研究发现可以减少饮食中糖分摄入的肠道细菌

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/31355.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！

研究发现可以减少饮食中糖分摄入的肠道细菌。

1月13日，中国科学院大连化学物理研究所研究员梁鑫淼团队与江南大学朱升龙教授、陈永泉教授合作报道了一种可以减少饮食中糖分摄入的肠道细菌，该发现可能有助于开发治疗肥胖和代谢性疾病的新疗法。相关成果发表在《自然-微生物学》。

过度的食用糖会导致许多非传染性疾病，例如肥胖、心血管疾病、代谢综合征及2型糖尿病等。动物在生物学上天生渴望糖，不加控制的糖偏好会导致高糖摄入，进而增加高血糖和代谢性疾病的风险。之前的研究发现，人类对不同食物的渴望源于肠道向大脑发送的信号。因此，肠道是传递饮食偏好的关键器官。然而，由于对糖分渴望的调节是一个复杂的过程，肠道微生物的作用至今尚不清楚。

本工作中，研究人员通过分析糖尿病小鼠和糖尿病患者的血液发现，糖尿病小鼠和人类的血液细胞中的FFAR4水平偏低，且FFAR4突变人群对糖的偏好有所增加。研究人员还发现，肠道FFAR4水平的降低显著影响了肠道微生物B.vulgatus的丰度及其关键代谢产物泛酸的含量。进一步，研究人员通过给糖尿病小鼠喂食泛酸或用B.vulgatus定殖等手段验证了这种复杂的肠道-肝脏-大脑相互作用影响小鼠糖偏好的机制。

本次研究揭示了一种新型糖偏好形成的内在调控机制：肠道脂肪酸受体通过调节肠道关键菌群B.vulgatus的丰度及其代谢产物泛酸，进而诱导体内激素分泌以维持糖摄食行为平衡。同时，该研究为糖尿病预防提供了一种有效策略，提出进一步开发FFAR4组织特异性激动剂或靶向调节B.vulgatus可能是预防糖尿病的一种方法。（来源：中国科学报 孙丹宁）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41564-024-01902-8

作者：梁鑫淼等 来源：《自然—微生物学》

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