

Vol.12(이슈 Brief)

[융합] 표적 치료제 개발 기술

※ 출처 : 융합연구정책센터

□ 선정사유

- 우리나라는 2019년에 고령사회, 나아가 2026년에는 초고령 사회가 될 것으로 예측되는 바, 건강한 노후 생활을 위해서는 뇌신경질환 및 항암 치료 분야 등에 있어 표적 치료제의 개발이 시급
- 이러한 치료제의 개발은 사회적 문제를 해결함으로써 삶의 질 극대화 가능

□ 기술개요

○ (기술 정의)

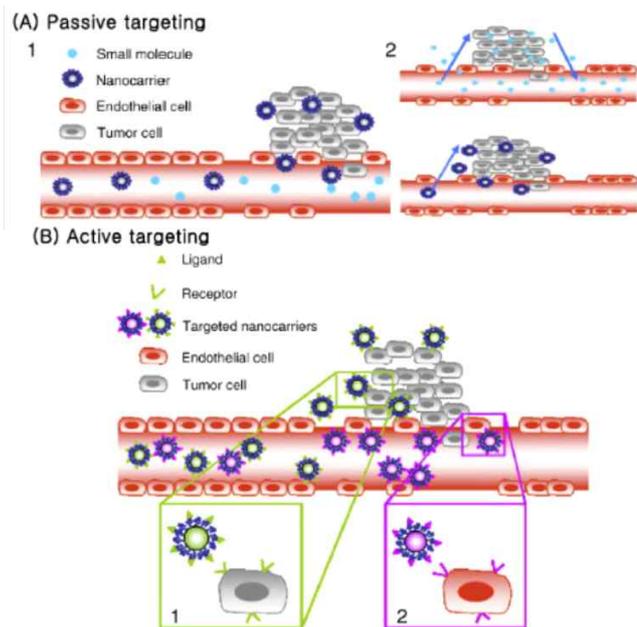
- 질환 특이적 바이오마커를 표적으로 하여 선택적으로 병원체를 사멸·제거·억제하는 약물

○ (세부 기술)

- 맞춤형 표적 항암치료제의 경우 수동적 표적지향, 능동적 표적지향으로 분류

※ 수동적 표적지향(Passive Targeting) : 정상 조직에 비해 암조직에 나노입자가 잘 축적되는 암조직의 특수성에 기초한 표적지향 방법

※ 능동적 표적지향(Active Targeting) : 약물전달 나노입자에 암세포 특이적인 항체, 펩타이드 혹은 저분자 물질을 도입함으로써 해당 나노입자를 암조직으로 이끌어 가게 하는 기술



□ 국내 개발현황

- 범부처 신약개발 사업단(11)을 비롯해 미래부의 21세기 프론티어 사업, 보복부의 보건의료 기술사업 등 국가 차원에서 치료 약물 개발 사업에 지속적인 예산 투입 중
- 출연연과 대학 중심으로 개발단계 연구, 제약사 중심으로 전임상/임상 연구 수행 중

□ 시사점

- Rovhe, Novartis(EU), Sanofi-Aventis(미국) 등 외국계 글로벌 제약사들은 표적치료제를 잠재력이 큰 시장으로 판단, 이에 대한 투자 집중
- 다양한 연구개발 프로젝트가 진행 중임에도 불구하고, 국내 기술수준은 글로벌 제약사에 비해 80-90% 수준 정도
- 소규모 국내시장만으로는 제약사의 임계규모 매출 및 성장성의 한계와, 제약산업 전반의 제약을 극복하기 위하여 글로벌 unmet needs*에 맞춘 표적치료제 개발전략 강화가 필수

※ 소비자의 요구사항(needs) 중 여전히 만족하지 못한 요구사항(needs)

- 개별 연구집단의 평균 연구비 임계규모(연간 200억)인 점을 감안하면 글로벌 수준의 표적 치료제 개발을 위해서는 선택과 집중에 따른 정부 연구비의 효율적 투자방향 설정이 중요