

[강릉북원]

Code: 0101

## 연수 제안서(Training Proposal)

연구 분야 (Research Fields)	생화학
연구 과제명 (Project Title)	자가포식 활성화 소재 발굴
연수 제안 업무 (Training Proposal Work)	자가포식물질 구조 최적화 연구
<p>선행연구에서 자가포식 유도 물질을 발굴하였으며 선행연구에서 확립된 자가포식 소재 발굴을 위한 에세이 시스템을 활용하여 효능 검증을 수행함.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>효능물질에 대한 구조최적화 연구</li><li>효능물질에 대한 효능검증연구</li><li>효능물질에 대한 링커 합성연구</li><li>pull-down 을 활용한 타겟아이디 연구</li></ol>	
<p>소속 센터/단 명(Center) : 천연물소재연구센터</p> <p>연수 책임자(Advisor) : 이재욱</p>	

Code: 0102

## 연수 제안서(Training Proposal)

연구 분야 (Research Fields)	종양 발생 기전 규명 및 항암제 개발 연구
연구 과제명 (Project Title)	오가노이드 기반 종양 발생 기전 및 치료법 개발 연구(금강초롱 프로젝트 세부 과제)
연수 제안 업무 (Training Proposal Work)	종양 오가노이드 연구 모델 개발 및 기전 연구 및 신약 후보 물질 도출
<p>-본 연구는 현재 임상에서 가장 참담한 예후를 보이는 악성 종양인 췌장암, 난소암, 미만형 위암, 간암 등에 대한 신규 치료 표적 발굴 및 이를 활용한 치료법 개발을 목표로함.</p> <p>-본 연구에서는 세브란스병원과의 협력을 통해 암환자의 수술 조직 및 복수를 확보하여 오가노이드를 제작하고 이를 활용하여 차세대염기서열분석, 면역화학조직염색 등 다양한 방법으로 암발생 기전을 연구하고 이를 통해 기존에 알려지지 않던 새로운 약물 표적을 도출함.</p> <p>-도출된 약물 표적에 대하여 천연물 유래 물질, FDA 승인 약물 라이브러리, 임상 시험 진행 중인 약제 등 다양한 추출물 및 화합물 수준의 라이브러리를 구축하고 스크린을 수행하여 새로운 약물 표적에 적용 가능한 약제 후보를 발굴함.</p> <p>-오가노이드 모델에서 검증된 약물 후보군에 대하여 마우스 실험을 추가로 수행하여 전임상 수준의 약물 활성을 검증하고 약물의 작용 기전(mode of action)을 in vitro 및 in vivo 수준에서 규명하여 임상에서의 활용성을 검증함.</p>	
<p>소속 센터/단 명(Center) : 천연물소재연구센터</p> <p>연수 책임자(Advisor) : 김 원 규</p>	

Code: 0201

## 연수 제안서(Training Proposal)

연구 분야 (Research Fields)	질병 치료를 위한 천연물 소재 개발
연구 과제명 (Project Title)	대사성 질환 치료를 위한 천연물 소재 개발
연수 제안 업무 (Training Proposal Work)	천연물 스크리닝을 통한 후보 소재군 발굴 및 작용 메카니즘 규명
<p>&lt;연수 내용&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 기능성 천연물의 발굴 - 천연물 라이브러리 등을 활용하여 기능성 천연물 중 항염증, 지방세포 분화 억제에서의 효능을 가진 소재를 발굴할 계획임</li><li>2. 기능성 천연물의 대사성 질환 치료 효능 검증 - 발굴한 소재들을 대사성 질환 (염증성 장질환, 비만, 당뇨)을 유도한 동물 모델에서 효능을 검증할 계획임</li><li>3. 기능성 천연물의 대사성 질환 치료 효능의 작용 메카니즘 규명 - 다양한 분자생물학적인 방법으로 대사성 질환에서 효능을 보인 기능성 천연물의 작용 메카니즘을 규명할 계획임</li></ol>	
소속 센터/단 명(Center) : 스마트팜융합연구센터 연수 책임자(Advisor) : 노주원	



Code: 0201

## 연수 제안서(Training Proposal)

연구 분야 (Research Fields)	스마트팜을 활용한 기능성 식물 재배
연구 과제명 (Project Title)	기능성 식물의 표준재배법 개발
연수 제안 업무 (Training Proposal Work)	기능성 천연물 소재의 스마트팜 활용한 표준재배법 및 기능성 증대법 확립
<p>&lt;연수 내용&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"><li>스마트팜 시스템 활용 기능성 식물 재배<ul style="list-style-type: none"><li>다양한 기능성 천연물의 스마트팜에서의 재배법 구축</li></ul></li><li>기능성 식물의 기능성분 증대법 개발<ul style="list-style-type: none"><li>기능성 천연물의 기능성분 증대를 위한 다양한 재배 조건 실험</li></ul></li><li>기능성 식물의 표준재배법<ul style="list-style-type: none"><li>산업화 원료로 사용되는 기능성 천연물 소재의 스마트팜 활용한 표준재배법 확립</li></ul></li></ol>	
소속 센터/단 명(Center) : 스마트팜융합연구센터 연수 책임자(Advisor) : 유지혜 ①	

Code: 0201

## 연수 제안서(Training Proposal)

연구 분야 (Research Fields)	질병 치료를 위한 천연물 소재 개발
연구 과제명 (Project Title)	여성 폐경기 질환 치료를 위한 천연물 소재 개발
연수 제안 업무 (Training Proposal Work)	천연물 스크리닝을 통한 후보 소재군 발굴 및 작용 메카니즘 규명
<p>&lt;연수 내용&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 기능성 천연물의 발굴 - 천연물 라이브러리 및 금강초롱 시료 등을 활용하여 기능성 천연물 중 에스트로겐 효능 및 조골세포 분화 촉진에서의 효능을 가진 소재를 발굴할 계획임</li> <li>2. 기능성 천연물의 여성 폐경기 질환 치료 효능 검증 - 발굴한 소재들을 여성 폐경기 질환 (골다공증, 장내 미생물 변화)을 유도한 동물 모델에서 효능을 검증할 계획임</li> <li>3. 기능성 천연물의 여성 폐경기 질환 치료 효능의 작용 메카니즘 규명 - 다양한 분자생물학적인 방법으로 여성 폐경기 질환에서 효능을 보인 기능성 천연물의 작용 메카니즘을 규명할 계획임</li> <li>4. 조골세포 분화 메카니즘 규명 - 중간엽 줄기세포의 분화 과정을 추적하여 조골세포와 지방세포로의 분화 메카니즘을 추적하여 그 중요 마커들을 발굴할 계획임</li> </ol>	
<p>소속 센터/단 명(Center) : 스마트팜융합연구센터</p> <p>연수 책임자(Advisor) : 유지혜 ⑤</p>	