
饮食对代谢健康和抗衰更有利

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/16660.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！

饮食对代谢健康和抗衰更有利。澳大利亚一项临床前研究表明，在控制糖尿病、中风和心脏病等疾病方面，调整饮食结构可能比服用药物更有效。研究显示，营养（包括总热量和常量营养平衡）对衰老和代谢健康的影响比3种常用糖尿病和延缓衰老药物更大。日前，相关成果发表于《细胞—代谢》。

这项研究建立在该团队在小鼠和人类身上进行的开拓性工作基础上，证明了饮食以及蛋白质、脂肪和碳水化合物的特定组合对衰老、肥胖、心脏病、免疫功能障碍和代谢性疾病（如 2 型糖尿病等）风险的保护作用。

人们一直在努力寻找不改变饮食情况下改善代谢健康和衰老的药物。饮食是一剂良药。然而，目前给药时没有考虑它们能否以及如何与饮食成分相互作用——即使这些药物的作用方式和营养信号通路与饮食相同。论文通讯作者、悉尼大学查尔斯·帕金斯中心学术主任教授Stephen Simpson说。

因此，研究人员着手研究药物或饮食在重塑营养感知和其他代谢途径方面是否更有效，以及药物和饮食间的相互作用是否使其更有效。

研究团队设计了一项复杂的小鼠研究，包括了40种不同方法，每种方法的蛋白质、脂肪和碳水化合物、卡路里和药物含量都不同。该研究旨在检测3种抗衰老药物对肝脏的影响，肝脏是调节新陈代谢的关键器官。

这项研究的一个关键优势是使用了Simpson和同事David Raubenheimer开发的营养几何框架。这个框架使研究人员能够考虑不同营养成分的混合及相互作用如何影响健康和疾病，而不是单独关注任何一种营养成分——这是其他营养研究的局限所在。

我们发现，饮食结构比药物的作用要大得多。药物在很大程度上抑制了人们对饮食的反应，而不是重塑它们。Simpson表示，考虑到人类和老鼠本质上有相同的营养信号传递途径，研究表明，与服用药物相比，人们通过改变饮食改善新陈代谢健康会获得更好的效果。

研究结果有助于理解我们吃什么与我们如何变老之间的机制。

研究发现，饮食中的卡路里摄入和常量营养素（蛋白质、脂肪和碳水化合物）的平衡对肝脏有很大的影响。蛋白质和总热量的摄入对代谢途径以及控制细胞功能的基本过程有着特别大的影响。例如，摄入蛋白质的量会影响线粒体的活动，后者是细胞中产生能量的部分。

这就产生了一种下游效应，因为蛋白质和饮食能量的摄入会影响细胞将其基因转化为不同蛋白质（帮助细胞正常运作和生成新细胞）的准确性，而这两个基本过程都与衰老有关。

相比之下，药物的作用主要是抑制细胞对饮食的代谢反应，而不是从根本上重塑它们。

然而，研究人员也发现了药物的生化效应和饮食成分之间的一些更具体的相互作用。一种抗衰老药物对由膳食脂肪和碳水化合物引起的细胞变化有更大的影响，而一种癌症药物和另一种糖尿病药物都能阻断膳食蛋白质对产生能量的线粒体的影响。

论文作者之一、查尔斯·珀金斯中心教授David Le Couteur表示，尽管这项研究非常复杂，但它表明同时研究多种不同的饮食是多么重要，而不仅仅是比较几种不同的饮食。我们都知道吃什么会影响健康，但这项研究表明，食物会显著影响人体细胞的许多过程。这让我们深入了解饮食如何影响健康和衰老。（来源：中国科学报文乐乐）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.cmet.2021.10.016>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：Stephen Simpson 来源：《细胞—代谢》

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