

췌장암 진단 기술

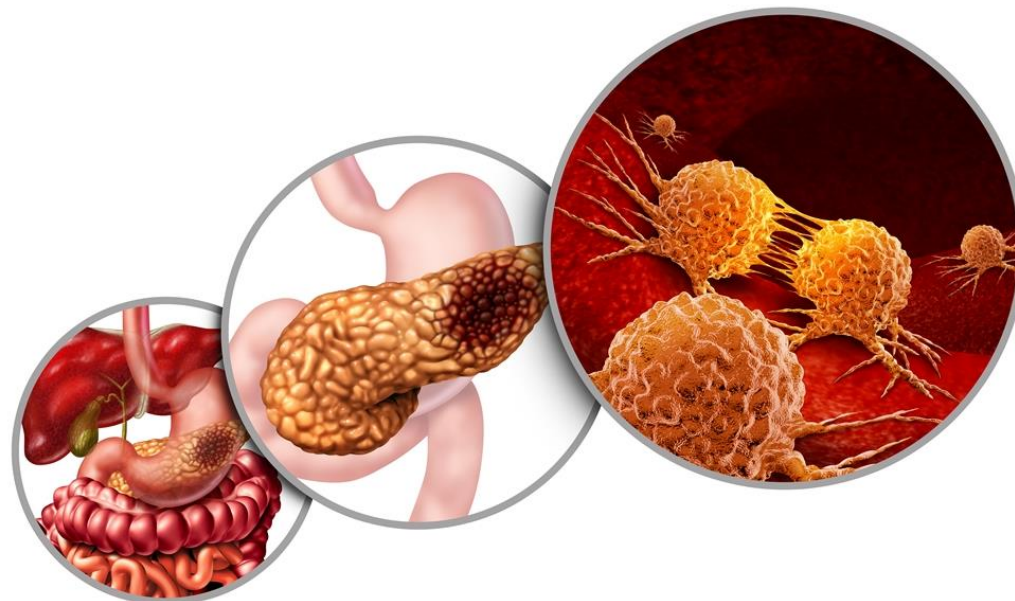
경북대학교 의과학과 유정수 교수님

Background

- '침묵의 살인자'라 불리는 췌장암은 증상이 없어 조기 발견이 어렵고 발병 원인이 불명확해 치료가 쉽지 않아 암이 발견되더라도 환자의 70~80%는 이미 수술이 불가능한 상태이며, 5년 생존율이 10%도 미치지 못함
- 췌장암의 경우, 생존율을 높이기 위해서는 정기적인 검진을 통한 **조기진단이 필수**이나, 현재 사용되고 있는 췌장암 진단 바이오마커는 암의 선별이나 진단검사로는 민감하거나 특이적이지 않아 유용성이 떨어짐
- 2021년 12월에 발표된 중앙암등록본부 자료에 따르면, 췌장암은 2019년 기준 전체 암 발생 순위 중 8위, 3.2%를 차지했으며, 환자 수는 약 8000명으로, 1994년 이후로 지속적인 증가 추세를 보이고 있음

Market Status

- 세계의 췌장암 진단 시장 규모는 2019년에 51억 2900만 달러, 2026년에는 81억 2000만 달러에 달할 전망이며, 2021-2026년 CAGR은 7.28%로 예측됨



Technical Overview

본 기술은 세포의 움직임을 추적할 수 있는 방사성 세포 표지자, 리포솜 기반 종양 진단 방사성 구리 추적자 및 엽산 수용체 타겟팅 종양 진단 방사선 프로브에 관한 것으로, **조기진단이 어려워 발병 후 생존율이 10% 수준인 췌장암의 조기 진단 기술로 활용 가능한 기술임**

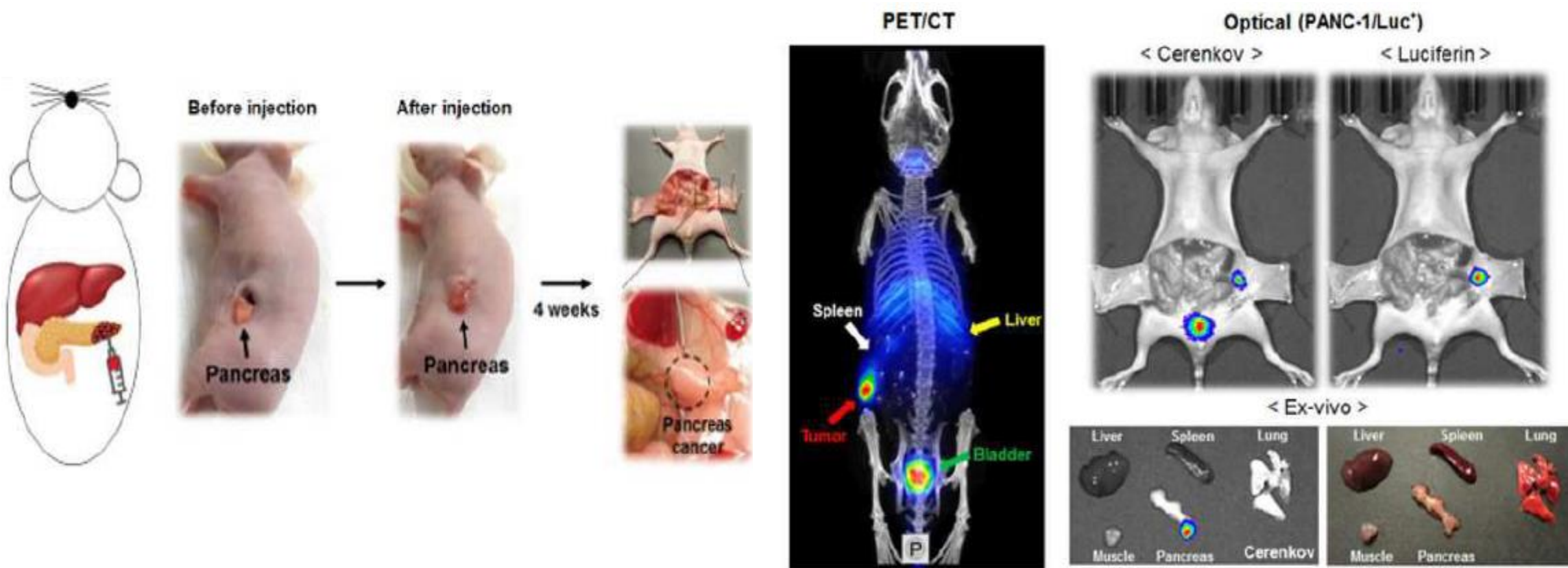
Application

- 췌장암 조기 진단 기술
- 방사성 의약품
- 치료 효과/예후 모니터링 기술

췌장암 진단 기술

경북대학교 의과학과 유정수 교수님

Patent Information & Description



▶ **한국등록특허 제10-1130737호 : 방사성 세포 표지자**

방사성 세포 표지 화합물을 활용하여 세포를 높은 수율로 효과적으로 표지할 수 있으며, 영상 장비를 이용하여 **생체 내에서 세포의 이동을 장기간 추적** 가능한 기술

- PCT 출원 [PCT/KR2009/007780]

▶ **한국등록특허 제10-1754378호 : 리포솜 기반 종양 진단 방사성 구리 추적자 합성 및 활용**

금속성 방사성 동위원소와 착화합물을 형성하는 새로운 구조의 킬레이트 및 이를 리포솜의 인지질 이중 층에 표지한 **종양 진단용 영상 프로브** 및 이를 포함하는 PET 조영제에 관한 것으로,

체내 독성이 낮고 세포와 유사한 구조를 가지는 리포솜 기반으로, 선명하게 종양을 진단할 수 있기 때문에 조기 진단 및 항암치료 효과 모니터링 등에 유용한 기술

▶ **한국등록특허 제10-2121606호 : 엽산 수용체 타겟팅 종양 진단 방사성 프로브의 개발 및 응용**

세망내피계(RES) 흡수의 억제 및 방사성 표지 물질의 종양 특이적 운반을 위한 신규 리포솜 기반 조영제에 관한 것으로, RES 장기 대비 종양에서의 조영 물질 흡수율 및 축적률이 현저히 상승되어 **종양에 대한 진단적 효율이 향상**되는 기술

- PCT 출원 [PCT/KR2018/006365] 및 미국등록특허 [US11266755]

FOR More Information

경북대학교 산학협력단 김은영 차장, 053-950-2365, goodiszerg@knu.ac.kr