

면역관문 억제제의 효능 예측용 PBRM1 유전자 마커

충남대학교 김기광 교수

기술 개요

PBRM1 유전자 엑손 27 선택적 스플라이싱 현상의 활용방안 도출

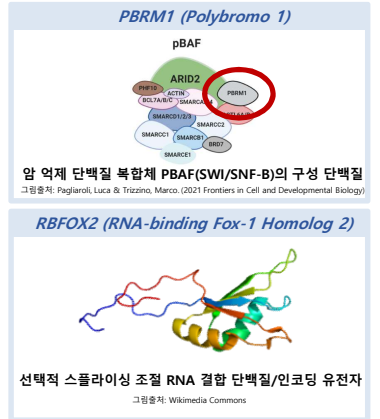
- PBRM1 유전자의 엑손 27 포함여부에 따른 상이한 면역관문 억제제 효능 확인
- PBRM1 유전자의 선택적 스플라이싱은 RBFOX2 단백질 발현량과 역 상관관계가 있음을 확인
- 엑손 27 배제에 따른 면역관문 억제제의 효능 증진효과 및 생존율 증가 확인

RBFOX2 발현 및 PBRM1 엑손 27 스플라이싱 검출용 프라이머 수립

- PBRM1 엑손 27 포함/배제 여부 확인용 최적화 프라이머 서열 디자인 확보

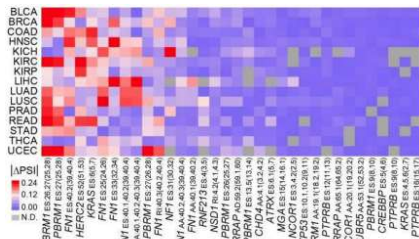
프라이머 활용, PBRM1 엑손 27 스플라이싱 여부 측정

엑손 27이 스플라이싱 된 PBRM1 보유 암 환자는 면역관문 억제제의 효능이 있는 것으로 판단 가능



기술 내용

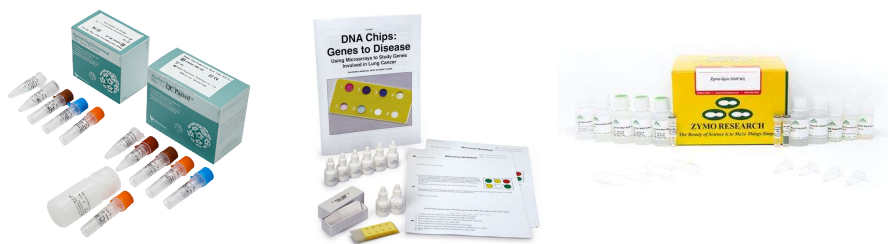
다양한 암종에서의 PBRM1의 선택적 스플라이싱 분석



면역관문 억제제의 효능 예측용 PBRM1 유전자 마커

활용 분야

면역관문 억제제 효능 예측용 키트
(RT-PCR, DNA 칩, 단백질 칩 키트 등)



기술개발단계

기술개발단계 (TRL)

- 기술의 핵심 성능평가 완료

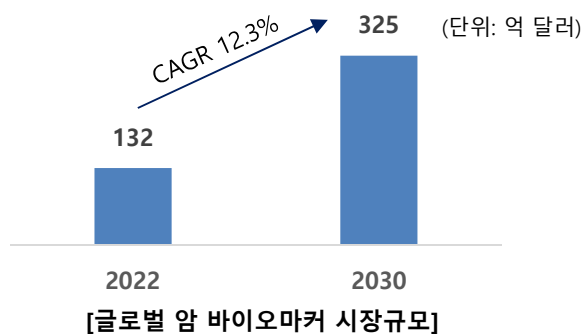
기초연구단계		실험단계		시작품 단계		실용화 단계		사업화
1	2	3	4	5	6	7	8	9
기초 실험	개념 정립	기본성능 검증	소재 핵심 성능평가	시제품 제작	파일럿 시제품 성능평가	시제품 신뢰성 평가	시제품 인증	사업화

국내외 시장규모

기술의 주요 적용 시장: 암 바이오마커 시장 및 면역관문 억제제 시장 (효능 예측)

□ 글로벌 암 바이오마커 시장규모

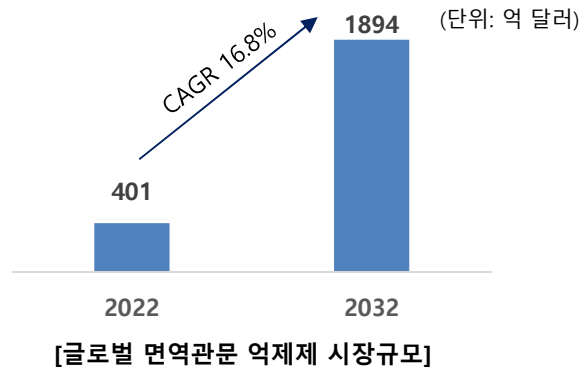
- 암의 진단 뿐만이 아닌, 위험 평가, 치료법/약물 선택, 약물 반응성 예측 및 모니터링 등에 활용되는 암 바이오마커 시장은 2022년 132억달러에서 CAGR 12.3%로 성장하여 2030년 325억달러에 달할 전망



(출처: DataM Intelligence 2023)

□ 글로벌 면역관문 억제제 시장규모

- 글로벌 면역관문 억제제 시장은 2022년 401억달러에서 CAGR 16.8%로 성장하여 2032년 1,894억달러에 달할 전망



- 면역관문 억제제 글로벌 파이프라인의 증가 및 안전성, 효능 및 가용성 관련 연구 증가에 의해 효능 예측에 대한 수요 및 시장성 또한 성장할 것으로 판단

(출처: Allied Market Research 2023)

권리현황

특허현황

No	발명의 명칭	등록번호
1	면역관문 억제제의 효능 예측용 PBRM1 유전자 마커 및 이의 용도	10-2637929

기술이전 담당자 정보

- 소 속 : 충남대학교 산학협력단 기술사업화팀
- 담당자 : 유길연 매니저 / 기술거래사
- 연락처 : 042-821-8710
- E-mail : gyoo@cnu.ac.kr / cnutlo@cnu.ac.kr