膳食脂肪酸会加速肿瘤转移

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/16649.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！

膳食脂肪酸会加速肿瘤转移。《自然》近日发表的一项研究发现，暴露在高浓度棕榈油包含的一种膳食脂肪酸中，会促进小鼠口腔癌和皮肤癌细胞的转移。

脂肪酸的摄入和代谢变化一直被认为与癌细胞转移有关。癌细胞转移是指癌细胞扩散至身体其他部位的过程。不过，哪些膳食脂肪酸可能会导致这种变化，以及其中的生物学机制是什么却一直没有定论。

在这项最新的研究中，西班牙巴塞罗那科学与技术研究院的Salvador Benitah和同事，首先将人类口腔癌和皮肤癌细胞暴露在3种膳食脂肪酸——棕榈酸（棕榈油中的主要饱和脂肪酸）、油酸或亚油酸——中的任意一种当中，暴露时间为4天，然后再将这些细胞移植到喂食标准饮食小鼠的相应组织中。

研究结果显示，虽然研究中的所有脂肪酸都对肿瘤发生没有影响，但棕榈酸会让现有转移灶的侵袭性和大小都显著增加。而研究人员在油酸或亚油酸中并未观察到这类显著影响。

转移的癌细胞还会保留对高浓度棕榈酸暴露的记忆。比如，喂食富含棕榈油饮食仅10天的小鼠的肿瘤，或是在实验室中短暂暴露在棕榈酸中4天的肿瘤细胞（之后再放回普通培养基），即使移植到喂食正常饮食的小鼠体内，仍具有很高的转移性。

这个过程与转移癌细胞内的表观遗传变化有关——这种变化是指分子修饰在DNA本身不改变的情况下改变基因表达模式，被认为介导了对转移的长期刺激。

研究人员总结认为，研究结果或能帮助找到新的癌症治疗方法。（来源：中国科学报赵熙熙）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41586-021-04075-0

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：Salvador Benitah 来源：《自然》

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