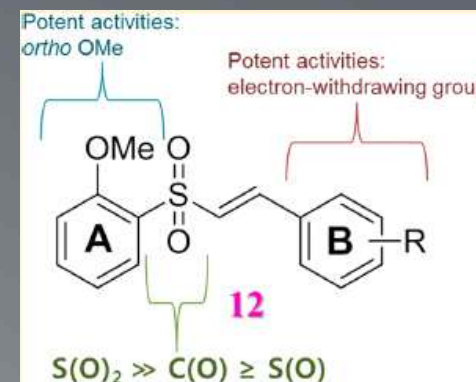
## 1. 파킨슨 질환 치료 화학물질의 개발

### Discovery of Vinyl Sulfones as a Novel Class of Neuroprotective Agents toward Parkinson's Disease Therapy

Seo Yeon Woo,<sup>†,||</sup> Ji Hyun Kim,<sup>§,||</sup> Mi Kyeong Moon,<sup>§</sup> Se-Hee Han,<sup>§</sup> Seul Ki Yeon,<sup>†</sup> Ji Won Choi,<sup>†</sup>  
Bo Ko Jang,<sup>†</sup> Hyo Jung Song,<sup>†</sup> Yong Gu Kang,<sup>†</sup> Jin Woo Kim,<sup>†</sup> Jaeick Lee,<sup>‡</sup> Dong Jin Kim,<sup>†</sup>  
Onyou Hwang,<sup>\*,§</sup> and Ki Duk Park<sup>\*,†</sup>

J. Med. Chem. 2014 dx.doi.org/10.1021/jm401788m

- 한국과학기술연구원(KIST)은 박기덕 뇌과학연구소 박사와 울산대학교 의과대학 황온유 교수 공동연구팀이 도파민을 생성하는 신경세포를 보호하는 화학물질을 개발
- 외부에서 퇴행성 뇌질환을 일으키는 물질(산화 스트레스)이 침입하면 우리 몸은 방어기작인 'Nrf2' 단백질을 활성화함. Nrf2는 인체의 다양한 방어유전자를 발현시켜 외부 스트레스로부터 신경세포를 보호하는 기능을 함
- 연구팀이 개발한 것은 Nrf2 활성화를 증대시키는 화합물로, 신경세포에 주입한 결과 Nrf2가 활성화하고 이에 따른 인체 방어 물질의 양도 크게 늘어남을 확인. 외부 물질에 대해 신경세포를 방어할 수 있는 길이 더 열린 것임.



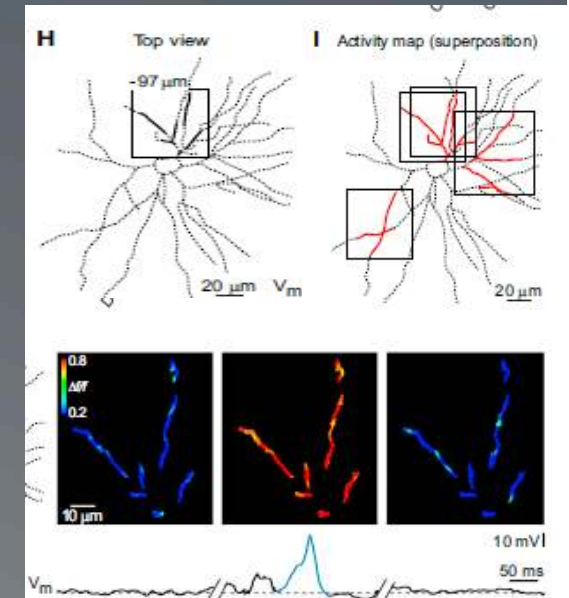
# 01 국내외 뇌 과학 연구 학술 동향

## 2. NMDA 수용체 의존적인 $Ca^{2+}$ 의 스파크 형성



Neuron 2014, doi.org/10.1016/j.neuron.2014.01.014

- 독일 Technical University Munich의 Grienberger 박사 연구팀이 해마의 피라미드 신경세포(pyramidal neurons)의 CA1부분에서 복잡한 스파크 형성(complex spike bursts, CSs)이 배움과 기억과 연관된 시냅스 가소성에 주요하게 작용함을 확인
- whole-cell recordings과 two photon imaging 장비를 이용하여 세포 안밖의 칼슘 이미지를 확인함으로써 NMDA 수용체와 칼슘( $Ca^{2+}$ )채널의 활성화는 칼슘의 스파크 형성에 의함을 확인



- 느리게 일어나는 스파크는(Slow Spikes) NMDA 수용체 의존적으로 다양한 수상돌기  $Ca^{2+}$ 스파크 형성

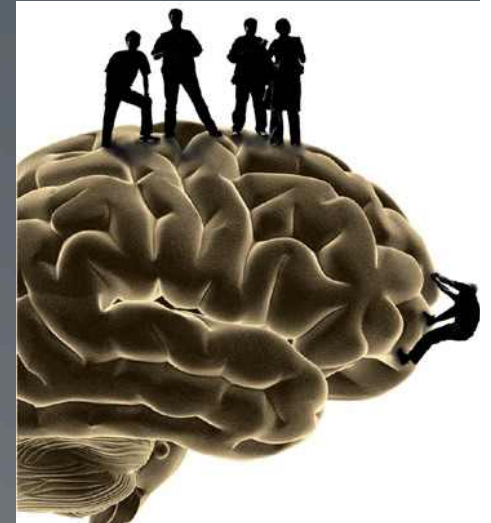
## 02 과학 기술 정책 및 산업 동향

### 1. 미래부, 연구실 안전사고 감독 강화

- 미래창조과학부는 대학, 연구기관, 기업부설연구소의 연구실 안전사고 예방을 위한 현장 관리 감독을 강화할 계획
- 정부 연구과제 수행 시 안전조치 불이행으로 사고가 발생하는 경우 연구책임자에게 불이익을 주는 방안도 고려중임.
- 출처 : 연합뉴스

### 2. "韓 이공계 국외 두뇌유출 많다"...부족한 연구 환경 탓

- 한국 이공계 인재의 국내 취업 기피가 국가경제에 악영향을 끼치고 있다는 조사 결과가 나옴
- 스위스 국제경영개발연구원(IMD)은 지난해 기준으로 60개국 중 두뇌유출이 가장 적은 국가는 노르웨이(1위·8.04)고, 2위는 스위스(7.6), 3위는 스웨덴(7.51), 한국(4.63)의 순위는 37위임
- 2010년 기준 한국 내 이공계 박사 학위자의 평균 연봉은 6,881만원으로, 미국 내 박사 평균 9,317만원(달러당 1,156원으로 계산)의 74% 수준임
- 출처 : 서울경제, 문화일보



---

# 감사합니다

