研究揭示生物钟调控代谢新方式

作者：王方 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/2911.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！

研究揭示生物钟调控代谢新方式。近日，南京农业大学动物科技学院教授王恬团队与芝加哥大学合作在Cell Reports上在线发表研究论文，揭示了生物钟调控代谢的新方式，拓展了人们对生物钟、m6ARNA甲基化修饰和代谢相互关系的认识。

N6-甲基腺嘌呤(m6A)是真核生物RNA上最丰富的一种转录后修饰，在基因表达、RNA剪切、mRNA运输与翻译等方面均发挥重要的调控作用。动态和可逆的m6A甲基化修饰广泛参与哺乳动物的发育、免疫、肿瘤生成和转移、干细胞更新、脂肪分化等生命过程。

在该研究中，研究人员将小鼠肝脏生物钟基因Bmal1特异性敲除，发现小鼠肝脏脂代谢异常，mRNA的m6A水平升高，并且失去昼夜节律性。通过m6A-seq，发现调控肝脏脂代谢的重要基因PPARα的m6A修饰升高，提示Bmal1影响m6A RNA甲基化修饰进而调控脂代谢相关基因的表达从而调节脂代谢。进一步研究证实，m6A RNA甲基化修饰可通过YTHDF2影响PPARα mRNA的稳定性和寿命，从而调控PPARα基因的转录与翻译，并影响脂代谢。(来源：科学网 王方)

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.celrep.2018.10.068

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