

실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2023-10	담당부서 작성자	한약융합연구부 (황윤환/042-868-9260/ hyhhwang@kiom.re.kr)											
사 업 명	한약소재를 활용한 만성 염증성 장관계 질환 치료기술 개발													
사업개요 및 추진경과	<div>○ 추진배경</div> <div>- 최근 급격한 환경변화 (서구화된 식습관 및 생활패턴, 스트레스 등)에 따라 지속적으로 증가하고 있는 염증성 장질환 (크론병, 궤양성 대장염)에 대하여, 한의 치료기술의 장점을 활용한 혁신형 한약제제 개발을 통해 미충족 의료수요를 해소하고자 함</div> <div>○ 추진기간 : 2022.01.01 ~ 2027.12.31.</div> <div>- 당해연도 : 2022.01.01. ~ 2022.12.31.</div> <div>○ 당해연도 연구 직접비 : 1,376백만원</div> <div>○ 주요내용</div> <div>- 염증성 장질환 치료법에 대한 한의임상 정보수집을 통해 우수 탐색소재</div> <div>- 네트워크 약리학/약동학 기반 유효성·안전성 확보</div> <div>- 글로벌 시장에 진출할 수 있는 규격화 및 표준화된 한약제제 개발</div> <div>○ 추진경과</div> <div>- 2022. 01월 : 사업 발의 및 시작(1차년도)</div> <div>- 2023. 01월 : 연차 사업 수행(2차년도)</div>													
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	<div>○ 최초 입안자 및 최종 결재자</div> <div>- 최초 입안자 : 한약융합연구부 황윤환</div> <div>- 최종 결재자 : 원장 이진용</div> <div>○ 사업 관련자</div> <table><tr><td>구분</td><td>성명</td><td>직급</td><td>수행기간</td><td>담당업무 (업무분담 내용)</td></tr><tr><td>과제책임자</td><td>황윤환</td><td>책임급</td><td>'23-01~'23-12</td><td>과제 총괄</td></tr></table>				구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	과제책임자	황윤환	책임급	'23-01~'23-12	과제 총괄
구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)										
과제책임자	황윤환	책임급	'23-01~'23-12	과제 총괄										

다른기관 또는 민간인 관련자	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국내 기관 · 단체 - 해당사항 없음
추진실적	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한의 임상기반 원천소재 탐색 및 확보(5종 처방, 한약탐색소재 610종 확보) ○ 인체유래 장관상피세포 기반 장벽 투과도 조절능 평가 <ul style="list-style-type: none"> - FITC-dextran을 활용한 장관 투과도(유효한약 56종 발굴) ○ AHR 조절(AHR-XRE reporter 시스템)을 통한 점막재생 효능 검증 (유효한약 45종 발굴) ○ 염증성 장질환 마우스 비장세포를 이용한 면역인자 조절능 평가(유효한약 109종 발굴) ○ 혈소판응집 억제작용을 통한 collagen 유도 혈전형성 조절능(유효한약 24종 발굴) ○ 비임상 유효성 탐색 시스템 구축 및 선도한약 발굴 <ul style="list-style-type: none"> - 급성 활동기, 급성 회복기, 재발기, 만성 활동기, 만성 회복기(5종) - 만성 스트레스에 기인한 염증성 장질환 질병활동도 증가 모델(1종) - 급성 활동기 및 회복기 선도한약 JE-56 및 JE-154 발굴(2종) - 장내 미생물 군총 변화 확인 ○ In-house MS 라이브러리 구축을 통한 한의원천소재 성분 탐색 시스템 구축 <ul style="list-style-type: none"> - Thermo Q-Exactive high-resolution(HR) 질량분석기를 이용한 한의원천소재 탐색 시스템 구축 - 257종의 열수추출물 및 70%에탄올 추출물 HRMS기반 기초 데이터 확보(514건) ○ DMPK (Drug metabolite pharmacokinetics) 기반 생체이용 한약성분 탐색을 위한 생체시료 전처리법 및 고효율 분석법 개발 (2건) <ul style="list-style-type: none"> - 혈청시료 액상추출법 4종 개발 (1건) - 약물대사효소를 이용한 snapshot-DMPK 기반 생체이용 화합물 확인 시험법 개발(1건) ○ Molecular docking simulation 시스템 구축 (1건) ○ SCI(E) 논문 게재 1건 / 특허: 국내출원 2건