

肠道菌群调控类风湿关节炎节律新机制获揭示

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/29541.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！

肠道菌群调控类风湿关节炎节律新机制获揭示。南方医科大学南方医院风湿免疫科副教授洪睦铿/教授李娟团队联合南方医科大学珠江医院教授周宏伟/副教授李壮团队研究揭示了肠道菌群调控类风湿关节炎昼夜节律新机制。相关成果近日发表于《细胞代谢》（Cell Metabolism）。

类风湿关节炎是一种以关节炎、骨破坏为主要病理改变，并具有高致残率的自身免疫性疾病。我国患病人数超过600万，给社会带来沉重的负担。类风湿关节炎临床发病具有显著节律特征，然而其调控机制目前尚未明确。

首先，研究人员对类风湿关节炎人群以及关节炎小鼠血清炎症因子以及关节炎细胞进行多时间点检测，发现类风湿关节炎患者与关节炎小鼠具有相反的节律特征：类风湿关节炎患者炎症在夜间升高并在清晨达到峰值，关节炎小鼠在白天升高（小鼠休息时段）而夜间（小鼠活动时段）下降。

随后，研究人员通过比较不同光照以及进食模式下关节炎小鼠节律特征并结合抗生素清除以及粪菌移植实验，发现进食节律通过肠道菌群参与调控类风湿关节炎节律形成。通过观察不同喂养模式下关节炎小鼠菌群动态变化以及比较类风湿关节炎患者昼夜菌群组成特征，并结合非靶向代谢组以及体内外实验验证，发现进食活动可以通过促进肠道狄氏副拟杆菌P. distasonis丰度升高，并且促进P. distasonis利用 β -糖苷酶水解食物中的异黄酮生成活性代谢物黄豆黄素glycitein，通过SIRT5-NF- κ B调控巨噬细胞炎症，介导类风湿关节炎节律形成。

最后，研究人员通过对类风湿关节炎患者进行多时间点连续采样，发现粪便P. distasonis以及血清glycitein具有显著节律特征，并与炎症因子呈负相关。

该研究揭示肠道菌群调控类风湿关节炎免疫节律关键机制，丰富类风湿关节炎时间医学理论基础，为类风湿关节炎诊疗提供新策略。

值得一提的是，近年来，李娟团队以肠道菌群为切入点，深入探讨自身免疫疾病发病机制，发表了多项高水平论文。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.cmet.2024.08.007>

作者：洪睦铿等 来源：《细胞代谢》

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