

# 001

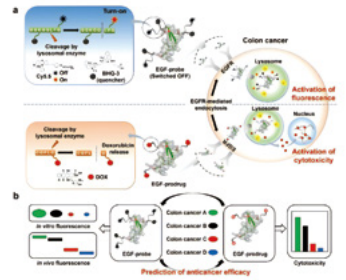
기술분류\_ 첨단바이오

## 약물 반응성 예측을 위한 대장암 진단 또는 검출용 조성물, 대장암 예방 또는 치료용 조성물

### 01 기술 개요

**항-EGFR(표피성장인자 수용체) 약물반응성을 갖는 암세포에 특이적으로 침투할 수 있는 대장암 예방 또는 치료용 조성물에 관한 기술법**

암세포 특이적 암 표적용 복합체에 관한 것으로, 본 발명에 따른 암 표적용 복합체는 EGF를 포함하고 있으나, EGFR 신호 전달 경로보다는 리소좀 활성화에 영향을 받기 때문에, 종래 EGF 치료 기반의 진단용 조성물 및 치료용 조성물이 갖고 있던 단점을 극복하고 성공적으로 개인화 되고, 향상된 암 치료, 예방 및 개선 효과를 제공



[대표도면]

### 02 기술 차별성

**표피성장인자 수용체(EGFR) 양성 대장암세포를 특이적으로 진단 또는 검출**

- 종양 세포 내에 존재하는 리소좀 효소에 의해 절단되는 펩타이드를 중심으로, 양측에 형광체와 소광체가 접합되어 있고, 상기 펩타이드의 C 말단에 EGF(epidermal growth factor)가 결합되어 있는 복합체를 포함하는 대장암 진단 또는 약효예측용 조성물
- 대장암 진단 또는 검출용 조성물을 처리하고, 형광 세기를 측정하는 단계를 포함하는 표피성장인자 수용체(EGFR) 표적 약물에 대한 반응성을 예측하기 위한 정보를 제공
- 대장암 세포로 침투하여, 대장암 세포의 리소좀 내에 존재하는 효소에 의해 절단되어 형광체와 소광체에 의한 소광작용이 해소되어 형광을 발생하는 것을 특징으로 하는 대장암 진단 또는 검출

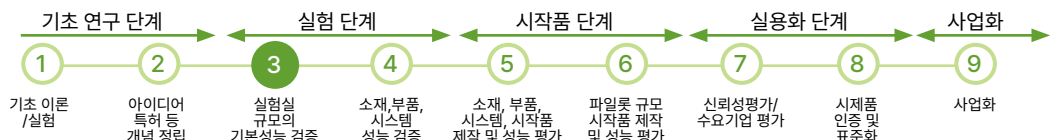
**표피성장인자 수용체(EGFR) 양성 대장암을 효과적으로 예방 또는 치료할 수 있는 조성물의 약물반응성을 예측**

- 종양 세포 내에 존재하는 리소좀 효소에 의해 절단되는 펩타이드를 중심으로, 양측에 형광체와 소광체가 접합되어 있고, 상기 펩타이드의 C 말단에 EGF(epidermal growth factor)가 결합되어 있는 복합체를 포함하는 EGFR 양성 대장암 환자의 암 치료효과에 대한 예후 확인용 조성물
- 대장암 진단 또는 약효예측용 조성물을 처리하고, 형광 세기를 측정하는 단계를 포함하는 상기 항암제의 치료효과를 검증하기 위한 정보를 제공
- 형광 세기가 검출되면, 상기 대장암 환자는 상기 항암제에 대하여 치료효과가 없는 것으로 판단가능

### 03 기술 키워드

**암 표적용 복합체, EGF 복합체, 전구약물 복합체**

### 04 기술의 TRL 단계



미래도전

# 001

기술 분류\_ 첨단바이오

## 약물 반응성 예측을 위한 대장암 진단 또는 검출용 조성물, 대장암 예방 또는 치료용 조성물

### 05 사업화 포인트

임상, 임허가 등 사업화에 이르는 과정이 시간과 비용이 많이 소모되는 바이오 산업 특성을 고려하여, 다양한 시험/임상 등을 위한 네트워크 체계 구축 필요

### 06 활용 분야 및 시장 규모

#### 활용 분야

대장암 진단, 대장암 치료제

#### 시장 규모 및 전망

2021년 810억 원에서 2026년까지  
연평균 10.5%로 성장하면서  
1,334억 원에 달할 것으로 전망  
[국내 유전자 진단검사 시장]



(출처: Mordor Intelligence)

2021년 87억 달러에서 2026년까지  
연평균 10.5%로 성장하면서  
143억 달러에 달할 것으로 전망  
[국외 유전자 진단검사 시장]



(출처: Mordor Intelligence)

### 07 지식재산권 현황

#### 권리현황

특허명	약물 반응성 예측을 위한 대장암 진단 또는 검출용 조성물, 대장암 예방 또는 치료용 조성
출원번호	10-2020-0102142
권리자	한국과학기술연구원
관리기관	한국과학기술연구원
담당자	강선준 실장
문의처	02-958-6327