研究深入剖析肝脏区带化特性

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/27627.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！

研究深入剖析肝脏区带化特性。

近日，中国科学院大连化学物理研究所研究员梁鑫淼和研究员朴海龙团队运用前沿空间代谢组学和空间转录组学技术，深入剖析了肝脏的区带化特性。团队结合肝脏区带化特性，揭示了G蛋白偶联受体——GPR35在调节代谢功能障碍相关脂肪肝病中的关键机制，有望为脂肪肝病的预防、治疗和管理，以及药物靶点和相关药物开发等提供新的策略和路径。相关成果发表在《生命代谢》。

在全球范围内，代谢功能障碍相关脂肪肝病（MASLD）作为一种日益增长的代谢性疾病，对人类健康构成了严峻挑战。然而，对于其深层分子机制的理解仍然有限。

研究发现，在高脂饮食条件下，GPR35基因敲除（KO）小鼠体重显著增加，脂肪肝症状加剧，肝脏中甘油三酯（TG）积累增多，并伴随着鞘脂代谢的活跃，表明GPR35与肝脏脂代谢的调控关系密切。研究进一步采用了空间转录组学和空间代谢组学技术进行解析，对多种组学进行整合，揭示了在肝脏不同区带内GPR35对代谢物和基因的调控特征。这些区带化特征揭示了GPR35调节肝脏脂代谢的潜在机制。其中，值得注意的是，抗炎因子ELF4在肝脏Zone 2区域受到调控，而脂质稳态关键因子CIDEA在Zone 1区域受到调控。

研究不仅阐明了GPR35在肝脏区带化及MASLD中的作用，还发现了新的可能与GPR35功能相关的基因及代谢物，为深入研究GPR35调节脂质代谢的机制提供了新的视角。这些发现对于开发MASLD的新疗法具有一定的指导意义，有望为脂肪肝病的治疗和管理提供新的策略。

相关论文信息：https://doi.org/10.1093/lifemeta/loae021

作者：孙丹宁 来源：中国科学报

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