

垃圾食品仅需4天即可破坏记忆

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/35867.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！

垃圾食品仅需4天即可破坏记忆。饮食对大脑的影响远超我们想象。

美国北卡罗来纳大学医学院研究团队在《神经元》期刊发表的最新研究，首次揭示了垃圾食品如何重塑大脑记忆中枢的神经回路，从而导致认知功能障碍风险。这项突破性研究为早期干预开辟了新途径，甚至有望预防与肥胖相关的长期记忆丧失。

研究团队发现，摄入高脂饮食后，海马体中被称为CCK中间神经元的特殊脑细胞会因大脑获取葡萄糖能力受损而过度活跃。这种异常活跃会破坏海马体处理记忆的过程，即便短期高脂饮食也不例外。这类饮食模式类似于典型的西式垃圾食品（如芝士汉堡和炸薯条）富含饱和脂肪的特点。研究还揭示，控制脑细胞能量代谢的PKM2蛋白在此过程中起关键作用。

“我们已知饮食和新陈代谢会影响大脑健康，但没想到海马体的CCK中间神经元如此敏感，短期高脂饮食就能直接破坏其功能。”北卡罗来纳大学医学院教授宋娟（音译）表示，“最令人震惊的是这些细胞对葡萄糖供应下降的反应速度，仅此变化就足以损害记忆功能。”



高脂饮食会在数日内通过过度刺激大脑记忆中枢的关键神经元来损害记忆。图片来源：Shutterstock

?

小鼠模型在进行行为测试前被研究人员投喂类似高脂垃圾食品的饮食，高脂饮食4天内，大脑记忆中枢的CCK中间神经元即出现异常活跃，结果表明高脂垃圾食品几乎能立即影响大脑，远在体重增加或糖尿病发作之前，研究发现还凸显记忆神经回路对饮食的敏感性，强调营养对维持大脑健康的重要性。

研究还指出，富含饱和脂肪的高脂饮食可能增加神经退行性疾病（如阿尔茨海默病）的患病风险。

研究同时证实，恢复大脑葡萄糖水平可有效抑制神经元过度活跃并修复记忆缺陷。研究发现饮食调整或药物干预等策略，或能有效预防肥胖相关神经退行性疾病。值得注意的是，研究人员发现高脂饮食后进行间歇性禁食等饮食干预，就足以使CCK中间神经元恢复正常并改善记忆功能。

宋娟强调：“这项研究揭示了饮食如何快速影响大脑健康，以及早期通过禁食或药物干预如何保护记忆功能，降低肥胖与代谢紊乱引发的长期认知问题风险。从长远看，此类策略有助于减轻代谢紊乱相关的阿尔茨海默病日益增长的社会负担，为实现身心整体健康管理提供新思路。”

研究团队计划验证这些靶向疗法能否应用于人类，以及高脂饮食如何成为阿尔茨海默病的风险因素。基于生活方式的干预措施，如稳定脑部葡萄糖的饮食模式是否具有保护作用，也将成为后续研究方向。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.neuron.2025.08.016>

作者：张晴丹 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