

헬스메디케어

전자기파를 이용한 뇌종양 진단기술

- 특허명 : 전자기파를 이용한 실시간 뇌종양 진단 프로브 장치 및 방법 (10-2016-0144694)
- 보유기관 : 한국전기연구원
- 상태정보 : 출원 `16.11.01 > 공개 `18.05.10



기술개요

- 뇌종양 수술 시 전자기파를 이용하여 조영제 없이 종양 부위를 실시간으로 진단하는 뇌종양 프로브 장치 및 방법
- 뇌종양 진단 및 수술

기존 문제점

- 저등급 뇌종양 구별의 어려움
- 형광영상유도 절제술의 조영제 사용으로 인한 수술 환경의 어려움, 부작용
- 수술 중 MRI 사용 시 수술 시간 지연
- 해상도 및 비용 등

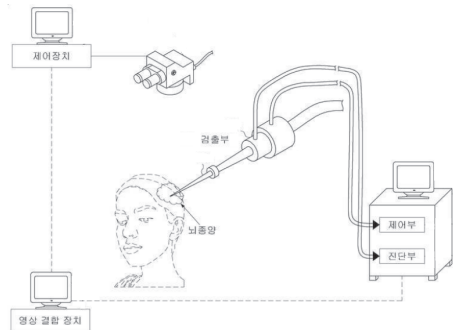


기술 차별점

- 국소 부위 뇌종양 등의 유무 판단 가능
- 무표지(Label-Free) 영상유도 수술
- 정확한 종양의 위치 및 경계 판별
- 수술 환경의 편의성
- 수술 중 저등급의 뇌종양 구분 용이

세부내용

- THz 트랜시버 구조의 일체형 THz 프로브를 이용, 수술 중 뇌종양 예상 부위에 접촉하여 국소 부위 뇌종양 등의 유무에 대한 판단이 가능
- 정상 뇌조직과 뇌종양 확인, 종양 정보를 실시간 영상에 표시하여 제공
- 정위적 위치 제어 및 증강현실을 이용한 수술 현미경과 THz 프로브에 기초한 종양 정보를 통합, 정확한 종양 위치 및 경계 판별



- 한국전기연구원 오영진 (055-280-1425, yjoh@keri.re.kr)
- 공동마케팅사무국 엄예지 (042-862-6986, yjeum@wips.co.kr)