

G-SURF Labs (*application*)_한글버전

Lab 실험실	염증과 조직재생 실험실	Mentor URL 실험실 웹사이트	https://sites.google.com/view/choi-lab/
Mentor 지도교수	Name : 최진욱 e-mail : jinchoi@gist.ac.kr / Phone : 010-2584-1864		
TA 담당 조교	Name : 장문영 e-mail : moonyoung@gm.gist.ac.kr /Phone : 010-7305-0320		
Background 실험실 소개	<ul style="list-style-type: none"> 저희 실험실은 조직손상 이후 줄기세포와 면역세포간의 상호작용을 통한 폐의 조직재생과정에서 연구합니다. 재생과정과 난치성 폐질환인 폐섬유화 및 폐암의 발생과 진행 과정에서의 연관성에 대한 해답을 찾아가고 있습니다. 		
Introduction of On-going projects 현재 진행 중인 Project	<p>※ 진행되고 있는 연구주제</p> <ul style="list-style-type: none"> 폐 재생 및 반복적 조직손상에 따른 줄기세포의 운명변화 연구 섬유화 환자의 줄기세포의 분화가소성 연구 마이크로바이옴과 폐의 재생 및 섬유화 연구 뇌와 폐의 상호작용에 의한 폐 재생 및 폐암 연구 폐 재생 및 섬유화 과정에서 면역세포의 변화 연구 폐 재생 및 섬유화 과정에서 섬유아세포와 혈관세포의 기능 연구 폐암 환자 유래 오가노이드 모델을 활용한 약재내성 기전 연구 <p>※ 세가지의 연구 모델</p> <ul style="list-style-type: none"> 마우스 모델: 줄기세포-계통추적, 유전자 결핍, 형광리포터 3D-오가노이드 (Organoid) 모델: 폐암과 폐섬유화 환자 유래의 조직을 이용한 오가노이드 모델 시스템 단일세포 멀티오믹스 분석: 유전체와 후성유전체 분석 		
Students' role participating in G-SURF in the Lab. G-SURF에 참여 하는 학생들의 실험실에 서의 역할	<ul style="list-style-type: none"> 주변의 현상에 대해서 물음을 던지고 그것을 찾아가는 생명과학자로 성장하고 싶은 학부생 즐겁게 노력하면서 거기에 조금의 끈기를 더할 수 있는 학부생 실험실 사람들과 좋은 관계를 유지할 수 있는 학부생 과학자는 되고싶는데 자신이 아직 무엇에 재능이 있는지 잘 할수 있을지 모르겠지만, 뭔가는 도전해보고 싶은 학부생 		

G-SURF Labs (*application*)_English version

Lab 실험실	Laboratory of Inflammation and Tissue Regeneration (LITR)	Mentor URL 실험실 웹사이트	https://sites.google.com/view/choi-lab/
Mentor 지도교수	Name : Jinwook Choi e-mail : jinchoi@gist.ac.kr / Phone : 010-2584-1864		
TA 담당 조교	Name : Moonyoung Jang (Graduate Student) e-mail : moonyoung@gm.gist.ac.kr / Phone : 010-7305-0320		
Background 실험실 소개	Our Lab focuses on the following questions: 1) How do stem cells sense the surroundings and determine their fate and function in response to injury? 2) How do stem cells interact with niches during injury repair? 3) how are regeneration program hijacked and maladapted in human chronic diseases?		
Introduction of On-going projects 현재 진행 중인 Project	1. Establishment of human lung organoid derived from patients suffering from lung cancer and fibrosis. 2. Identification of factors regulating plasticity of stem cells 3. Stem cell plasticity and memory program following chronic injury. 4. Function and heterogeneity of stem cell niches such as endothelial cells, lymphatic vessels, and fibroblast in tissue regeneration and fibrosis. 5. Elucidating functional role of immune system on stem cell plasticity in tissue regeneration and chronic lung diseases. 6. Function of microbiome in stem cell plasticity and niche remodeling. 7. Niche remodeling for tumour initiation and metastasis.		
Students' role participating in G-SURF in the Lab. G-SURF에 참여하는 학생들의 실험실에서 의 역할	1. They are expected to join the one of the following projects to learn the basic experiments using mouse models and human lung organoid platform. 2. They need to mix well together with lab members and are expected to join lab events including lab meeting. 3. They are encouraged to present their works at the end of course in our lab meeting.		