



中山大学干细胞与组织工程研究中心

Center for Stem Cell Biology and Tissue Engineering Sun Yat-sen University

干细胞与组织工程教育部重点实验室

Key Laboratory of Stem Cells and Tissue Engineering Ministry of Education of China



中山大学干细胞与组织工程研究中心 干细胞与组织工程教育部重点实验室 > 研究成果 > 代表性成果简介 > 项鹏教授团队在国际学术期刊《Cell Research》上发表 人类小头症食蟹猴模型相关研究论文



扫描此二维码分享

项鹏教授团队在国际学术期刊《Cell Research》上发表 人类小头症食蟹猴模型相关研究论文

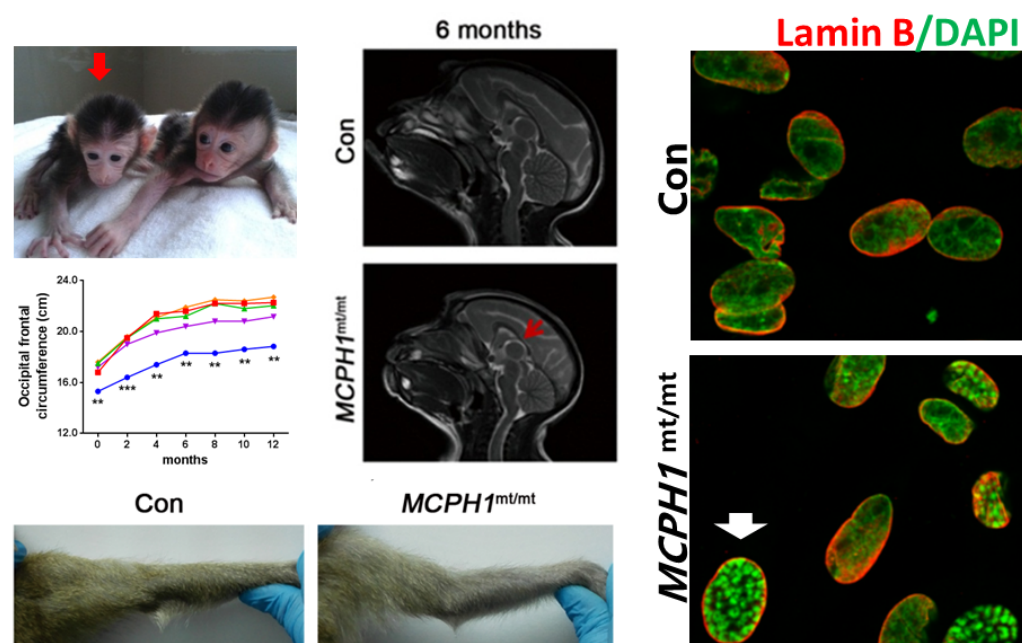
发布人：王涛 | 发布日期：2020-06-08

项鹏教授团队在国际学术期刊《Cell Research》上发表题为“TALEN-based generation of a cynomolgus monkey disease model for human microcephaly”的研究论文。

灵长类动物具有与人类相似的解剖结构和生理生化表现，在神经系统发育、认知和行为学等方面的研究中具有啮齿类动物不可比拟的优势，是研究人类疾病特别是神经系统相关疾病的重要工具。随着基因编辑技术的迅速发展，快速获得基因敲除灵长类动物模型成为可能。该文章报道了利用TALEN技术建立了人类小头畸形相关基因（MCPH1）突变的食蟹猴模型，表现为小头畸形、胼胝体发育不良、上肢痉挛及染色体提前凝集比例增加等重要的人类小头症症状，首次证实利用该技术可获得具有人类神经系统相关疾病表型的灵长类动物模型。

项鹏教授团队的柯琼副教授、李伟强教授及赖兴强博士为共同第一作者，中国科学院动物研究所周琪院士、华南农业大学杨世华教授和项鹏教授为共同通讯作者。

论文链接：<http://www.nature.com/cr/journal/v26/n9/full/cr201693a.html>



MCPH1基因突变食蟹猴个体及细胞水平的表型均与人类小头症患者表型一致



