



Gachon University Graduate School

지질생화학 실험실

Laboratory of Lipid Biochemistry



지도교수

가천대학교 생명과학과 박태식 교수

주요 학교경력

- 1994년 고려대학교 농화학과 학사
- 1995년 ~ 2001년 Rutgers 대학교 식품과학과 (생화학 전공)

주요 경력

- 2002년 ~ 2005년 Pfizer 심혈관 약리부 (Ann Arbor, MI) 연구원
- 2005년 ~ 2007년 Columbia 의대 선임연구원
- 2007년 ~ 현재 가천대 생명과학과 교수
- 2014년 ~ 현재 미국 생화학분자생물학회 Journal of Biological Chemistry (JBC) 편집위원
- 2016년 ~ 현재 미국 생화학분자생물학회 Journal of Lipid Research (JLR) 편집위원
- 2017년 ~ 2020 국무조정실 식품안전정책위원회 전문위원

박사후과정/연구교수



김군태



Nattan Stalin

박사과정



Shivani Devi



Amitesh Sharma



석사과정



최지원



황윤빈 (예정)

연구원



여승주

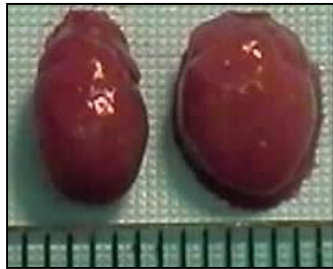
학부연구생

장원경

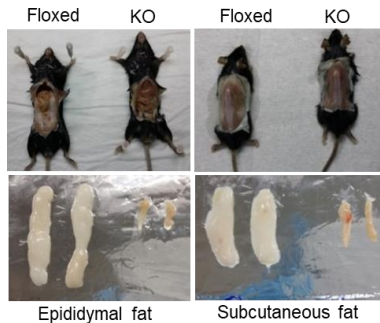


만성대사질환에서 스프링고지질 대사의 역할 및 치료표적 발굴

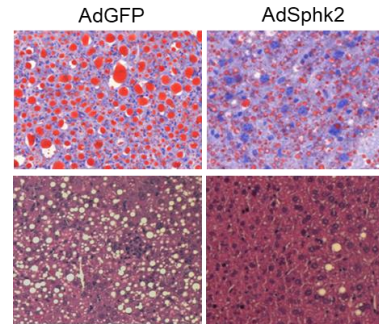
- KO & Tg 마우스를 활용한 심장, 비만, 지방간, 피부, 당뇨병에서 스프링고지질 대사체의 역할 규명
- Sphingosine 1-Phosphate receptor 조절에 의한 비만·간지방간 치료 효능 규명 연구 중



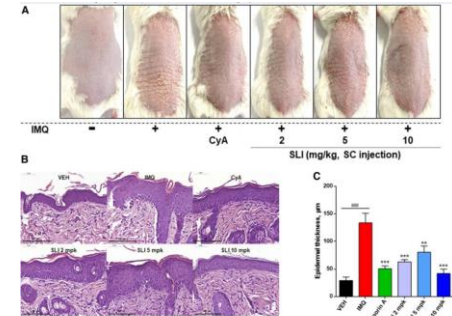
LPL^{GPI} 과발현 심장에서 심근병증 치료효과



SPTLC2 지방세포 결핍 마우스에서 비만억제



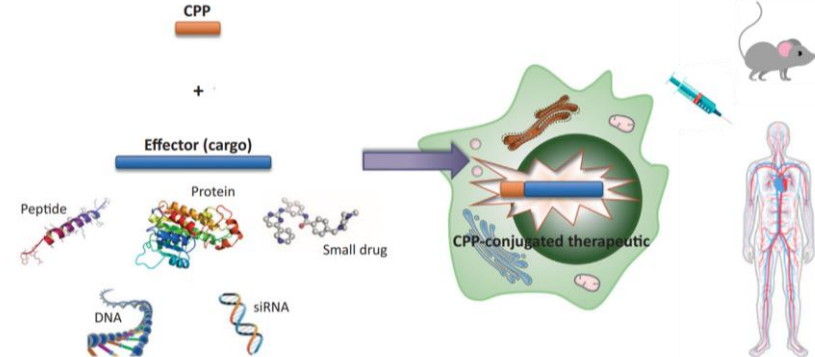
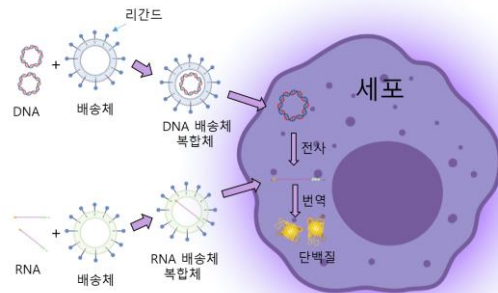
Sphk2 과발현 마우스에서 지방간 억제



S1P lyase 저해제에 의한 아토피 치료

유전자 전달을 통한 유전질환 치료법 개발

- 세포 특이 DNA·RNA 전달체 개발: 대식세포 및 간세포 특이 전달체 개발
- 세포 특이 단백질 전달 시스템 개발을 통한 유전질환 치료제 개발: niemann-Pieck Disease, Gaucher disease



주요 성과 및 졸업 후 진로

주요 성과

1. Kim GT, Devi S, Sharma A, Cho KH, Kim SJ, Kim BR, Kwon SH, Park TS. Upregulation of the serine palmitoyltransferase subunit SPTLC2 by endoplasmic reticulum stress inhibits the hepatic insulin response. *Exp Mol Med*. 2022 May;54(5):573-584.
2. Park TS, Devi S, Sharma A, Kim GT, Cho KH. De Novo Sphingolipid Biosynthesis in Atherosclerosis. *Adv Exp Med Biol*. 2022;1372:31-46.
3. Yu JS, Youn GS, Choi J, Kim CH, Kim BY, Yang SJ, Lee JH, Park TS, Kim BK, Kim YB, Roh SW, Min BH, Park HJ, Yoon SJ, Lee NY, Choi YR, Kim HS, Gupta H, Sung H, Han SH, Suk KT, Lee DY. *Lactobacillus lactis* and *Pediococcus pentosaceus*-driven reprogramming of gut microbiome and metabolome ameliorates the progression of non-alcoholic fatty liver disease. *Clin Transl Med*. 2021. 11(12):e634.
4. Kim GT, Cho KH, Sharma A, Devi S, Park TS. *Annona muricata* leaf extract attenuates hepatic lipogenesis and adipogenesis. *Food Funct*. 2021. 12(10):4621-4629.
5. Song JH, Kim GT, Park KH, Park WJ, Park TS. Bioactive Sphingolipids as Major Regulators of Coronary Artery Disease. *Biomol Ther (Seoul)*. 2021. 29(4):373-383.
6. Joung H, Chu J, Kim BK, Choi IS, Kim W, Park TS. Probiotics ameliorate chronic low-grade inflammation and fat accumulation with gut microbiota composition change in diet-induced obese mice models. *Appl Microbiol Biotechnol*. 2021. 105(3):1203-1213.
7. Lee NY, Shin MJ, Youn GS, Yoon SJ, Choi YR, Kim HS, Gupta H, Han SH, Kim BK, Lee DY, Park TS, Sung H, Kim BY, Suk KT. *Lactobacillus* attenuates progression of nonalcoholic fatty liver disease by lowering cholesterol and steatosis. *Clin Mol Hepatol*. 2021 27(1):110-124.

최근 3년간 18편. Diabetes, JBC, JLR, Gut and Microbe, Cell Metabolism, Hepatology 등 논문 102편, 특허 10편 등

졸업 후 진로 (실험실 졸업생들의 진출 기업)

Genexine



Seegene



한국파스퇴르연구소
Institut Pasteur Korea

Innovation

MitosTM
Therapeutics Inc.



서울아산병원
Asan Medical Center

CELLIVERY
Living & Health, Inc.

공동연구: CJ 바이오사이언스, 종근당 바이오, 티스팀, 스탠다임, CTC 바이오, 노바휴마나, 리피도미아....

THE END