蜂王浆成分或可维持干细胞多能性

作者：唐一尘 来源：中国科学报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/3185.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！

蜂王浆成分或可维持干细胞多能性。《自然—通讯》日前发表的一项研究指出，蜂王浆的蛋白组分蜂王浆主蛋白1(MRJP1)能够维持小鼠胚胎干细胞的多能性。这项研究还在哺乳动物体内发现了其结构类似物Regina。Regina对干细胞多能性具有类似的促进作用，揭示了干细胞自我更新的内在机制。

蜂王浆是蜜蜂的蜂后制造者，已知能影响哺乳动物的寿命、生育能力和再生能力。研究人员发现MRJP1是蜂王浆的功能成分，对其他物种具有调节作用，或能激活保守通路。不过，这些保守的细胞信号通路尚未发现。

美国加利福尼亚州斯坦福大学医学院的Kevin Wang和同事发现，MRJP1能在其他胚胎干细胞维持因子不存在的情况下，激活体外培养的小鼠胚胎干细胞的多能性基因网络，并维持这些细胞。加入MRJP1培养的细胞被注射入小鼠囊胚后，胚胎仍能产生可活的小鼠，这些细胞也可以融入小鼠的生殖细胞。研究人员还在哺乳动物体内发现了MRJP1的结构类似物Regina。

研究人员发现，Regina在维持体外小鼠胚胎干细胞特性方面具有类似的功能。这表明蜜蜂到哺乳动物都存在一条演化保守通路，这一通路或许能调控每个物种体内的不同过程。进一步研究将有助于阐明Regina在哺乳动物细胞中的作用。(来源：中国科学报 唐一尘)

相关论文信息：DOI：10.1038/s41467-018-06256-4

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