
口腔微生物群会让人变胖吗？

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/37983.html>

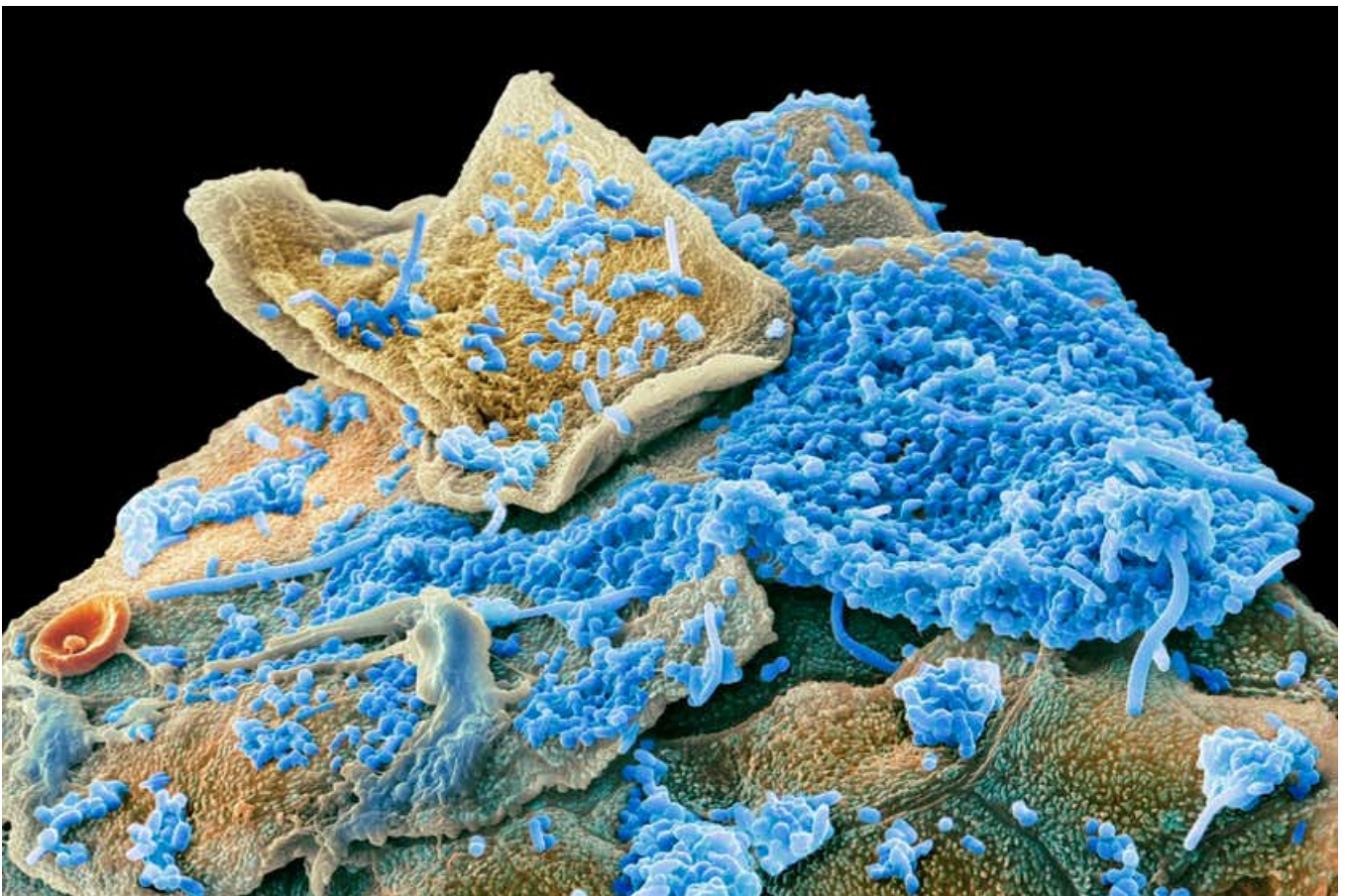
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

口腔微生物群会让人变胖吗？

。一项1月22日发表于《细胞报告》的研究表明，部分肥胖人群具有独特的口腔微生物群特征。这一发现有望为肥胖症的早期筛查和潜在预防开辟新路径。

人体肠道内的庞大微生物群会促进体重增加，且与肥胖及其他代谢相关疾病密切相关。然而，口腔微生物群包含700余种细菌，目前关于它与肥胖或人体整体健康存在关联的证据相对有限。

论文通讯作者、阿联酋纽约大学阿布扎比分校的Aashish Jha表示：“口腔微生物群是人体第二大微生物生态系统，我们决定研究它是否与全身性疾病存在关联。”



扫描电子显微镜下的人口腔细菌（蓝色）与颊细胞（黄色）。图片来源：STEVE

Jha与团队成员采集了628名阿联酋成年人的唾液样本，其中97人患有肥胖症。研究人员对样本进行测序，以确定其中的微生物种类。同时，他们选取了该群体中95名体重正常的受试者作为对照，对照组在年龄、性别、生活方式、口腔健康状况及刷牙频率等方面均与肥胖组相近。

结果显示，肥胖组的口腔微生物群中，副血链球菌、口腔放线菌等促炎细菌的含量更高；能够产生乳酸的鼻窦口腔杆菌数量也有所增加，而乳酸水平升高与代谢功能不佳密切相关。

研究团队还发现，两组人群的微生物代谢通路存在94处差异。例如，肥胖组体内碳水化合物代谢及必需氨基酸组氨酸分解机制更为活跃，但合成维生素B族和血红素的能力较弱。

此外，肥胖组因代谢机制活跃而大量产生代谢物，包括乳酸、组氨酸衍生物、胆碱、尿苷和尿嘧啶。这些化合物与代谢功能紊乱的表征相关，例如会导致血液中的甘油三酯、肝酶及葡萄糖水平升高。

英国伦敦国王学院的Lindsey Edwards指出：“综合这些数据可以得出，肥胖人群的口腔环境呈现出低酸碱度、高碳水化合物含量且伴随炎症反应的特征。这项研究为口腔微生物群能够反映甚至可能促成与肥胖相关的代谢变化，提供了迄今最明确的证据之一。”

目前，上述研究仅证实了两者存在关联性，致病机制与因果关系仍有待进一步厘清。Jha表示：“其中一些关联让我感到十分震惊，但目前我们无法确定什么导致什么，这也是下一步的研究方向。”

为探明是口腔微生物群引发肥胖，还是肥胖造成口腔微生物群发生改变，团队计划开展后续实验，同时分析唾液和肠道微生物群，观察是否存在微生物或代谢物从口腔转移至肠道的现象。

Jha认为这种转移存在可能性，并提出一种假说——口腔内布满血管，不仅助力味觉感知，还能将营养物质快速输送至身体所需部位，同时也可能让代谢物直接进入血液循环，进而影响全身机能。

Jha提出，当饮食结构发生变化时，某些食物成分可能更容易被特定细菌代谢。这类细菌会大量繁殖，并产生更多代谢物，进而影响人体对特定食物的渴望，最终推动人们向肥胖发展。例如，尿苷就被证实会促使人体摄入更多热量。

Edwards表示，如果后续研究证实口腔细菌确实会引发肥胖，那么人们就可以据此制定方案来预防肥胖，例如通过凝胶植入健康的口腔微生物、使用靶向抗菌剂或调节酸碱度的漱口水等。“此外，减少糖分摄入等行为干预措施也会起到积极作用。”

Jha补充说，即使口腔微生物群的变化只是肥胖引发的结果，而非导致肥胖的原因，对其进行检测依然具有重要价值。唾液检测有望成为筛查肥胖的早期手段，助力肥胖预防工作。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.celrep.2025.116819>

作者：王方 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](https://www.iikx.com)转发