



宮岡 佑一郎 (再生医療プロジェクト)

miyaoka-yi @igakuken.or.jp , 03-5316-3227

iPS細胞の改変による遺伝性疾患の治療法開発

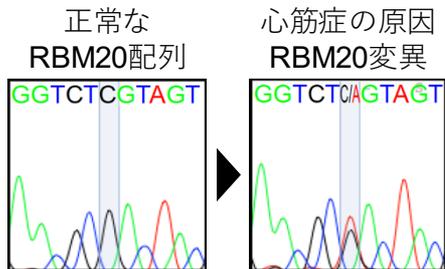
連携先 大学院：東京科学大学大学院 医歯学総合研究科

お茶の水女子大学 大学院人間文化創成科学研究科

学部卒研：所属大学・研究室と相談 (例：中央大学、日本大学、お茶の水女子大学)

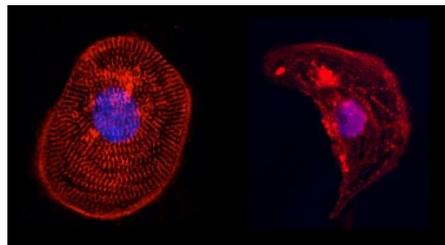
キーワード: iPS細胞、ゲノム編集、CRISPR-Cas9、倍数性、疾患モデル

ゲノム編集iPS細胞による疾患モデル



健常者iPS細胞由来心筋細胞

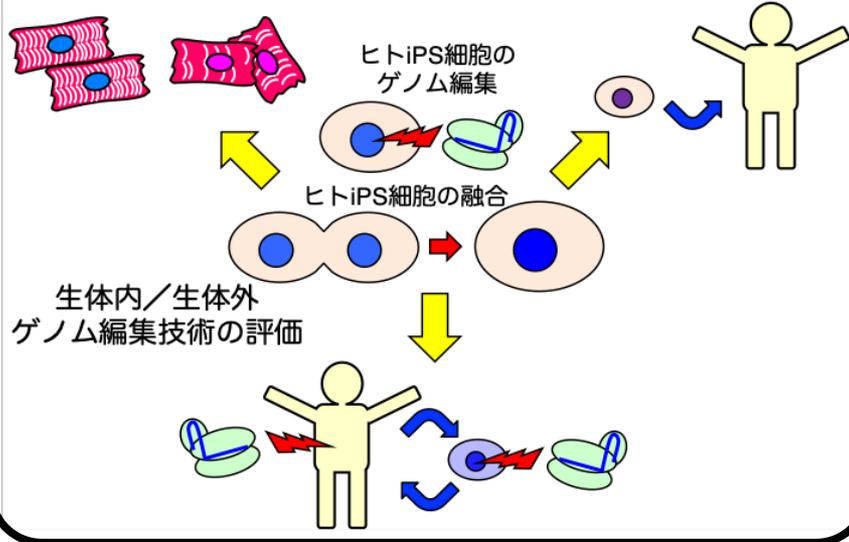
RBM20変異心筋細胞



iPS細胞のゲノム編集を治療につなげる

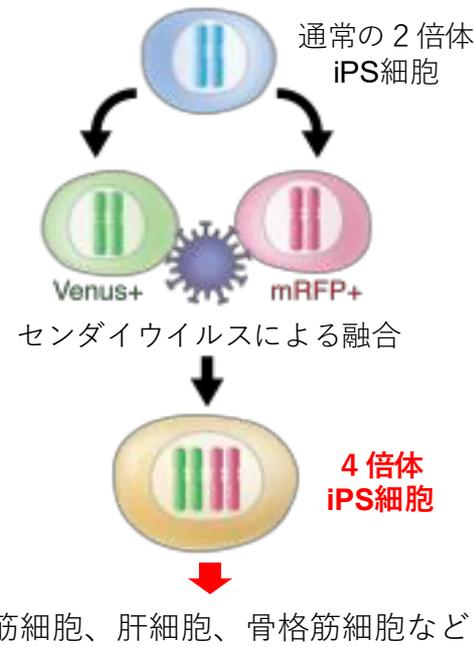
疾患モデル

細胞移植治療



基礎と応用の橋渡し研究に興味のある学生さんをお待ちしています

4倍体iPS細胞を用いた多倍体細胞種モデル



発表論文

Kato, Fusion of histone variants to Cas9 suppresses non-homologous end joining. *PLOS ONE* (2024)

Nakajima, In Vivo Delivery of Therapeutic Molecules by Transplantation of Genome-Edited Induced Pluripotent Stem Cells. *Cell Transplantation* (2023)

Takahashi, Genome editing is induced in a binary manner in single human cells. *iScience* (2022)