



www.most.gov.cn

我国科学家从哺乳动物唯一全器官再生模型鹿角中发现具有强大骨再生潜能的干细胞群

日期：2023年04月06日 08:54 来源：科技部生物中心 【字号：大 中 小】

人体组织器官再生是重要的世界科技前沿方向之一。研究哺乳动物（包括人类）的器官和附肢如何实现再生，对组织器官损伤修复和对抗器官衰老具有重要意义，但基于干细胞的器官修复及抗器官衰老在临床转化时存在着干细胞修复能力较差及物种差异巨大等不足，导致干细胞疗法的应用受限。鹿角是哺乳动物唯一在自然情况下周期性完全再生的器官，具有独特医学转化价值。近期，来自我国西北工业大学和空军军医大学西京医院等单位的科研团队在《Science》杂志发表题为“A population of stem cells with strong regenerative potential discovered in deer antlers”的文章，首次在鹿角中发现、鉴定并分离了一群具有强大骨再生潜能的干细胞群。

该研究团队以鹿角周期性再生为切入点，建立了鹿角再生过程中的细胞动态演变图谱，系统描述了鹿茸再生和快速生长的细胞分子机制，鉴定并分离了一群具有强大骨再生潜能的干细胞群，跨物种分析该干细胞类群在哺乳动物附肢再生中具有保守性。进一步在体内外模型中验证表明，该细胞群具有极强的自我更新、骨软骨分化以及骨骼修复的能力，在骨损伤修复与再生中具有重要的转化研究价值。

总之，该研究揭示了鹿角再生及其快速生长的细胞学基础，为骨组织再生修复研究提供了一种新的干细胞类群，也为哺乳动物的再生医学研究提供了新的方向。

注：此研究成果摘自《Science》杂志，文章内容不代表本网站观点和立场，仅供参考。

扫一扫在手机打开当前页



打印本页

关闭窗口

