

MetaSwitch Postdoc

브라운백 세미나

일시 2026. 9. 18.(금) 12:00~13:00

장소 하이브리드 (오프라인: SCH미디어랩스관 7층)

좌장 강신우 교수 (임상약리학교실)



김대훈 LAMP포닥 (지도 교수: 김진 교수)
G-LAMP사업단 분자대사혁신연구소

주제

Human Organoid-Based Modeling of Metabolic Liver and Kidney Injury: Toward Inter-Organ Crosstalk



원정섭 LAMP포닥 (지도 교수: 강신우 교수)
G-LAMP사업단 분자대사혁신연구소

주제

Metabolic Consequences of HFD and Chronic Stress



2025. 12. 1. 임용

김대훈 박사

생리학교실 (김진 교수)
dhkim2@sch.ac.kr
기능유전체학 (이학박사)

연구분야

전문분야

- 줄기세포생물학 (Stem cell biology)
- 세포/조직공학 (Tissue engineering)

관심분야

- 장기유사체 (Organoid)
- 질병 모델링 (Disease modeling)
- 대사 질환 (Metabolic disease)

희망연구/진행중인 연구

- 간-신장 축 질환 모델링을 통한 대사성 질환 병리 기전 연구
- 오가노이드 통합 모델링을 통한 약물 신독성 평가
- 환자유래 물질 기반 오가노이드 반응성 분석

대표실적

• 논문 / 특허

	저널명	논문명 / 특허명	게재년도	역할
논문	Advanced Healthcare Materials	Induction of Nephron-Ductal Dual Lineages via Early Retinoic Acid Signaling Establishes a Platform for Fully Patterned Kidney Organoids	2025	공동
	Stem Cells International	Transdifferentiation of Integrin Beta 1 High+ Skin Progenitor Cells Into Functional Hepatocytes	2024	공동
	Journal of Experimental Medicine	ARL6IP1 gene delivery reduces neuroinflammation and neurodegenerative pathology in hereditary spastic paraplegia model	2024	공동
	Organoid	Generation of proximal tubule spheroids for nephrotoxicity assessment	2022	제1
	Cell proliferation	The proliferative and multipotent epidermal progenitor cells for human skin reconstruction in vitro and in vivo	2022	제1

• 연구개발과제

연구과제명	참여유형	연구기간	사업명 (부처명)
오가노이드 기반 간-신장 대사 질환 모델링을 통한 병리기전 연구	연구책임자	2025 ~ 2026	G-램프(LAMP) 사업단



2026. 3. 16. 임용

원정섭 박사

 의학과 (강신우 교수)

 wjdtjq1124@gmail.com

 재생의학 (이학박사)

연구분야

전문분야

- 재생의학 (Regenerative Medicine)
- 신경과학 (Neuroscience)
- 줄기세포 (Stem cells Research)
- 중개 연구 (Translational Research)

관심분야

- 오가노이드 (Organoid)
- 대사 질환 (Metabolic Disorder)
- 우울증 (Depressive Disorder)
- 해부학 (Anatomy)

희망연구/진행중인 연구

- 간-뇌-장-근육 간 상호작용 기반 비만성 대사염증 질환의 시스템 병리 기전 규명
(Elucidation of the Systemic Pathophysiological Mechanisms Underlying Obesity-Associated Metabolic Inflammatory Diseases Based on Liver-Brain-Gut-Muscle Interactions)
 - 간, 뇌, 장의 전사체, 후성 유전체, 단백질체 변화 데이터 확립 및 평가를 통한 비만 유발 대사 염증 물질 규명
 - 장기별·단계별 핵심 병리기전과 분자표적을 규명
- 척수 오가노이드 기반 척수 손상 동물 대체 시험법 개발
(Development of a Spinal Cord Organoid-Based Animal Alternative Testing Platform for Spinal Cord Injury)
 - iPSC 유래 척수 오가노이드 개발 및 인체 척수 손상 병리 기전을 모방한 척수 손상 오가노이드 모델 개발
 - 척수 손상 오가노이드 모델을 활용한 치료제 평가 방법 구축

대표실적

• 논문 / 특허

	저널명	논문명 / 특허명	게재년도	역할
논문	Toxicology Reports	Preclinical efficacy and safety assessments of Adult human neural stem cells (AhNSCs) for spinal cord injury	2025	제1
	Int J Mol Sci	Significant Therapeutic Effects of Adult Human Neural Stem Cells for Spinal Cord Injury Are Mediated by Monocyte Chemoattractant Protein-1 (MCP-1)	2022	제1
	Int J Mol Sci	Optimal Preclinical Conditions for Using Adult Human Multipotent Neural Cells in the Treatment of Spinal Cord Injury	2021	제1
	Plos One	In vivo distribution of U87MG cells injected into the lateral ventricle of rats with spinal cord injury	2018	제1

• 연구개발과제

연구과제명	참여유형	연구기간	사업명 (부처명)
희귀·난치 질환 첨단 유전자치료제 개발을 위한 개방형 G-CROWN 플랫폼 구축	참여연구원	2024 ~ 2025	연구중심병원 육성 R&D 사업 (보건복지부)
오가노이드 기반 동물 대체 자원 은행 구축 및 운영 시스템 개발	참여연구원	2024 ~ 2025	동물대체시험 실용화를 위한 표준화 연구 사업 (식약처)