

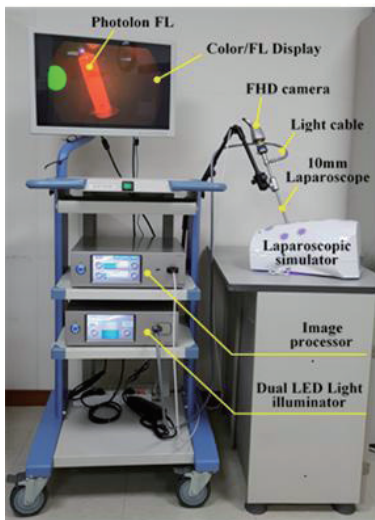
## 빛으로 암 저격, 치사율 높은 암 진단 치료 효과 높인다

### 01. 개요

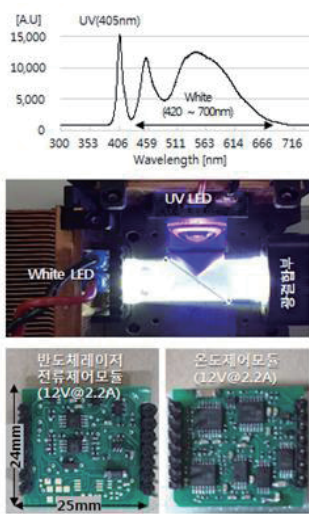
- ▶ 광과민성물질이 청색광에 노출되면 붉은 빛의 형광을 발하여 암을 가시화할 수 있는 특성을 광역학 치료와 함께 적용하여 암 병변을 실시간 형광 영상으로 보면서 동시에 표적치료하는 차세대 진단-치료 융복합 기술
- ▶ 복강경(laparoscope) 기반으로 구성되어 기존 치료나 수술이 불가능한 췌장·담도암 환자에게도 광역학 치료를 수행할 수 있는 형광 복강경 및 광역학 치료 시스템

### 02. 특징

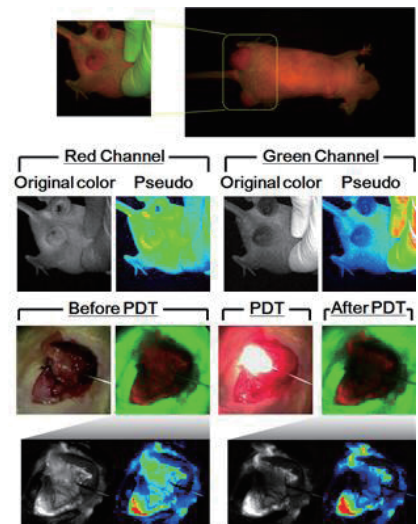
- ▶ 복강경용 고출력 LED 복합광원 설계 및 제어기술 확보
- ▶ 광역학 치료용 반도체 레이저 광학설계 및 안정화 기술 확보
- ▶ 복강경 형광 검출을 위한 분광광학 및 영상처리 기술 확보
- ▶ 형광복강경 및 광역학 치료 시스템 개발



▲ 형광복강경시스템 시제품



▲ 복합광원 및 제어모듈



▲ 광역학 진단 및 치료 전임상

### 03. 기대효과

- ▶ 기존 치료에 반응이 없거나 수술이 불가능한 환자에게도 시행 가능
- ▶ 치사율이 높은 췌장·담도암의 생존율을 향상
- ▶ 형광 복강경 기반 약제-의료기기-임상기술 치료 플랫폼 확보 및 신기술 의료시장 창출, 고부가 가치 의료기술 주도권 선점
- ▶ 새로운 치료법을 통해 원발암 병변의 완전한 제거 기대

### 04. 응용분야

- ▶ △복강경 △내시경 △로봇수술기 등에 적용
- ▶ 제약-의료기기-의료서비스 융합을 통해 췌장암 뿐 만 아니라 △간암, △신장암, △난소암 등 다양한 고형암 치료분야에 확대 가능
- ▶ 피부과, 비뇨기과, 치과, 신경외과, 정형외과 등 광의료기기 응용분야로 확대 가능

문의 : RSS센터 배수진 책임연구원 031)8040-4242, sjbae@keri.re.kr