科学家揭示“脑肠轴”调控体重的秘密

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/29454.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！

科学家揭示“脑肠轴”调控体重的秘密
。有些人吃了很多含高油脂的食物，却没有长胖；有些人明明吃得很清淡，体重却莫名其妙上涨。这背后可能与这个秘密有关——大脑可以直接控制肠道的油脂吸收。

上海交通大学医学院附属瑞金医院教授王卫庆、研究员王计秋团队，首次发现肠道油脂吸收受到大脑的直接调控，并找到了来自中药葛根的“减肥神器”葛根素。9月11日，相关研究发表于《自然》，杂志同期配发“研究简报”予以述评。

生理学教科书中一般写道，吃进去的油脂大多在小肠里被吸收，吸收过程主要受肠绒毛表面积、肠粘膜两侧油脂浓度差等因素的影响，是器官的自主活动。

研究团队却揭示，大脑可以通过“脑肠轴”神经通路，直接调控小肠对油脂的吸收。当大脑中迷走神经运动背核（DMV）的特定神经元被抑制后，小鼠的肠道油脂吸收能力显著下降，而未被吸收的油脂则通过粪便排出。

进一步地，研究人员筛选大量化合物后发现，葛根素能够通过作用于大脑来减少油脂吸收，让小鼠在摄入高脂饮食的情况下也能保持“苗条”。葛根素可与大脑中的γ-氨基丁酸A型受体（GABAAR）结合，抑制DMV神经元活性。此时葛根素就像一把“钥匙”，完美插入“锁”中，精准调节大脑对肠道的“命令”。

研究图示。图片来源于《自然》

美国亚利桑那大学副教授弗兰克·杜卡评论：“作者证实了一种极为新颖的、可调节肠道中脂肪吸收的脑肠轴信号。这项研究开启了许多新的研究方向。”

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41586-024-07929-5

作者：江庆龄 来源：上海交通大学医学院附属瑞金医院

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