

기업명	(주)유빅스테라퓨틱스
대표자	서보광
주 소	서울시 동대문구 회기로 117-3, 서울바이오 허브 303호
연락처	02-6335-2475
E-mail	info@ubixtrx.com (Homepage : www.ubixtrx.com)



창업기업
소개 및 분야

지금까지의 저분자 화합물은 질병 관련 단백질의 기능을 저해하는데 초점이 맞추어져 있었으나, 새로운 개념으로 질병 관련 단백질 자체를 제거하는 선택적 단백질 분해 방법이 부상하고 있습니다. 그리고 이는 기존에는 접근할 수 없었던(undruggable) 질병 타겟의 제거 뿐만 아니라 기 개발된 약물의 내성을 극복할 수 있는 전략으로 대두되고 있습니다.

항체, siRNA, 저분자 화합물 등 기존 기술로는 질병유발 유전자 약 3,000개 중 400개 표적만 약물로 허가되고, 스캐폴드 단백질, 조절인자, 응집체, 핵 내 전사인자 등 85%가 undruggable 표적으로 남아 있다는 한계를 극복하지 못하고 있으며, 이미 개발된 약물도 부작용, 내성 등의 문제로 인해 차세대 약물/기술의 도입이 절실한 상황에서, 당사는 자체 보유한 PROTAC 기술을 통해 이를 극복하고자 합니다.

또한, 기존 기술의 경우 세포 내 표적, 조직 투과성, 경구용 약물 개발 등 약물 프로파일 측면에서 장단점이 뚜렷한데 반해 PROTAC 기술은 대부분의 프로파일을 만족시키는 강력한 플랫폼 기술입니다.



주요연혁

2018.06.28

회사 설립

2018.07.20

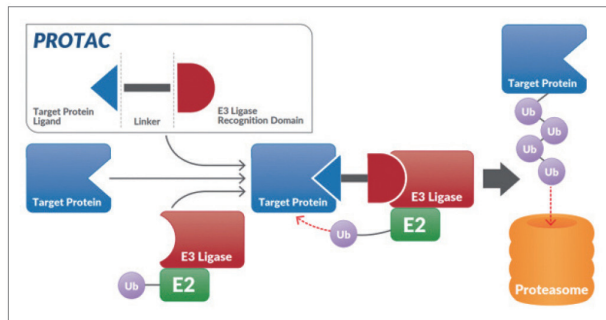
화학연구원, 생명공학연구원과 PROTAC
전용실시권에 대한 기술이전 계약 체결



기술 및
제품소개

PROTAC 기술은 세포내 정화 과정인 UPS 시스템을 활용한 기술로서, 표적 단백질과 결합하는 “리간드”, E3 ubiquitin ligase와 결합하는 “바인더”를 링커로 연결한 이중기능 유기저분자(bifunctional small molecule)입니다. 즉, 단백질 분해 체계를 시작할 수 있는 E3 ligase 가까운 곳에 분해 대상으로 삼은 질병 관련 표적 단백질을 결합해 동으로써, 표적 단백질을 손쉽게 분해하고 이를 통해 원하는 치료 효능을 기대하는 강력한 저해제 기술입니다.

당사는 PROTAC 기술을 이용하여 신규 면역 항암제 개발에 집중하고 있습니다. 면역항암제의 전 세계 시장 규모는 2015년 약 18조원으로 연간 24%의 성장률을 보이며 2022년에는 82조원 규모, 전체 항암제 시장의 40%를 차지할 전망입니다. 특히 Opdivo, Kytruda 등 PD-1 저해제 허가 후 면역관문억제제 시장이 본격적으로 형성되고 있으며, 흑색종 허가 후 폐암, 두경부암, 신장암 등 적응증도 확대되고 있습니다. 또한 PD-1, PDL1 계열의 제품간 효능, 독성 차이가 미미하여 경제성 확보, 병용투여를 통한 개선이 필수적이며, 당사도 이러한 시장의 니즈를 반영한 제품을 통해 타겟 시장을 공략해 나갈 예정입니다.



<사진소개>

PROTAC은 Ubiquitin-Proteasome System의 핵심 요소인 E3 Ligase에 효과적으로 결합하고, 동시에 표적 단백질과도 결합할 수 있는 두개의 파트로 구성되어 있습니다.



R&D 파이프라인
및 특허 인증
인허가 현황

Epigenetic 타겟인 BRD4 저해제를 이용한 혈액암, 고형암 면역 치료제 개발