

세포 다이나믹스 이미징 연구실

Cell dynamics & imaging laboratory



송우근 교수

Education

- 1978 ~ 1982: Seoul National University (BS - Molecular Biology)
- 1982 ~ 1984: Seoul National University (MS - Molecular Biology)
- 1986 ~ 1992: University of Illinois at Urbana-Champaign (Ph.D. - Microbiology)

Fact sheet

- 1992 ~ 1993: University of Illinois, Postdoctoral fellow
- 1993 ~ 1994: Seoul National Univ. Research Center for Cell Differentiation, Postdoctoral fellow
- 1994 ~ 1999.3: GIST Assistant professor
- 1999 ~ 2003.3: GIST Associate professor
- 2003.4 ~ Present: GIST Professor

E-mail. wksong@gist.ac.kr Tel. 062-715-2487

연구 성과



수행중인 주요 연구과제 (주요과제경력)

- 바이오광학연구센터 (Bio Imaging Research Center) 연구 수행- 우수연구센터(SRC) 연구수행 (2007.09 ~ 2016.02)
- 치매국책사업단 연구수행 (2013.09 ~ 2018.03)

주요논문 (대표실적)

- Cho IH et al. Cell Mol Life Sci. (2013)
- Kang YS et al. PLoS One. (2011)
- Lee S et al. EMBO J. (2006)
- Kim Y et al. J Neurosci. (2005)

주요연구시설

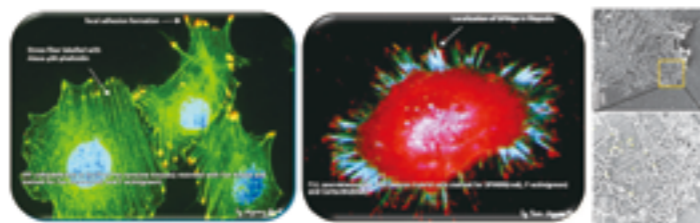


- GIST Olympus Bio-imaging center
- Electron microscopy room
- Immunohistochemistry facility

연구실 소개



세포는 외부환경을 인지하고 이에 반응하여 그 내부에 활발한 신호 전달과 운동을 일으키는 역동적인 특징을 갖고 있다. 이러한 세포의 역동적인 신호전달 및 운동성에 관한 연구를 세포다이나믹스라 지칭한다. 세포다이나믹스에서 핵심적으로 작용하는 세포의 골격단백질은 세포 내 수송 및 세포형태 변화와 이동, 신경 돌기의 형성 등 정상적인 세포의 생리활동에서 필수적인 역할을 하여 세포의 활동과 조직의 항상성 유지에 중요한 역할을 담당하고 있다. 그렇기에 그 기능을 제대로 수행하지 못하면 치명적인 질병으로 발전되기 쉬워 세포생물학에서 매우 중요한 단백질로 알려져 있다. 이러한 세포골격단백질의 다양성을 조절하는 신호전달 단백질과 이들의 상호작용을 연구하여 암, 퇴행성 뇌 질환 등의 병리적 메커니즘을 규명하고 있다. 이를 위해 기본적인 분자세포생물학적 기법을 비롯해, 보유하고 있는 최첨단 현미경시스템을 이용한 바이오이미징을 통해 세포 내에서 일어나는 생명현상의 시각화가 가능하며, GEM(Genetically Engineered Mouse)등을 이용하고 있다.



융합연구 및 비전

융합연구가능
분야 목록 반영



최신 동향연구를
통한 생명과학
분야 인재양성

정보통신,
의료시스템 분야
공동연구

다양한 질병 모델의
원인 규명 및 진단,
치료기반기술 개발

글로벌인재양성

협력

인류복지향상

Tel. 062.715.2560 e-mail. wksong@gist.ac.kr Web. <http://life.gist.ac.kr/cell/index1.htm>