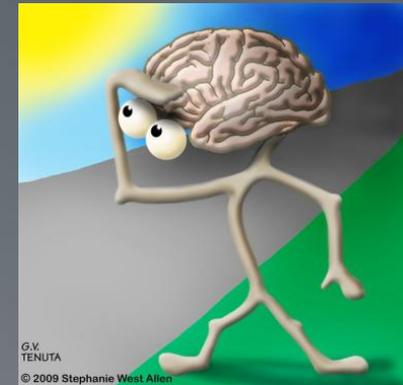


---

# 주간 뇌연구 동향

2012-07-26

---



## 한국뇌연구원

뇌융합연구팀

# 01 국내외 뇌 과학 연구 학술 동향

## 1. 시각 대뇌피질에서의 세포 기작

nature  
neuroscience

### Cellular mechanisms of brain state–dependent gain modulation in visual cortex

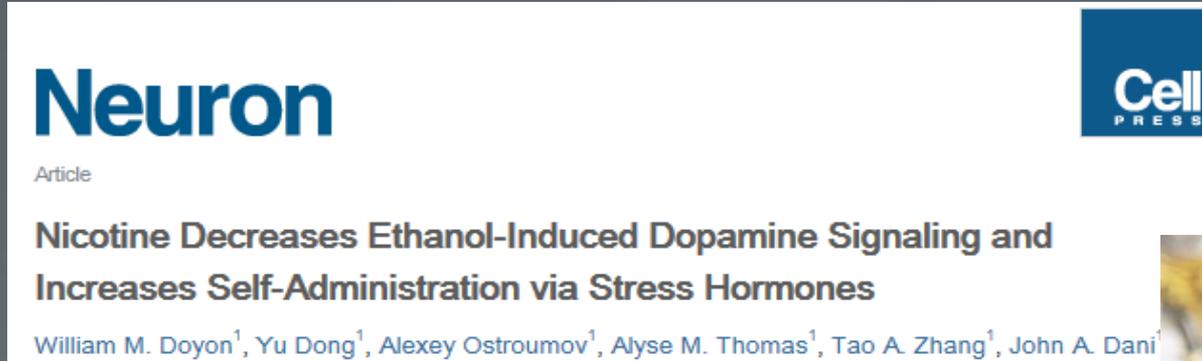
Pierre-Olivier Polack<sup>1,2</sup>, Jonathan Friedman<sup>1</sup> & Peyman Golshani<sup>1,2</sup>

Nature Neuroscience 2013 doi:10.1038/nn.3464

- 미국 University of California Los Angeles(UCLA) 의 Peyman Golshani 교수팀은 Whole cell recording을 이용하여 시각 대뇌피질 뉴런은 immobility시와 locomotion 시의 차이를 실험하여,
- Cholinergic input은 immobility동안 일회성 membrane potential 에 필요하고, Noradrenergic input은 경우 locomotion과 관련된 tonic depolarization에 필요하다는 기작을 확인 함.

# 01 국내외 뇌 과학 연구 학술 동향

## 2. Nicotine의 알코올에 의한 Dopamine Signaling 감소효과



Neuron (2013) doi: 10.1016/j.neuron.2013.06.006

- 미국 Baylor College of Medicine의 John A. Dani 교수팀에 의한 연구는 설치류에서 니코틴은 알코올의 자가투여를 증가시키며, 알코올에 의한 도파민 반응을 약화시킴을 확인.
- 니코틴은 신경내분비계에 영향을 미치며, 알코올 강화와 연관 있음을 확인.



- 담배의 Nicotine 과 Alcohol의 예시

# 01 국내외 뇌 과학 연구 학술 동향

## 3. 쥐 두뇌에 '가짜 기억' 이식 성공



Nature. (2013) doi:10.1038/nature1028

- 일본 이화학연구소(RIKEN)와 미국 MIT가 공동 설립한 신경회로유전학센터 연구진은 쥐의 해마에 가짜 기억을 심는 데 성공
- 해마부위 중 공포를 학습하는 뉴론을 활성화 시켰을 때 과거공포에 대한 recall이 발생할수 있는 것을 optogenetics 기술을 이용해 증명함.



## 02 과학 기술 정책 및 산업 동향

### 1. 미래부, 규제개선 현장 목소리 직접 듣는다

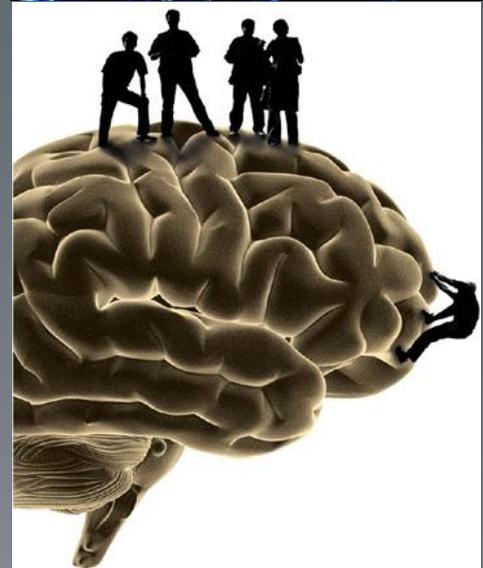
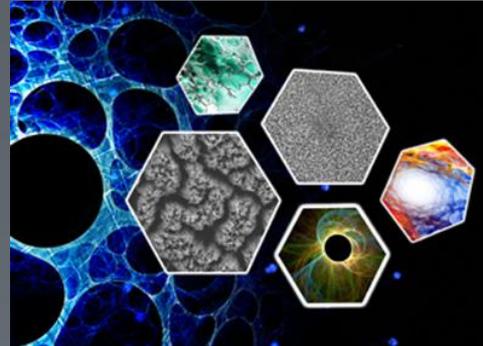
- ▶ 미래창조과학부는 국민과 기업 등이 체감할 수 있는 규제개혁을 위해 기업활동과 국민생활의 현장을 직접 찾아 규제개혁 과제를 발굴해 나갈 예정

출처 : 파이낸셜 뉴스

### 2. R&D 실패해도 불이익 없이 재도전 허용

- ▶ 정부의 연구개발 사업에 참여했다 실패해도 내년부터는 바로 재도전 기회가 부여된다. 또 재도전을 통해 성과를 창출하면 연구자에게 포상이 수여된다.

▶ 출처 : 연합뉴스



---

# 감사합니다

