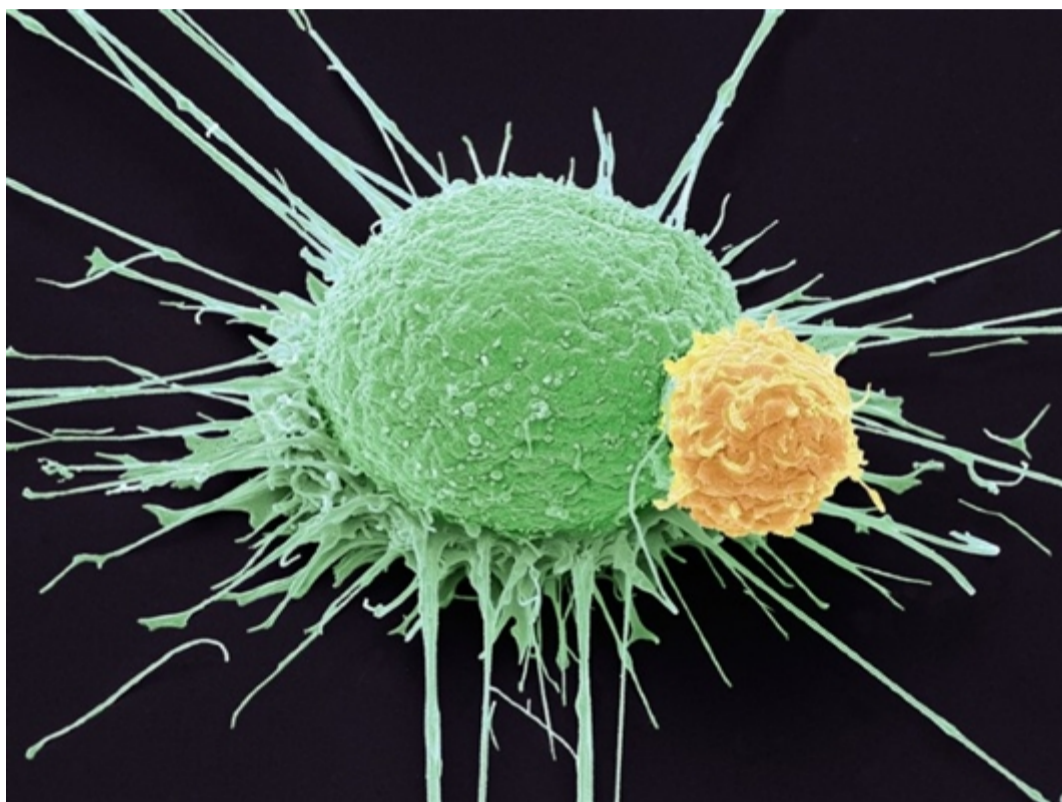


作者: 冯丽妃 来源: 中国科学报 发布时间: 2020/12/18 15:16:17

选择字号: 小 中 大

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。

相关文章链接:

<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。

打印 发E-mail给:

International Science Editing
25年英语母语润色专家

江南大学 2020年
诚聘英才

云集苏州 创赢未来
GATHER IN SUZHOU CREATE A FUTURE

- | 相关新闻 | 相关论文 |
|--------------------------|------|
| 1 小菜蛾代谢杀虫剂分子机理方面获新进展 | |
| 2 研究发现基因内含子保留参与细胞衰老调控新机制 | |
| 3 研究攻克作物孢囊线虫病防控难题 | |
| 4 “科学”号在马里亚纳海沟科考取得阶段性成果 | |
| 5 Nature: 新原子钟计时更精确 | |
| 6 杜祥琬院士: 碳达峰与碳中和引领能源革命 | |
| 7 树立正确人才观 推进人才称号回归学术性荣誉性 | |
| 8 青年教师王曙明: 最自豪的就是站在讲台上 | |

图片新闻

>>更多

- | 一周新闻排行 | 一周新闻评论排行 |
|---------------------------|----------|
| 1 杜子德: 我是从旧体制到新体制的过渡性人物 | |
| 2 袁亚湘委员: 要重视广大普通青年科技人员 | |
| 3 青岛成高教领域黑马? 20余所双一流已落户! | |
| 4 2020年度中国科学十大进展发布 | |
| 5 两位院士执掌! 北京量子院迎来联合院长 | |
| 6 10亿, 北京大学接受最大一笔校友捐赠 | |
| 7 天堂还是陷阱? 深海海底发现塑料“绿洲” | |
| 8 非激素类男性避孕药研究获重大突破 | |
| 9 美国三院院士遭不公正起诉, 诺奖得主带头反对 | |
| 10 QS2021世界大学学科排名, 中国高校亮了 | |
- 更多>>

- 编辑部推荐博文
- 5大步骤教你顺利完成博士论文
 - 量子纠缠背后的故事(卅六): 费曼的路径积分
 - 二战后美国如何攫取德国技术
 - 担当——从判别大同火山的活动性说起
 - CC讲坛演讲: 找回丢失的基因 开启新的绿色革命
 - 优势资源院校人才培养的思考
- 更多>>

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备 11010802032783

Copyright © 2007-2021 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783