

연수 제안서(Training Proposal) 지원코드: 0901

연구 분야 (Research Fields)	천연물 효능 기전 규명 및 식품 나노화 기술 개발
연구 과제명 (Project Title)	눈 건강 관련 기능성 천연물 식품 나노화 기술 개발 및 기전연구
연수 제안 업무 (Training Proposal Work)	동물실험을 통한 천연물 함유 식품 나노기술의 생리활성 증대 및 기전연구
<p>◎ 식품 나노기술 연구</p> <ul style="list-style-type: none"> · 천연물 기반 추출물(지용성 및 수용성)의 생리활성 증대를 위한 친환경 용매 기반 식품 나노 기술 개발 및 최적화 연구 진행 - 반응표면분석법(Response Surface Methods, RSM) 기반 천연물 탑재 나노 리포솜 제조법 확립 - 제조된 나노 리포솜 내의 천연물 함량 분석을 위한 GC, LC 기반 분석법 확립 - 나노 리포솜의 크기, 분산안정성, 형태학적 관찰 연구 <p>◎ 동물실험</p> <ul style="list-style-type: none"> · 기능성 천연물 추출물 및 이를 탑재한 나노 리포솜 간의 동물 내의 생리활성 비교 (안구건조 증 모델 활용) - 각막 손상도, 각막 상피세포의 두께 변화 및 눈물량 변화 측정 - 눈물샘 조직 내의 선상세포 위축 및 림프구 세포의 침윤의 변화를 통하여 눈 건강 관련 개선 분석 - 천연물 내의 생리활성 물질 및 이를 탑재한 나노 리포솜 간의 차이 비교를 통한 생리활성 개선 검증 <p>◎ 기전연구</p> <ul style="list-style-type: none"> - 눈물샘, 각막의 염증 상관관계 및 안구건조증에 대한 조직 염색 및 분석을 통한 cytokine 및 패턴 분석 (MAPK pathway, IL-1, 17, 23, TNF-a 등) - 천연물의 눈물 생성 및 안구 눈물막 보호효과 조사 - 약물유도 및 물리적 안구건조증 모델 활용 조직 단백질 분석을 통한 항염, 항산화 분석 	
<p>소속 센터/단 명(Center) : 천연물연구소</p> <p>연수 책임자(Advisor) : 김진철</p>	