
植物多吃一点，糖尿病少患一点

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/17929.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！

植物多吃一点，糖尿病少患一点。



图片来源：unsplash

近日发表于《糖尿病》的一项新研究发现，健康的植物性食物，如水果、蔬菜、坚果、咖啡、豆类等，可以降低一般健康人群罹患2型糖尿病（T2D）的风险，而且有助于糖尿病预防。

这项研究由美国哈佛大学陈曾熙公共卫生学院营养系教授Frank Hu和同事领衔，旨在确定与不同植物性饮食相关的代谢物谱，并调查其与T2D风险的可能关联。

超过90%的糖尿病病例属于T2D，这种疾病对世界各地人群的健康构成重大威胁。在不到20年的

时间里，全球成人患病率增加了两倍多，病例从2000年的1.5亿左右增至2019年的4.5亿以上，预计到2045年将增加到7亿左右。

由T2D引起的众多并发症，包括心血管疾病等大血管疾病和损害肾脏、眼睛和神经系统的微血管疾病，进一步增加了全球健康负担。糖尿病的流行主要是由不健康饮食、超重或肥胖、遗传易感性以及缺乏锻炼等其他生活方式因素引起的。

以植物为基础的饮食，尤其是富含全谷物、水果和蔬菜等优质食物的健康饮食，与较低的T2D发病风险有关，但人们对其潜在机制尚未完全了解。

该团队对来自3个前瞻性队列（护士健康研究、护士健康研究II和卫生专业人员随访研究）的10684名参与者的血浆样本和饮食摄入量进行了分析。参与者主要是中年白人（平均年龄54岁），平均身体质量指数（BMI）为25.6kg/m²。

参与者完成了食物频率问卷，研究人员根据他们对3种植物性饮食的坚持程度进行评分：总体植物性饮食指数（PDI）、健康植物性饮食指数（hPDI）和不健康植物性饮食指数（uPDI）。

饮食指数基于个人对18种食物组的摄入量：健康植物性食物（全谷物、水果、蔬菜、坚果、豆类、植物油和茶/咖啡）；不健康植物性食物（精制谷物、果汁、土豆、含糖饮料和糖果/甜点）；动物性食物（动物脂肪、乳制品、鸡蛋、鱼/海鲜、肉类和其他动物性食物）。

研究小组根据与T2D、心血管疾病、某些癌症和其他疾病（包括肥胖和高血压）的关系，区分健康和 unhealthy 植物性食物。

研究人员检测了上世纪80年代末和90年代在上述3项研究早期阶段采集的血液样本，为参与者建立代谢谱评分，并记录了研究随访期间发生T2D的任何病例。通过对这些数据和饮食指数得分的分析，研究小组发现了代谢物分布、饮食指数和T2D风险的相关性。

研究发现，与未患T2D的参与者相比，那些在随访期间被诊断出患有T2D的人摄入的健康植物性食物更少，PDI和hPDI得分也更低。此外，他们的平均BMI较高，更有可能患有高血压和胆固醇水平，使用血压和胆固醇药物，有糖尿病家族史，体育活动较少。

代谢组学数据显示，植物性饮食与独特的多代谢谱相关，这些模式在健康和 unhealthy 植物性饮食之间存在显著差异。此外，在一般健康人群中，整体植物性饮食和健康植物性饮食的代谢谱得分与T2D发生率呈负相关，独立于BMI和其他糖尿病风险因素，而 unhealthy 植物性饮食没有观察到相关关系。因此，PDI和hPDI的代谢谱得分较高，表明更倾向于这些饮食时，患T2D的风险更低。

进一步分析显示，在调整了葫芦巴碱、马尿酸盐、异亮氨酸、少量三环甘油和其他几种中间代谢物的水平后，植物性饮食与T2D的关联基本消失，这表明它们可能在这些饮食与糖尿病发病之间的联系中发挥了关键作用。

例如，研究人员在咖啡中发现了葫芦巴碱，并在动物研究中证明了其对胰岛素抵抗的有益作用；而较高的马尿酸水平与更好的血糖控制、增强胰岛素分泌和降低T2D风险有关。

该团队建议，这些代谢物可以进行进一步研究，并为植物性饮食如何对T2D风险产生有益影响提供可能的解释。

Hu说：虽然很难梳理出个别食物的贡献，因为它们是作为一种模式一起分析的，但食用富含多酚的植物性食物（如水果、蔬菜、咖啡和豆类）的代谢物都与健康植物性饮食和降低糖尿病风险密切相关。

研究人员表示：我们的发现支持了健康植物性饮食在糖尿病防治中的有益作用，并为未来的研究提供了新见解。我们关于中间代谢物发现是有意义的，但还需要进一步研究证实它们在植物性饮食与2型糖尿病风险的因果关系中的作用。

由于该研究只在一个时间段采集血液样本，作者认为还需要长期重复的代谢组学数据了解饮食变化与代谢组学变化的关系，从而影响T2D风险。（来源：中国科学报王方）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1007/s00125-022-05692-8>

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：Frank Hu 来源：《糖尿病》

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