

바이오 리모델링 및 유전자 치료연구실

Bio-Remodeling & Gene Therapy Laboratory



박우진 교수

Education

- 1993: Ph.D. in Biology, University of Virginia
- 1986: M.S. In Zoology, Seoul National University
- 1984: B.S. In Zoology, Seoul National University

Experience

- 1994~1996: Postdoctoral fellow, Johns Hopkins Medicine
- 1993~1994 : Postdoctoral fellow, University of Virginia

Fact sheet

- 2006~ : Professor, GIST
- 1999~2006: Associate Professor, GIST
- 1996~1999: Assistant Professor, GIST

E-mail, woojinpark@me.com Tel. 062-715-2491

연구 성과



수행중인 주요 연구과제 (주요과제경력)

- National Research Laboratory (NRL) : 단백질 분해 탐지 기술을 이용한 기능적 계층 분석 및 유용물질 발굴
- Global Research Laboratory (GRL) : 심장질환의 신호전달 연구 및 유전자 치료

주요논문 (대표실적)

- PICOT inhibits cardiac hypertrophy and enhances ventricular function and Cardiomyocyte contractility (2006) *Circ Res*
- The opposing effects of CCN2 and CCN5 on the development of cardiac hypertrophy and fibrosis (2010) *MCC*
- SUMO1-dependent modulation of SERCA2a in heart failure (2011) *Nature*

주요특허

- 단백질 분해효소의 기질특이성을 측정하는 방법
- 퇴행성 신경질환 예방 또는 치료용 약제
- 심부전 예방 또는 치료용 약제학적 조성물 및 심부전 예방 또는 치료제의 스크리닝 방법

주요연구 시설

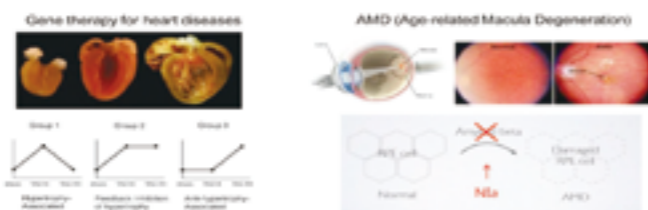


연구실 소개



본 연구실의 주된 관심은 동물모델을 이용하여 심장의 리모델링과 관련된 새로운 유전자를 발굴하여 그 기능을 연구하는데 있다. 특히 심장 근세포의 크기가 커지는 심근비대 (Cardiac hypertrophy) 과정, 심근비대에서 심부전 (heart failure)으로 진행되는 과정, 그리고 심근비대 혹은 심부전에서 정상적인 심장으로 돌아오는 회복 (regression) 과정에 관련된 신호전달과정을 이해하는데 주력하고 있다. 이들 연구를 통하여 발굴된 유전자들을 이용하여 심부전을 치료할 수 있는 유전자 치료 기법을 개발하는 것이 본 연구실의 장기적인 목표이다.

알츠하이머 치매 (Alzheimer's disease)의 원인으로 알려진 아밀로이드-베타 (amyloid- β , A β) 가 간성 노인성 황반변성 (AMD)의 원인이 된다고 알려져 있다. 본 연구실에서는 plant virus에서 유래한 Nla라는 단백질 분해효소가 A β 를 특이적으로 절단하고, 알츠하이머병의 마우스 모델에서 생화학적 및 행동학적 회복을 가져온다는 내용을 연구하였으므로 Nla가 A β 에 기인하는 AMD 또한 근본적으로 치료할 수 있을 것으로 기대하여 이를 테스트 해보고자 한다.



융합연구 및 비전



심섬유화
알츠하이머성 치매
노인성 황반변성

- 글로벌인재양성
- 협력
- 인류복지향상

Tel. 062.715.2491 e-mail, woojinpark@me.com Web, <https://life.gist.ac.kr/bgt>