

---

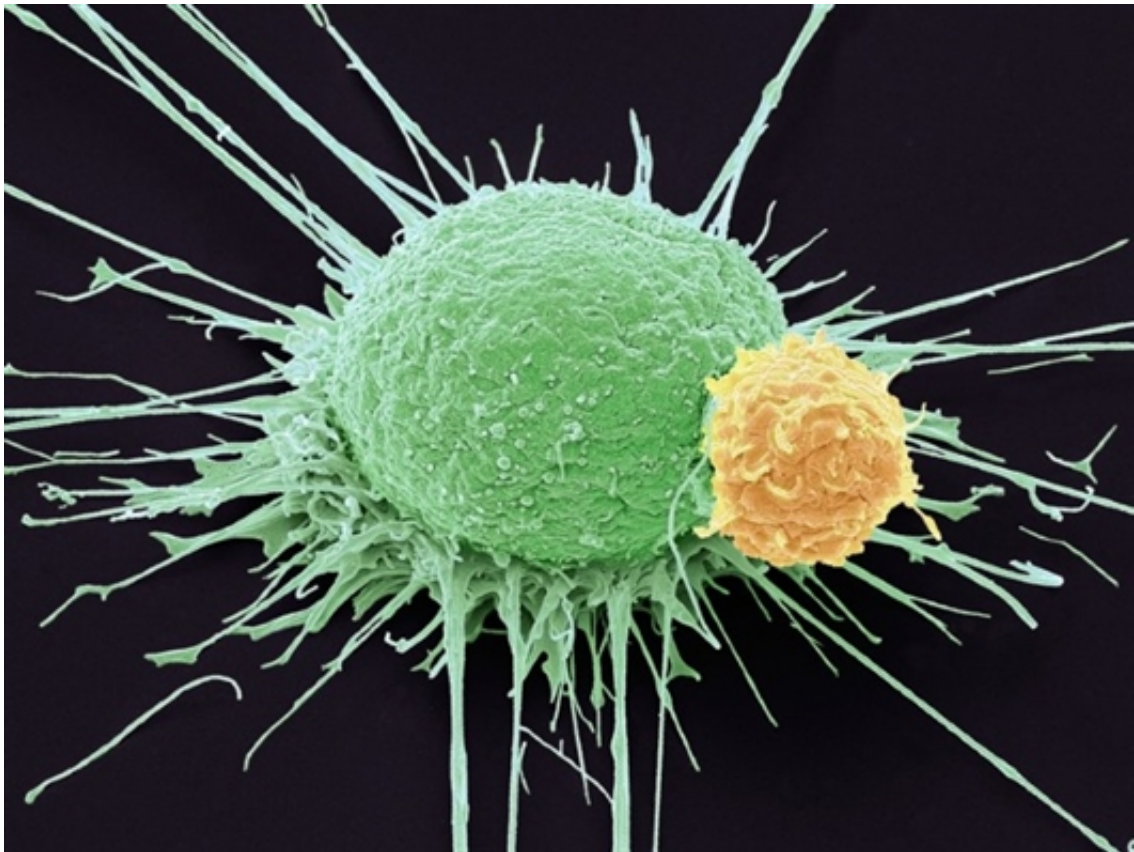
# 肥胖削弱抗癌防御系统

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/12146.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！

肥胖削弱抗癌防御系统。



癌细胞（绿色，人工着色）和叫作T细胞（黄色）的免疫细胞。肥胖会给身体抗肿瘤免疫系统带来压力。

图片来源：Steve Gschmeissner/SPL

超重会增加患多种疾病的风险，包括一些癌症。现在，一项在超重老鼠身上进行的研究表明，肥

---

胖会让帮助癌细胞吞噬能量——剥夺杀死肿瘤的免疫细胞的能量。相关研究近日发表于《细胞》。

肿瘤会消耗脂肪，而脂肪会为一些免疫细胞提供能量，这些免疫细胞能够识别并摧毁癌细胞。马萨诸塞州波士顿哈佛医学院的Arlene Sharpe、Marcia Haigis和同事给老鼠喂高脂肪食物，这引起了诸如体重增加和血液中脂肪分子水平升高等变化。然后，研究人员给这些老鼠注射了癌细胞，癌细胞长成了肿瘤。

高脂肪饮食减少了肿瘤内抗癌免疫细胞的数量和活性，加速了癌症的生长。其他的实验提供了一种解释：当脂肪分子充足时，癌细胞会把它们消耗殆尽，使免疫细胞饥饿，降低它们的活性。

作者们还通过基因工程来阻止癌细胞利用脂肪。在吃高脂肪食物的小鼠中，与注入标准癌细胞相比，用这些改变的细胞治疗可以减少肿瘤的生长。（来源：中国科学报 冯丽妃）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.11.009>

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：Arlene Sharpe 来源：《细胞》

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