

신호전달 연구실

Signal Transduction
Laboratory



진석원
교수

sukwonjin@gist.ac.kr

062-715-3561

<http://life.gist.ac.kr/dgl/>

Education

- 1995 ~ 2000** Ph.D. in Developmental Biology, University of Michigan, Ann Arbor, MI
- 1993 ~ 1995** M.S. in Biology, Yonsei University, Seoul, Korea
- 1989 ~ 1993** B.S. in Biology, Yonsei University, Seoul, Korea
- 1990 ~ 1992** Program in Biological Sciences, University of California, Los Angeles, CA

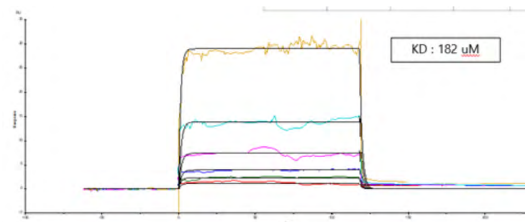
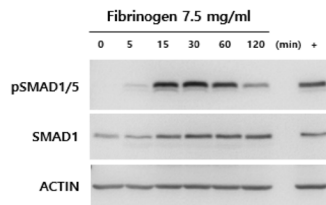
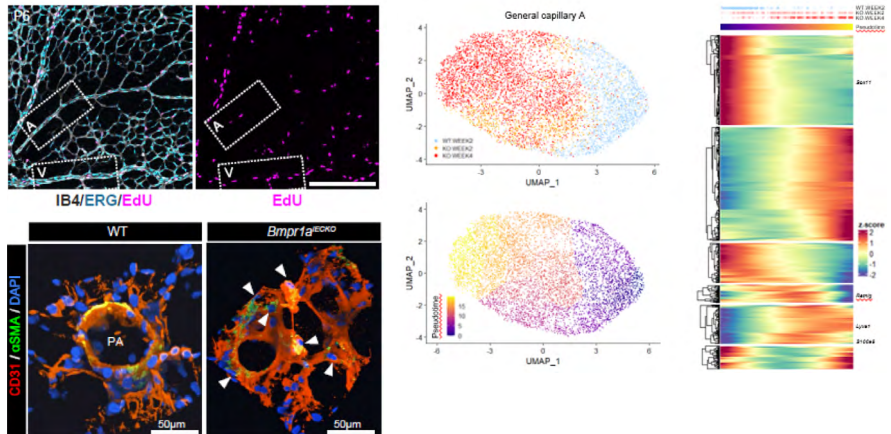
Experience

- 2014 ~ present** Associate and Full Professor, School of Life Sciences, GIST, Gwangju, Korea
- 2010 ~ 2017** Assistant and Associate Professor, Yale Cardiovascular Research Center, Yale University, New Haven, CT
- 2006 ~ 2010** Assistant Professor, McAlister Heart Institute, University of North Carolina, Chapel Hill, NC
- 2001 ~ 2005** Postdoctoral Fellow, Dept. of Biochemistry and Biophysics, University of California, San Francisco, CA

연구실 소개

본 실험실의 연구 목표는 발생 과정 및 질환의 진행과정에서 Bone Morphogenetic Protein (BMP) 신호전달의 기능을 규명하는 것이며 주된 세부 연구 분야는 다음과 같다.

1. BMP 신호전달의 활성을 조절하는 신규 인자들의 기전 규명
2. BMP 신호전달의 이상으로 야기되는 질환 과정의 분자세포생물학적인 고찰
3. BMP 신호전달에 의하여 제어되는 신규 표적 인자의 탐색 및 기능 규명



연구 성과

수행중인 주요 연구과제 (주요과제경력)

- March of Dimes Foundation
- American Heart Association
- National Institute of Health
- GIST 개발과제
- 한국연구재단 SRC
- 한국연구재단 중견 연구
- 중소기업청
- 산업자원부

주요논문 (대표실적)

- BMPR1A Promotes ID2-ZEB1 Interaction to Suppress Excessive Endothelial to Mesenchymal Transition, *Cardiovas. Res.*, 2022
- Modulation of Endothelial Bone Morphogenetic Protein Receptor Type 2 Activity by Vascular Endothelial Growth Factor Receptor 3 in Pulmonary Arterial Hypertension, *Circulation*, 2017
- Notch regulates BMP responsiveness and lateral branching in vessel networks via SMAD6, *Nat. Commun.*, 2016
- Bone morphogenetic protein 2 signaling negatively modulates lymphatic development in vertebrate embryos, *Circ. Res.*, 2014
- Context-dependent proangiogenic function of bone morphogenetic protein signaling is mediated by disabled homolog 2, *Dev. Cell*, 2012
- Distinct signalling pathways regulate sprouting angiogenesis from the dorsal aorta and the axial vein, *Nat. Cell. Biol.*, 2011
- Notch signaling functions as a cell-fate switch between the endothelial and hematopoietic lineages, *Curr. Biol.*, 2009

주요연구시설

- 제브라피쉬 배양 시설
- Fluorescent microscopy 시설
- Microinjection 시설

융합연구 및 비전

융합연구가능 분야 목록 반영

BMP 신호전달 조절
신규 인자 탐색 및 조절

글로벌인재양성

BMP 신호전달 활성 조절
신규 인자 기반 응용 기술 개발

협력

재생 및 질환 조절 제어 기술 확보

인류복지향상