

# 과기원간 협력연구 체계



## 제안 연구의 4대 핵심주제 및 담당주체

- 1세부: 세포수준 통증 기전 및 통증 회로 규명 (GIST, KAIST)
- 2세부: 통증 영상 바이오마커 확립 (UNIST, GIST)
- 3세부: 기전기반 정밀 신경조절 기술 개발 (DGIST, GIST, POSTECH, 뉴로핏)
- 위탁: 동물모델 확립 및 임상 적용 가능성 모색 (세브란스병원, 부산대양산병원)

# 4대 핵심 연구 주제별 대표적 선행 연구 역량

## 제 1세부

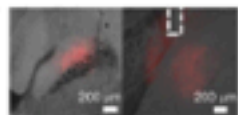
### 세포수준기전규명

- 광유전학적신경자극및전기생리학적 tonic suppression 기전연구 (Nature Neuroscience 2020 게재)
- 신경교세포상호작용이화백질뇌졸중 후기능적 회복에 미치는 영향 (Neuron 2020, minor review)

AAV-DIO-hChR2 (H134R)-mCherry

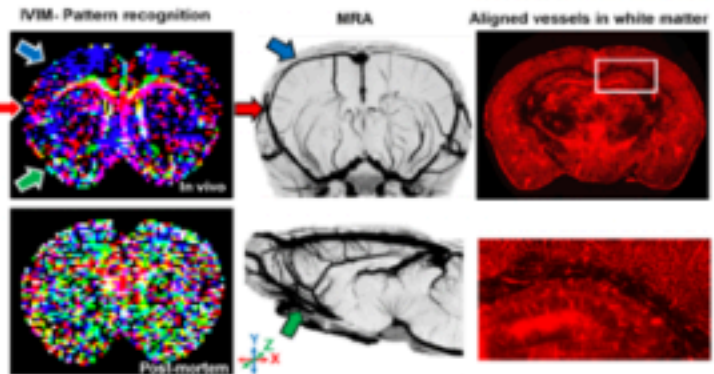


H12c-2A-iCre mice



### 통증모니터링바이오마커

- 구조적및기능적MRI뉴로이미징바이오마커 (Neuroimage 2015, 2017, 2020게재)

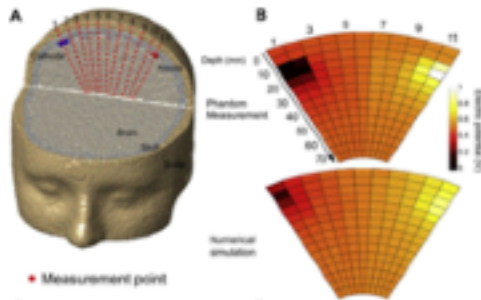


## 제 2세부

## 제 3세부

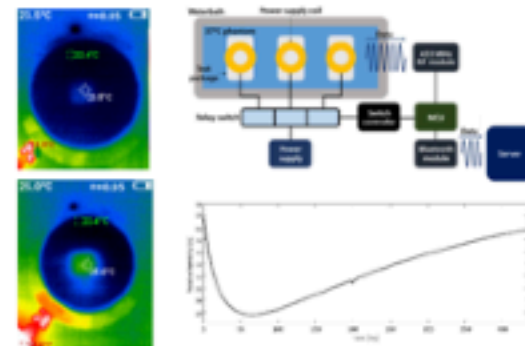
### 정밀신경조절뇌자극기술개발

- 최소침습형뇌자극기의임상적활용가능성 입증 (Scientific Reports '19게재)
- 뇌자극전산모사와팬텀으로검증 (Brain Simulation 2015저널커버게재)



### 동물모델 전임상연구

- 장기간생체내삽입을위한패킹기술연구
- 생체이식적합성평가를위한모사시스템활용연구



## 회사/위탁