

2019年3月15日 星期五



中国科学院动物研究所  
INSTITUTE OF ZOOLOGY, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

献身科学 服务国家 人才至上 追求卓越

[公众版](#)[科学传播版](#)[首页](#) > > [新闻动态](#) > [科研进展](#)

## Science Advances在线发表李明团队有关川金丝猴异母哺乳行为的研究成果

发布时间：2019-02-25 | 来源：动物生态与保护生物学院重点实验室

生物进化过程中，如何获得交配机会并提高后代存活率是主要进化驱动力，也是动物行为多样性的重要内容和双亲照料策略的重点。

从鱼类到哺乳动物中，双亲对后代的照料行为被认为是提高双亲繁殖成功的有效手段，其中哺乳动物的哺乳被认为是较为有效的策略之一。哺乳需要母亲分泌乳汁，营养丰富，除含有蛋白质，乳糖等基本营养物质外，还包含有维生素，免疫物质等对生长发育其重要调节作用的物质。因此，分泌乳汁需耗费母亲大量能量，因此多数的哺乳动物不会替其他雌性的后代哺乳。

尽管异母哺乳行为在啮齿类、食肉类、翼手类动物经常发现，但此行为在灵长类动物中仅见于原猴、新大陆猴、甚至人类社会，而在旧大陆猴和猿类中鲜见报道。

中国科学院动物研究所李明研究员团队与中南林业科技大学大向左甫教授团队和湖北神农架国家公园等单位合作，通过对神农架地区川金丝猴近10年的野外研究，首次在旧大陆猴中发现了异亲哺乳行为。

本研究发现川金丝猴的异亲哺乳行为仅发生在具有亲缘关系或者互相哺乳的雌性之间，且这种行为只发生在婴猴出生后三个月或者更短的时期，而当婴猴开始自主取食后则几乎停止。结果有力支持了异母哺乳的亲缘假说和互利合作假说，而不支持错误定向母性照料假说和获得育婴经验假说。

同时研究认为该行为可能为婴猴出生后的快速发育提供了能量支持，使其能够快速地达到良好的发育状态，并能顺利度过冬季极端低温和食物短缺的不利环境，从而提高其存活率。同时由于金丝猴属动物是所有疣猴亚科动物中相对脑容量最大的物种，因而该研究认为异母哺乳行为也可能为其大脑的快速发育提供了能量支持。异母哺乳行为出现在具有亲缘关系或者互相合作的雌性之间的研究结果可能对理解人类进化早期出现婴儿-母亲-异母照料关系提供了新视角。

该项工作以Routine allomaternal nursing in a free-ranging Old World monkey为题于2019年2月20日在线发表于*Science Advances* (2019, 5: eaav0499)。中南林业科技大学向左甫教授为第一作者，动物所李明研究员和向左甫教授为论文共同通讯作者。该项研究得到中科院战略先导项目、国家重点研发项目、国家自然科学基金创新群体项目和面上项目的资助。（[论文链接](#)）



图1. 川金丝猴母猴给同一社会单元的两只婴猴喂奶

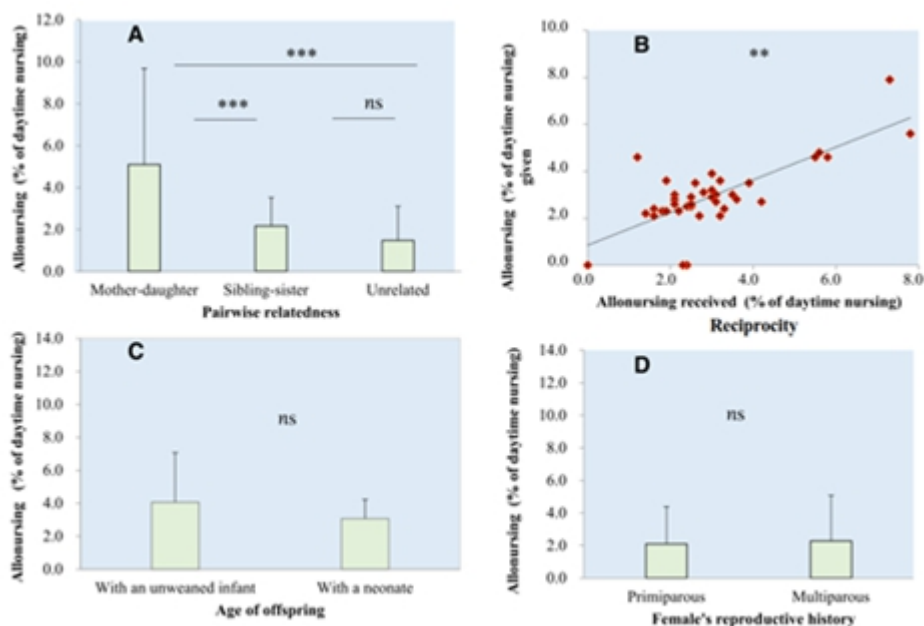


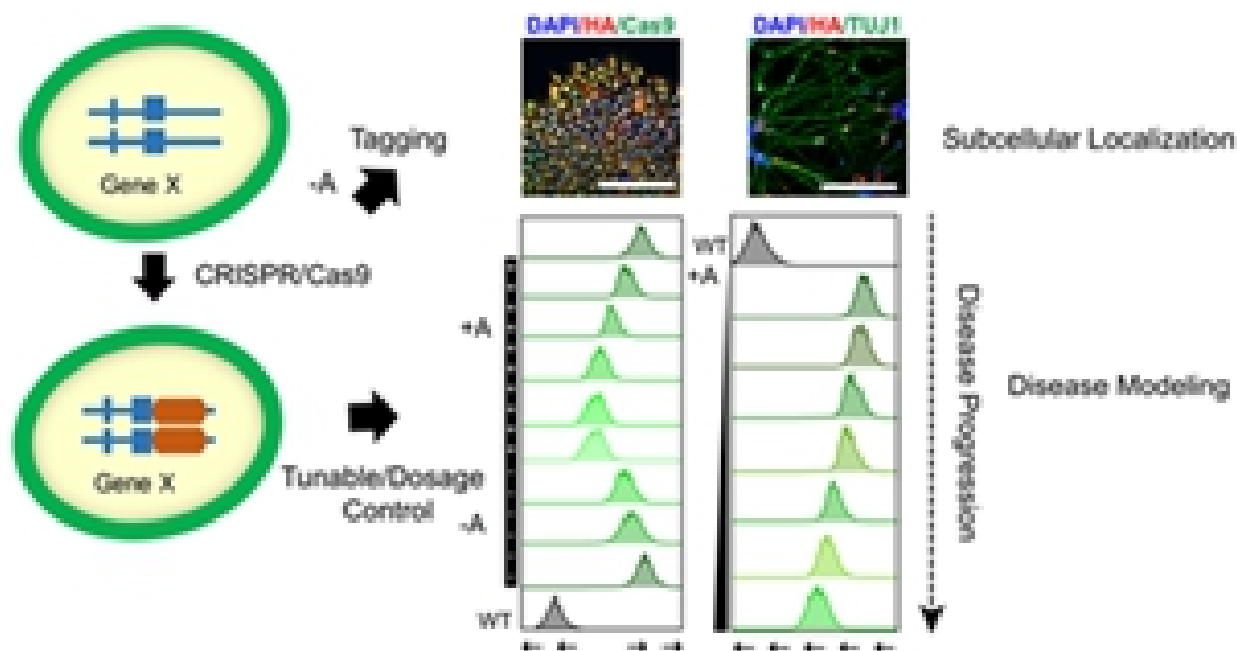
图2. 影响雌猴异母哺乳行为多寡因素：母-女亲缘会促使异母哺乳增加（A）、婴儿母亲投入异母哺乳时间与其婴猴获得婴猴异母哺乳呈正相关（B）；雌猴的哺乳状态（C）和雌猴的繁殖状态（D）与异母哺乳行为出现无关

相关阅读：

【新华网】川金丝猴有“奶妈”

2019-02-26

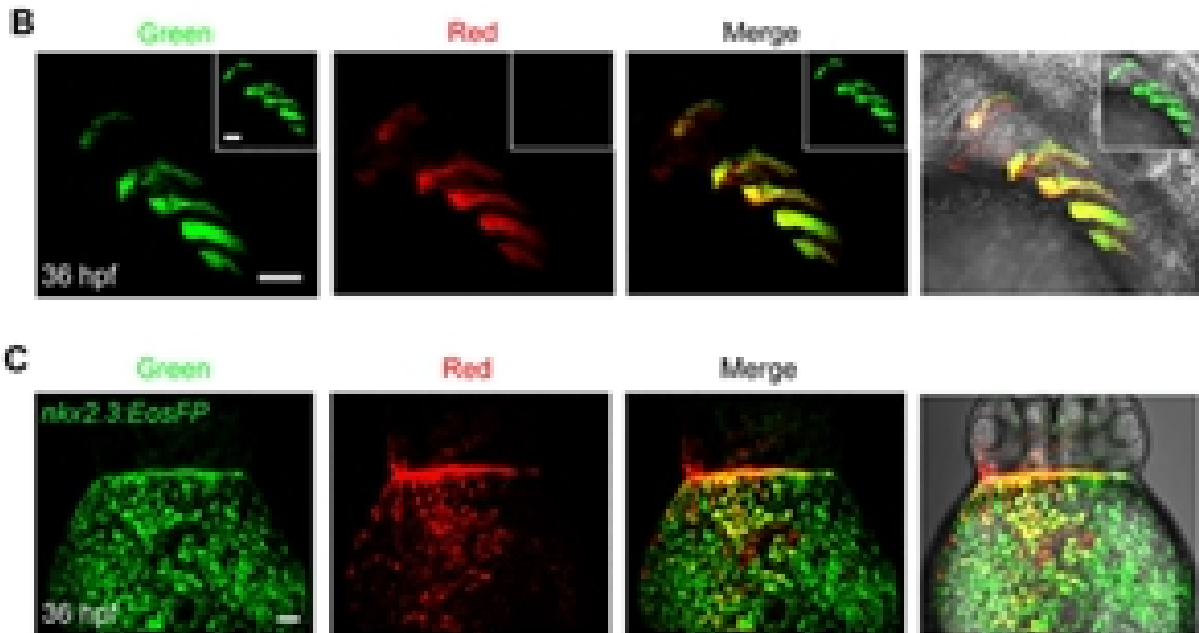
## 最新文章



2019-02-28

**动物研究所建立人干细胞蛋白精确调控系统并有效模拟复杂神经系统疾病FOXG1综合征**

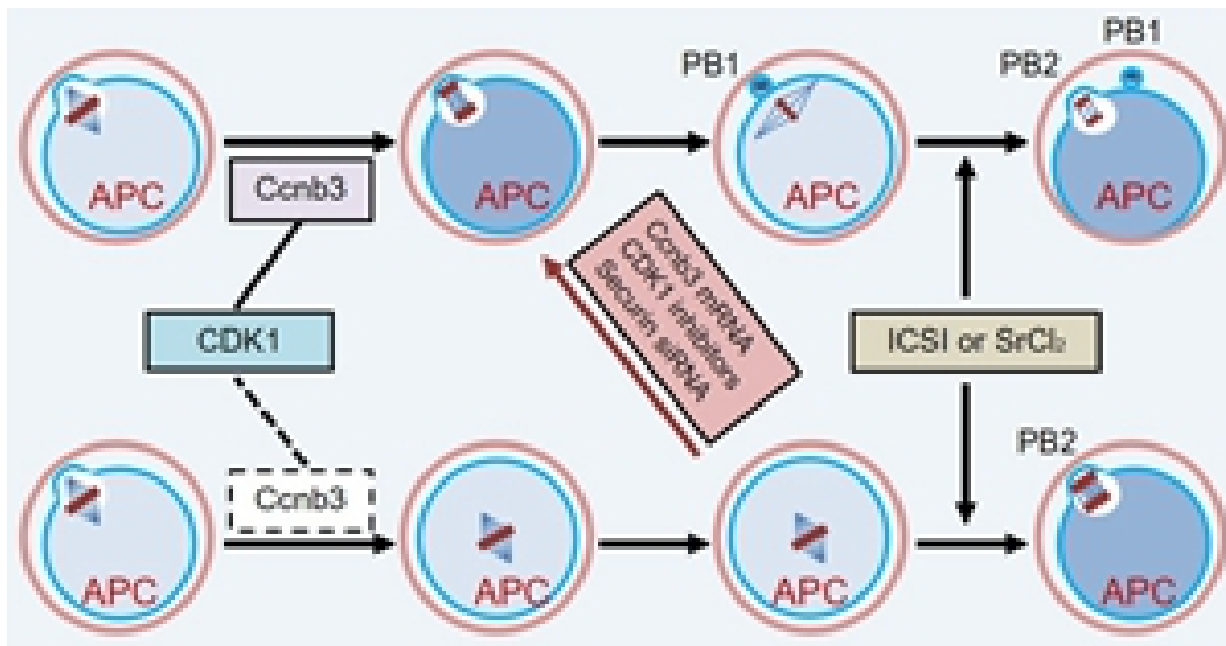
研究团队首次利用该系统精确调控哺乳类的多种内源基因，并结合hESC神经分化系统诱导出了小头畸形和GABA中间神经元发育障碍等表型，有效模拟了FOXG1综合征。



2019-02-25

**王强研究组发现咽囊前体细胞并阐明其特化机制**

该研究以斑马鱼为模式生物，结合细胞谱系示踪和转基因消除 (transgenic ablation) 技术，揭示了咽囊前体细胞的存在。这些咽囊前体细胞位于咽区内胚层的最外侧，表达转录因子Nkx2.3。进一步研究发现，来源于邻近外...



2019-02-19

### 中科院动物所发现特异调控卵母细胞减数第一次分裂的细胞周期蛋白

在细胞分裂期，最重要的细胞周期蛋白家族是细胞周期蛋白B家族，该家族成员主要包括Cyclin B1，Cyclin B2，Cyclin B3等。Cyclin B3是一种发现较晚的细胞周期B家族的蛋白，其在哺乳动物中的功能依旧是个未被打开的...

## 关于我们

## 联系我们

地 址：北京市朝阳区北辰西路1号院5号

邮 编：100101

电子邮件：ioz@ioz.ac.cn

电 话：10-64807098

传 真：10-64807099

## 友情链接

=== 新闻媒体 === ▼

友情链接 ▶▶▶

- === 大学校园 ===
- === 科研机构 ===
- === 国际组织 ===



版权所有 © 中国科学院动物研究所 备案序号：京ICP备05064604号  
文保网安备案号：1101050062 技术支持：青云软件

