
昆明动物所发现转录因子KLF5参与小鼠乳腺干细胞维持及乳腺发育

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/2946.html>

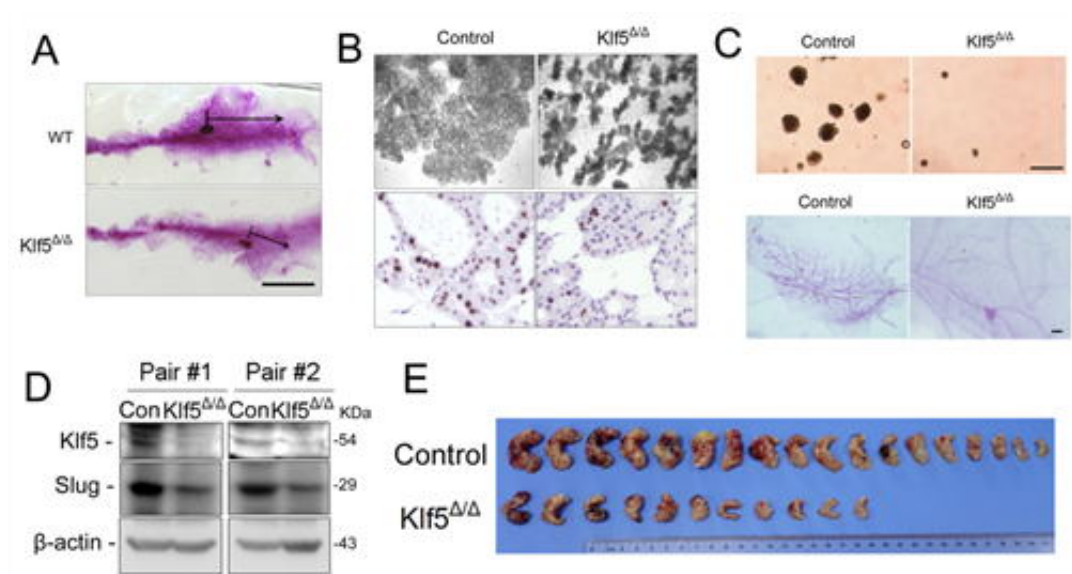
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

昆明动物所发现转录因子KLF5参与小鼠乳腺干细胞维持及乳腺发育。昆明动物所发现转录因子KLF5参与小鼠乳腺干细胞维持及乳腺发育。乳腺癌是女性中发病率最高的癌症。近年来的研究表明，转录因子KLF5在乳腺癌的发生发展过程中发挥重要作用;前期的研究表明，KLF5在乳腺癌干细胞的自我更新和维持过程中发挥关键的促进作用(Theranostics, 2016; 6(4): 533-544);另外也有研究显示KLF5在胚胎干细胞的维持中发挥重要作用，但KLF5在正常干细胞以及乳腺发育过程中的作用还没有研究报道。

中国科学院昆明动物研究所陈策实课题组对KLF5在正常乳腺干细胞以及乳腺发育中的作用进行深入研究。首先，发现乳腺Klf5敲除的小鼠乳腺发育受到明显的抑制，尤其在妊娠以及哺乳阶段的发育显著延缓。其次，乳腺Klf5敲除的小鼠乳腺中干细胞的比例显著下降;机制探索发现乳腺Klf5敲除引起乳腺细胞中干细胞相关因子Slug的表达下调，进而导致干细胞的减少。最后，利用PyMT癌基因致癌模型，发现乳腺Klf5敲除能够显著降低癌基因诱导的乳腺癌的产生和生长。

该研究不仅发现转录因子KLF5在乳腺干细胞的维持和乳腺发育中发挥重要作用，而且发现KLF5在乳腺癌发生中的推动作用，进一步为发掘KLF5作为临床乳腺癌治疗靶标提供了新的支持证据。该研究成果发表在Journal of Pathology上，得到国家重点研发计划、国家自然科学基金委、中科院以及云南省科技厅的资助。

文章链接



KLF5通过调控Slug表达促进乳腺干细胞维持、乳腺发育和乳腺癌的形成

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](https://www.iikx.com)转发