

유레카 프로젝트

Bio 3D Printing 기술이란?

3D 프린터로 Scaffold(구조적 지지체)를 만들어 바이오 잉크, 성장인자, Stem cell, 세포를 Mixing하여 세포가 안정적으로 성장할 수 있도록 프린팅 하는 기술

20192276 신경주
20192281 이다영
20192284 이정익
20192289 정동주
20192296 황혜중

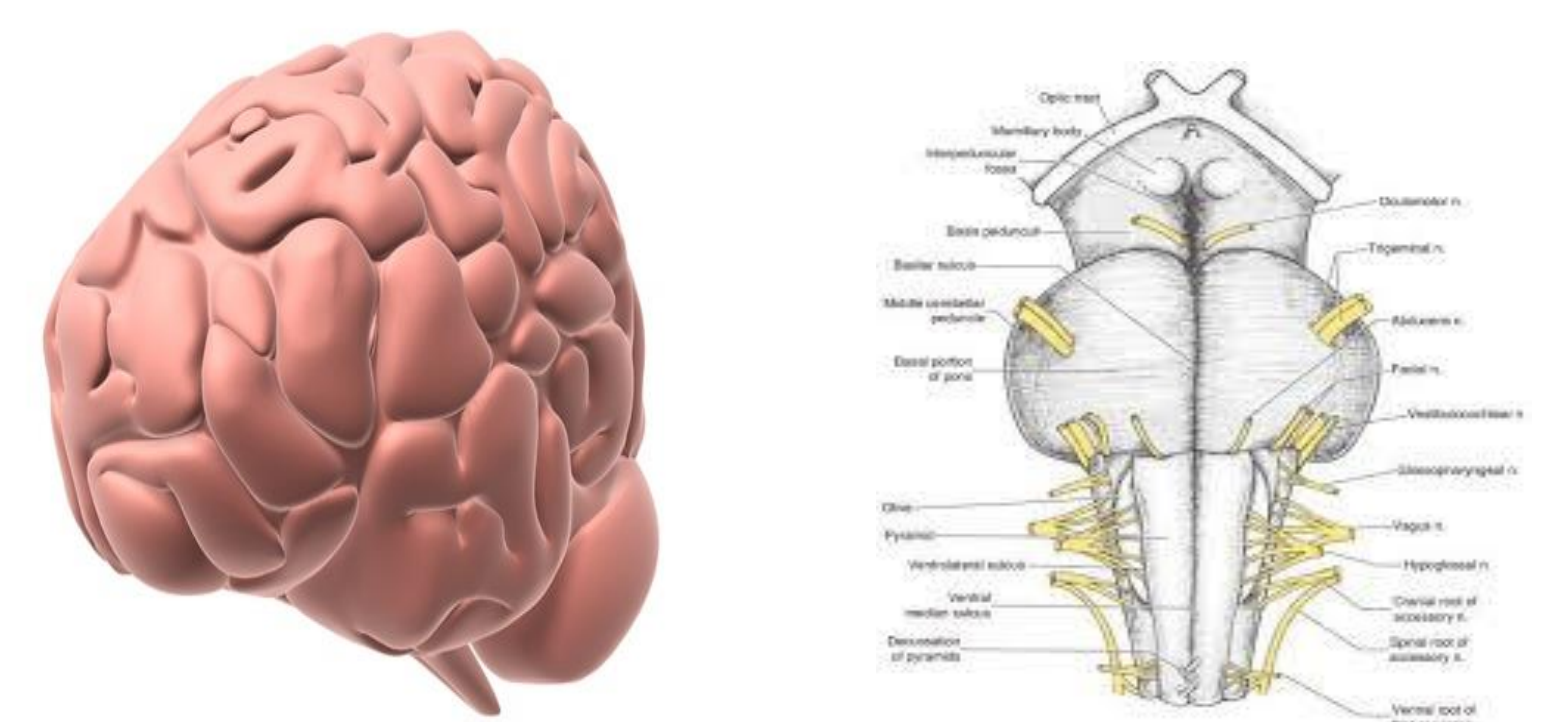


주제 선정 동기

뇌? 우리 몸의 각 부분을 통솔하는 최고 중추 기관

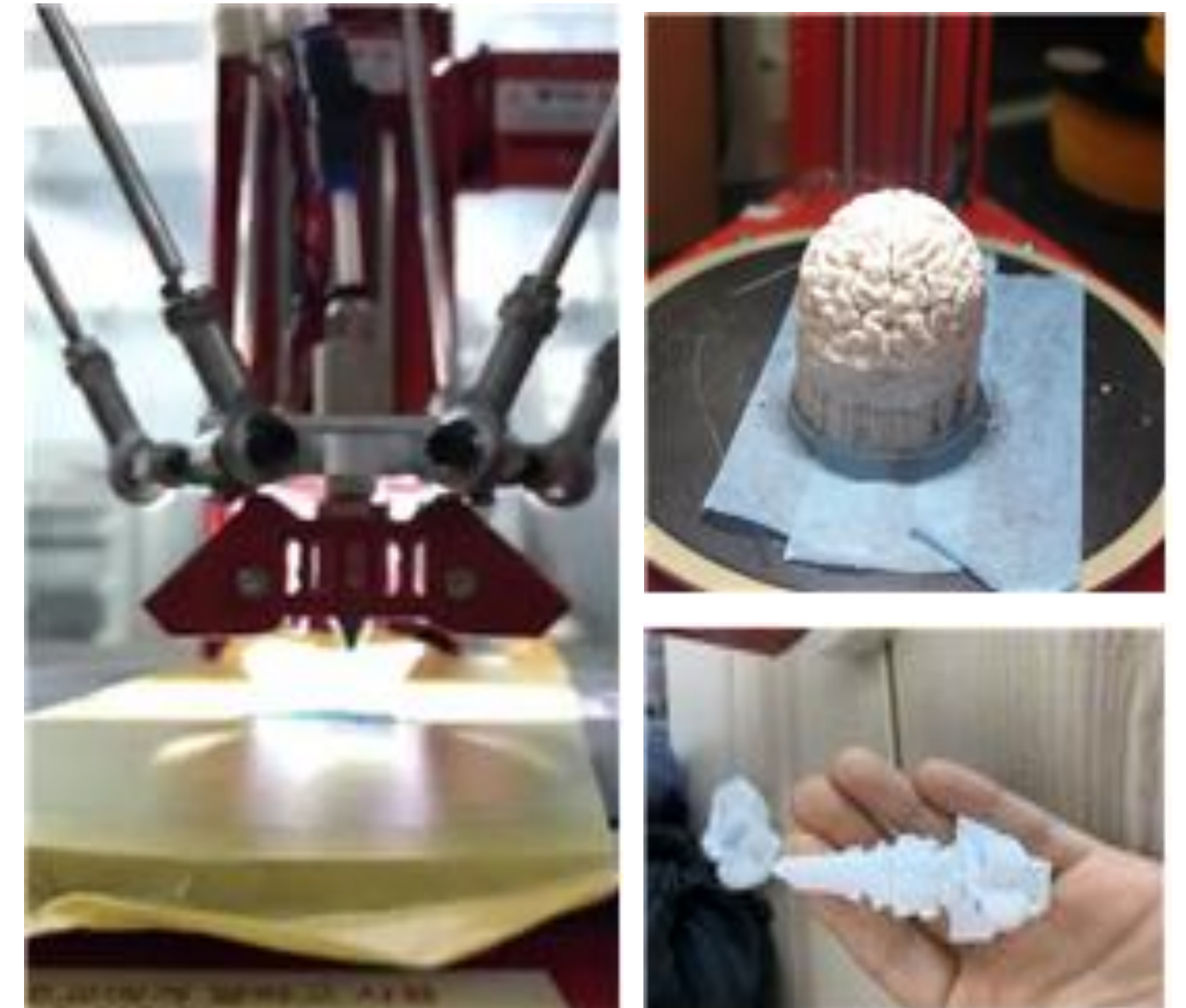
뇌줄기? 호르몬 조절 기능 및 우리 몸의 생명 유지 기능을 담당

⇒ 우리 몸에 매우 중요한 두 부위를 제작함으로써, 심층적으로 이해해보고자 하는 목적을 가지고 프린팅 진행



일반 3D Printing

- ① Thingiverse에서 '뇌, 뇌줄기' 디자인 찾기
- ② Matter Control 에서 비율 조절
- ③ 3D view를 통해 제작 과정 및 시간 확인
- ④ G-code 파일 형식으로 저장
- ⑤ Printing 진행



Bio 3D Printing

- ① Newcreator K 에 맞는 파일 형식으로 변환
- ② 원활한 적층을 위해 뇌와 뇌줄기를 각각 분할
- 재료에 맞는 프린터 기능 설정
(재료 ; Poly-caprolactone/PCL)
- ④ 프린팅을 위한 INVIVO 기계 Setting
(노즐 압력, 온도, 속도, Bed leveling, X,Y 축 조정)
- ⑤ Printing 진행

