

UCMA를 유효성분으로 포함하는 유방암 예방 또는 치료용 조성물

Composition for preventing or treating breast cancer comprising UCMA



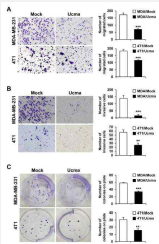
기술분야(6T) :
BT



기술키워드 :
유방암, UCMA, 삼중음성유방암



응용분야 :
항암제, 건강기능식품



• 기술요약:

연골 특이 매트릭스-연관 단백질(Uncle cartilage matrix-associated protein; UCMA)를 유효성분으로 포함하는 유방암 예방 또는 치료용 조성물에 관한 기술임

• 기술성숙도:

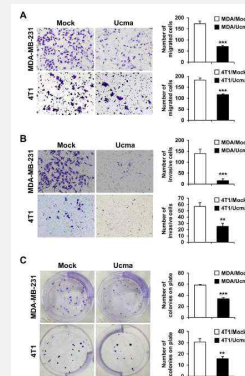
기본원리 파악	기본개념 정립	기본성능 검증	연구실환경 테스트	유사환경 테스트	파일럿현장 테스트	실제환경 시제품데모	시제품인증 및 표준화	사업화
			●					



기술개요

- 유방암은 전세계 여성 사이에서 가장 흔한 암으로서 이질적인(heterogeneous) 질환임
- 본 기술은 TNBC(triple negative breast cancer) 세포의 전이 및 침습과, 생체 내 (in vivo) 종양 형성에 있어서, UCMA의 억제 효과를 확인함
- 연골 특이 매트릭스-연관 단백질(UCMA)을 유효성분으로 함유하는 유방암 예방 또는 치료용 약학 조성물로 유방암세포의 침습 및 전이를 억제할 수 있음

[그림] (A)이동 분석결과, (B)침습 분석결과, (C)콜로니 형성 분석결과



기술의 차별성

- UCMA 단백질이 과발현된 유방암세포의 이동과 침습, 그리고 성장이 저해됨을 시험관 내(in vitro)에서 확인함
- UCMA 단백질이 과발현된 유방암세포에 의한 종양 성장이 저해됨을 생체 내(in vivo)에서 확인함
- KM plotter를 통해 UCMA 발현이 높은 삼중음성유방암 환자들의 생존률이 높음을 확인함
- UCMA 단백질은 유방암 세포의 성장과 전이를 막는 치료제 개발에 유용하게 활용될 수 있음

활용(적용)가능분야

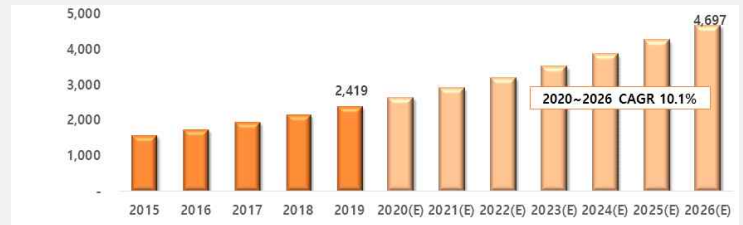
- 항암제



기술의 시장성

- Global Trends Report에 따르면, 세계 항암제 시장(Oncology market) 규모는 2019년에 2,419억 달러를 초과했고, 2020년에서 2026년 사이에 10.1% 이상 성장할 것으로 전망됨
- 국내 종양치료제의 경우 2016년 2,879억 원에서 2019년 4,862억 원으로 연평균 19.1%의 성장률을 보이며 증가하는 것으로 파악되었으며, 2023년 매출액은 1조 3,521억 원 수준으로 전망됨

[그림] 세계 항암제 시장규모 (단위 : 억 달러)



※ 자료 : Oncology Market Forecasts 2026, Global Trends Report, 2020.12

관련 지식재산권 현황

구분	발명의 명칭	출원번호 (출원일)	등록번호 (등록일)
1	UCMA를 유효성분으로 포함하는 유방암 예방 또는 치료용 조성물	10-2021-0139970 (2021-10-20)	-
2			
3			

관련 논문 현황

구분	학술지명	논문명	게재년도	SCI 등재여부
1				
2				

담당자 연락처

- 발명자 : 김정은 의학과 교수 (053-420-4945)
- TLO : 경북대학교 기술지주 김은영 차장 (goodiszerg@knu.ac.kr / 053-950-2365)