

请输入关键词

提交

[首页](#)[院所概况](#)[师资队伍](#)[人才培养](#)[科学研究](#)[社会服务](#)[学院管理](#)[学生动态](#)[教工之家](#)[校友之家](#)[科学研究](#)[科研成果](#)您的当前位置：[首页](#) > [科学研究](#) > [科研成果](#) > 正文[科研平台](#)[科研项目](#)[科研成果](#)

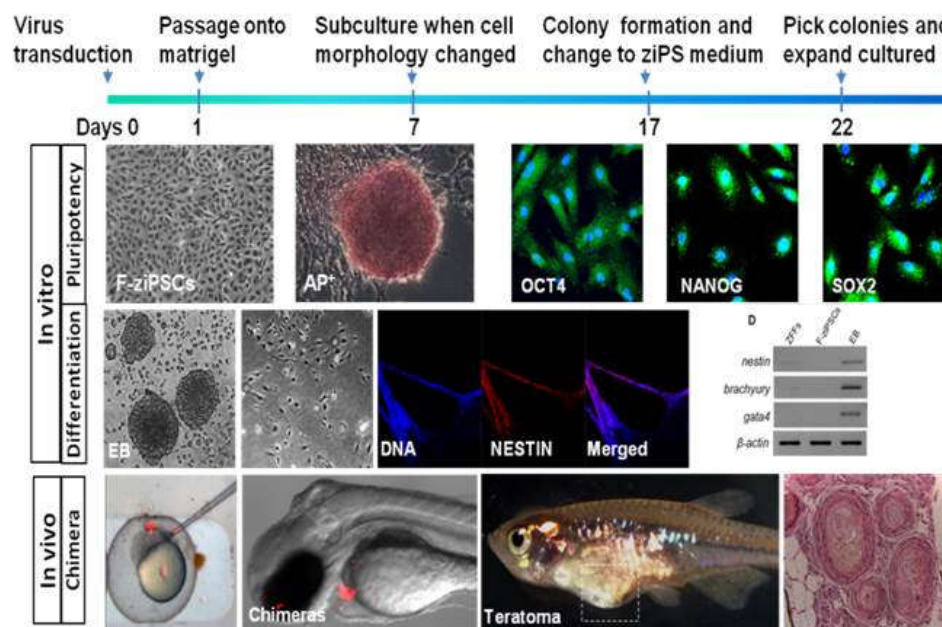
## 鱼类多能干细胞诱导体系的建立

发布人： 日期：2020-01-15 18:07 浏览数： 44

诱导多能干细胞（iPSCs）在发育机制、疾病治疗、育种和保护动物遗传资源等方面具有重大的研究意义，已成为现代生物学的战略性技术之一。虽然已经在哺乳动物建立了许多稳定的iPS细胞系，但在非哺乳动物物种中诱导iPS细胞的尝试很少。由于在干细胞研究方面与其他脊椎动物相比具有技术优势，从鱼类中诱导出多能干细胞可能具有广泛的研究价值。我们将多西环素（DOX）诱导的慢病毒传递系统与化学小分子处理相结合，成功将来自斑马鱼尾鳍组织的成纤维细胞诱导成多能干细胞。通过碱性磷酸酶染色检测、多能性基因表达检测表明，成年斑马鱼成纤维细胞成功地重编程为iPS样细胞（ziPSCs）。斑马鱼iPS样细胞生长稳定，干细胞分化能力的检测，包括体外（拟胚体形成和分化为三胚层细胞）和体内实验（细胞移植后畸胎瘤和嵌合

体形成），均表现出类似鱼类胚胎干细胞特性。开发的斑马鱼iPS样细胞培养技术易于维护，为建立普遍适用的鱼类诱导性多能干细胞技术平台奠定坚实基础。

相关研究结果获授权国家发明专利1项（ZL 201510801442.0），并以“Generation of Stable Induced Pluripotent Stem-like Cells from Adult Zebra Fish Fibroblasts”为题，发表在Int J Biol Sci.上。该文第一作者为彭亮跃副教授，通讯作者为肖亚梅教授。



图：斑马鱼尾鳍成纤维细胞诱导为多能干细胞

[Generation of Stable Induced Pluripotent Stem-like Cells from Adult Zebra Fish Fibroblasts.pdf](#)

原文链接：<https://ldbff.hunnu.edu.cn/News?newsid=1209>

上一条：二倍体和四倍体鲫鱼中细胞周期相关基因表达谱分析

下一条：刘少军院士研究团队等在鱼类远缘杂交研究领域取得新进展

【关闭】

版权所有：湖南师范大学生命科学学院 地址：湖南长沙市麓山路36号

电话：0731-88872525 湘ICP备05000394号