

RESEARCH FELLOW 公募

国立循環器病研究センター研究所 各部紹介

部・室名	分子生理部
責任者(部長名・室長名)	部長 中川修

研究内容

細胞分化・増殖・移動など多様な生命現象の組み合わせにより、複数の起源を有する前駆細胞から心臓・血管の形態形成が行われるメカニズムは非常に複雑であり、その破綻は先天性心疾患や遺伝性血管病などの難治性疾患の病因に深く関わります。

分子生理部では心血管系の発生・形態形成制御機構、特に転写調節因子や細胞間・細胞内シグナル伝達分子の意義に焦点を当て、遺伝子組換え動物モデル(マウス・ゼブラフィッシュ)・網羅的オミクス解析を用いた研究を行っています。さまざまな出身学部のスタッフ・リサーチフェロー・大学院生が協力しながら、臨床的意義のある基礎医学研究を目指してプロジェクトを進めています。

直近 3 年間の業績

1. Seya D, et al. Sample Preparation for Computed Tomography-based Three-dimensional Visualization of Murine Hind-limb Vessels. *J. Vis. Exp.* 2021 In press.
2. Harada Y, et al. ETS-dependent enhancers for endothelial-specific expression of serum/glucocorticoid-regulated kinase 1 during mouse embryo development. *Genes Cells.* 26(8): 611-626, 2021.
3. Kinugasa-Katayama Y, et al. Tmem100-BAC-EGFP mice to selectively mark and purify embryonic endothelial cells of large caliber arteries in mid-gestational vascular formation. *genesis.* 59(4): e23416, 2021.
4. Seya D, et al. A role of Hey2 transcription factor for right ventricle development through regulation of Tbx2-Mycn pathway during cardiac morphogenesis. *Dev. Growth Differ.* 63(1): 82-92, 2021.
5. Watanabe Y, et al. Importance of endothelial Hey1 expression for thoracic great vessel development and its distal enhancer for Notch-dependent endothelial transcription. *J. Biol. Chem.* 295(51):17632-17645, 2020.
6. Ihara D, et al. Expression of Hey2 transcription factor in the early embryonic ventricles is controlled through a distal enhancer by Tbx20 and Gata transcription factors. *Dev. Biol.* 461(2):124-131, 2020.
7. Miyoshi T et al. Maternal administration of tadalafil improves fetal ventricular systolic function in a Hey2 knockout mouse model of fetal heart failure. *Int. J. Cardiol.* 302:110-116, 2020.
8. Urasaki A, et al. Shootins mediate collective cell migration and organogenesis of the zebrafish posterior lateral line system. *Sci. Rep.* 9(1):12156, 2019.

その他 情報

Homepage :

https://www.ncvc.go.jp/res/divisions/molecular_physiology/

Facebook: <https://www.facebook.com/ncvc.molecular.physiology>

紹介ビデオ: https://youtu.be/_bwCECD6kos