붙임 1 **2023 OPEN INNOVATION PLAZA 기술 신청 양식**

뎅기열 치료제 개발

<기본 정보>

신청유형	☑ 네트워크(파트너링) ☑ 기술사업화・투자촉진경진대회
분류	☐ target ☑ 후보물질 ☐ 기반기술 ☐ 기타( )
물질 분류	☐ Small molecule ☑ 천연물 ☐ 단백질 ☐ 유전자 ☐ 세포 ☐ 기타( )
적응증	☐ 항암 ☐ 면역 ☐ 대사성질환 ☐ 심혈관질환 ☐ 호흡기질환 ☐ 신경계질환 ☐ 안과질환 ☑ 감염성질환 ☐ 신장 및 비뇨계질환 ☐ 소아질환 ☐ 기타( )
개발단계	☐ Target ☑ Hit ☑ Lead ☐ Lead Optimization ☐ GLP Toxicity ☐ 초기 임상(P1/2a) ☐ 후기 임상(P2b/3)
제안유형	☑ 공동 연구 ☐ 공동 개발 ☐ 공동 판매 ☐ 라이센싱 ☑ 투자 ☐ 합작투자회사 설립 ☐ 기타( )
기술요약	한국의 자생식물(단일식물)로부터 Bioconversion공법으로 물질을 표준화하여 뎅기열 치료에 효능이 있는 유효 물질(BK-CKH) 5개 확보

<기술 정보>

국내 특허	1. (☑ 출원 전 ☐ 출원 ☐ 등록)
	2. (☐ 출원 전 ☐ 출원 ☐ 등록)
	3. (☐ 출원 전 ☐ 출원 ☐ 등록)
	4. (☐ 출원 전 ☐ 출원 ☐ 등록)
	5. (☐ 출원 전 ☐ 출원 ☐ 등록)
	그 외 ( ) 건
해외 특허 여부 및 번호	☐ 있음 ☑ 없음
	1.
연구개발 상황	☐ 종료 ☑ 진행 중 ☐ 기타( )
유효성 자료 여부	☑ 있음(☑ in vitro ☐ in vivo) ☐ 없음
안전성 자료 여부	☑ 있음(☑ in vitro ☐ in vivo) ☐ 없음

<연구자 정보 및 기술관련 문의처>

연구자 기관명	바이오코리아	연구자명	이 영성
기술 담당자명	이 영성	담당자 연락처 및 이메일	010-2579-4576 biocorea@empas.com

<기술 정보>

기업 개요	□ 그간 개발현황 및 계획 ○ 2020년 07월 : 산학연에 의한 뎅기열 치료제 공동연구개발(유효물질 확보 코드명 BK-CKHOOO, 선도물질 개발진입단계, Mode of Action 규명중) ○ 2022년 11월 : 말레이시아 Malaya Univ.(TIDREC), NIH와 연구개발협의 ○ 2023년 05월 : 말레이시아 Malaya Univ.(TIDREC), NIH로부터 RFP 접수 ○ 2023년 09월 : 한국표준과학연구원 기술홈닥터선정(뎅기열치료제개발) ○ 2023년 11월 : 뎅기열 Wild virus 실험을 위한 Malaya Univ.와 MOA 체결 예정 ○ 2024년 01월 : 바이오코리아로부터 Spin off 예정(가칭 뎅구피아 설립) ○ 2024년 03월 : 말레이시아 유력기업 N사, NC사와 본계약 추진
기술 개요	**※뎅기열은 전 세계적으로 특화된 치료법과 치료제가 없다.※** □ 뎅기열 시장 현황 ○ 뎅기열은 전 세계적으로 빠르게 퍼지는 모기 매개 바이러스성 질병으로 발병률은 지난 20년 동안 8배 증가. ○ 뎅기열은 10대 위협 질병으로 125개국 이상에서 약 3억 9천만명이 감염. ○ 뎅기열은 전 세계 인구의 약 50%가 위험에 노출되어 있으며 2080년까지 60억 명이 넘는 사람들이 걸릴 위험이 있음. ○ 미주, 동남아시아 및 서태평양 지역이 가장 심각하며 아시아는 전 세계 질병 부담의 ~70%를 차지. □ 기술개요(핵심기술) ○ 한국의 자생식물(단일식물)로부터 독자적인 Bioconversion공법으로 물질을 표준화하여 뎅기열 치료에 효능이 있는 유효물질(BK-CKH) 5개 확보. ○ 독자적인 Bioconversion(생물전환공정)에 의한 표준대량생산공정 확립. ○ 지표성분, 혹은 Chemical Fingerprint의 패턴분석 등 품질의 일관성(Quality Consistency) 확립. ○ 원료의 최적화(Lead Optimization) 확립. ○ Replicon System에서 안전성, 유효성 확인. Mode of Action 규명중. ○ BK-CKH 물질은 제제 및 제형을 다양화할 수 있는 편리성이 있다. □ 개발전략 ○ 뎅기열은 전세계적으로 치료제가 없는 관계로 1차적으로 건강기능식품으로 신속하게 런칭하고자 함. ○ 선도물질개발은 한국의 국책과제, 뎅기열 발생국가와 연계하여 신약으로 개발하여 기술이전 하고자 함. ○ 뎅기열 발생국가의 신속한 인허가(인증)를 위해 당해 국가의 정부, 대학, 연구기관, 기업 등과 협업 추진. ○ 한-아세안 FTA와 아세안 역내 국가간 FTA를 적극 활용하여 아세안 시장에 신속하게 런칭한 후 Global 시장으로 진출하고자 함. ○ 핵심 원료는 한국에서 공급하여 현지 파트너가 현지에서 완제품의 인허가, 생산, 유통판매 담당. ○ 전세계적으로 뎅기열 치료제가 없는 관계로 BK-CKH 물질을 기능성식품과 치료제로 병행 개발하고자 함.(말레이시아와는 1차적으로 건강기능식품으로 추진.)
미팅 희망 기업	