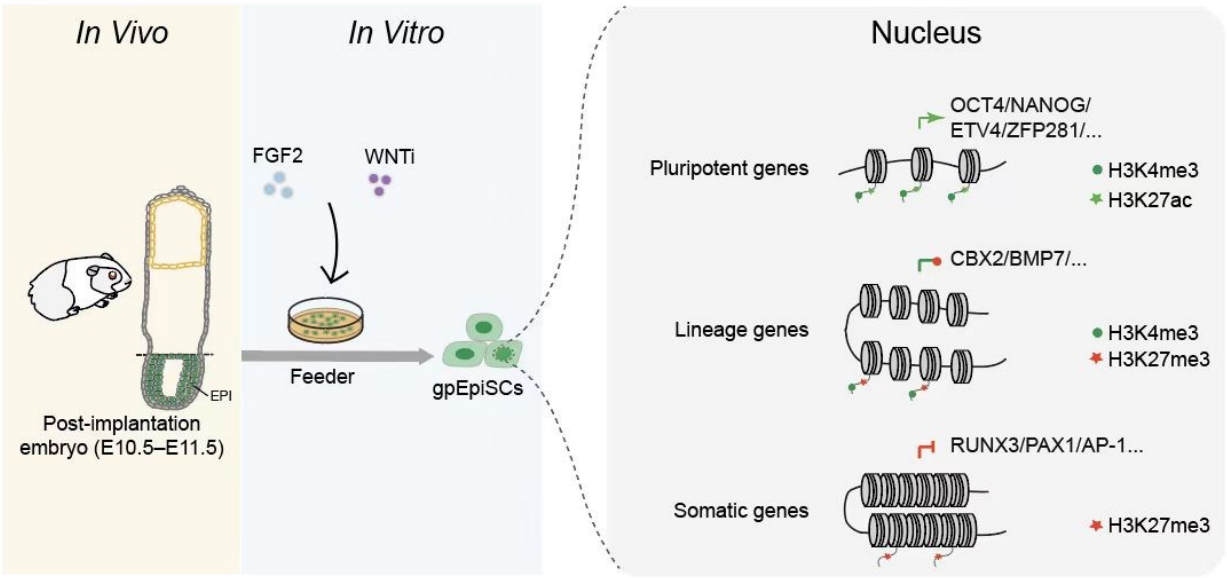
学者建立豚鼠始发态多能干细胞系

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/31324.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

学者建立豚鼠始发态多能干细胞系。 中国科学院广州生物医药与健康研究院研究员刘晶团队与广东省人民医院教授朱平团队合作，研究建立并表征了豚鼠始发态胚胎干细胞系（gpEpiSCs），为生物医学科学提供了新的研究资源。1月9日，相关成果在线发表于《干细胞报告》（Stem Cell Reports）。



豚鼠始发态胚胎多能干细胞系的建立和组学研究模式图。研究团队供图

?

豚鼠在生殖发育、器官结构、免疫反应等方面比小鼠更为接近人类，一直以来在疾病模拟和研究生理发育方面作为模式动物发挥了重要作用。建立豚鼠多能干细胞系有利于进一步拓展豚鼠在医学模型上的应用。

该研究中，研究团队在国家重点研发计划、国家自然科学基金等项目的资助下，从豚鼠植入后胚胎中成功分离培养出始发态多能干细胞系gpEpiSCs。这些细胞系在优化后的培养基中能稳定传代并维持多能性，表达OCT4、SOX2和NANOG等关键多能性标志物，能够形成具有三个胚层细胞类型的畸胎瘤，核型稳定。在信号调控上，FGF2、ACTIVIN

A和WNT信号通路在维持gpEpiSCs多能性和抑制分化中起关键作用。

对转录组和表观遗传组测序分析显示，gpEpiSCs在与人类和啮齿动物的始发态多能干细胞高度相似的同时也表现出独特的基因表达谱，提供了新的物种特异性多能机制见解。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.stemcr.2024.102388

作者：刘晶等 来源：《干细胞报告》

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发