
发现泌乳量和乳脂分泌的调控新机制

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/8390.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！

发现泌乳量和乳脂分泌的调控新机制。通过比较哺乳类和非哺乳类的基因组序列，中国科学院昆明动物研究所焦保卫团队发现，RNA结合蛋白中TDP-43可能在泌乳中发挥重要作用。该项研究成果近日发表在《自然—通讯》上。

只有约20%的妇女能在产后6个月时保持纯母乳喂养其新生儿，其中产妇泌乳不足是最常见和最重要的原因。然而，人们对于泌乳的调控机制还知之甚少。

利用乳腺特异性敲除小鼠，研究团队发现，TDP-43敲除导致其喂养的幼鼠出现严重的营养不良甚至死亡，进一步实验证实，TDP-43基因敲除的母鼠产奶量显著下降。TDP-43敲除导致下游基因Xdh与Btn1a1的RNA稳定性下降，从而引起TDP-43敲除鼠的乳腺上皮细胞乳脂分泌异常，大量脂滴堆积在乳腺上皮细胞内，进而出现泌乳量显著下降、幼崽营养不良的现象。

为确定TDP-43表达是否与临床产妇泌乳不足相关，该团队收集了临床产妇的乳汁样本，从而间接分析了产妇乳腺上皮细胞中TDP-43的表达水平。结果显示，泌乳充足产妇（纯母乳喂养组）的TDP-43

表达显著高于泌乳量适中产妇（混合母乳喂养组），而泌乳缺乏产妇（奶粉喂养组）中TDP-43表达最低。这些数据说明，TDP-43的低表达与产妇泌乳不足显著正相关。

该研究揭示了乳脂分泌的新机制，同时也为产后缺乳提供了可能的分子机制，为临床早期筛查和干预提供了理论基础。（来源：中国科学报）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41467-019-14183-1>

作者：焦保卫等 来源：《自然—通讯》

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