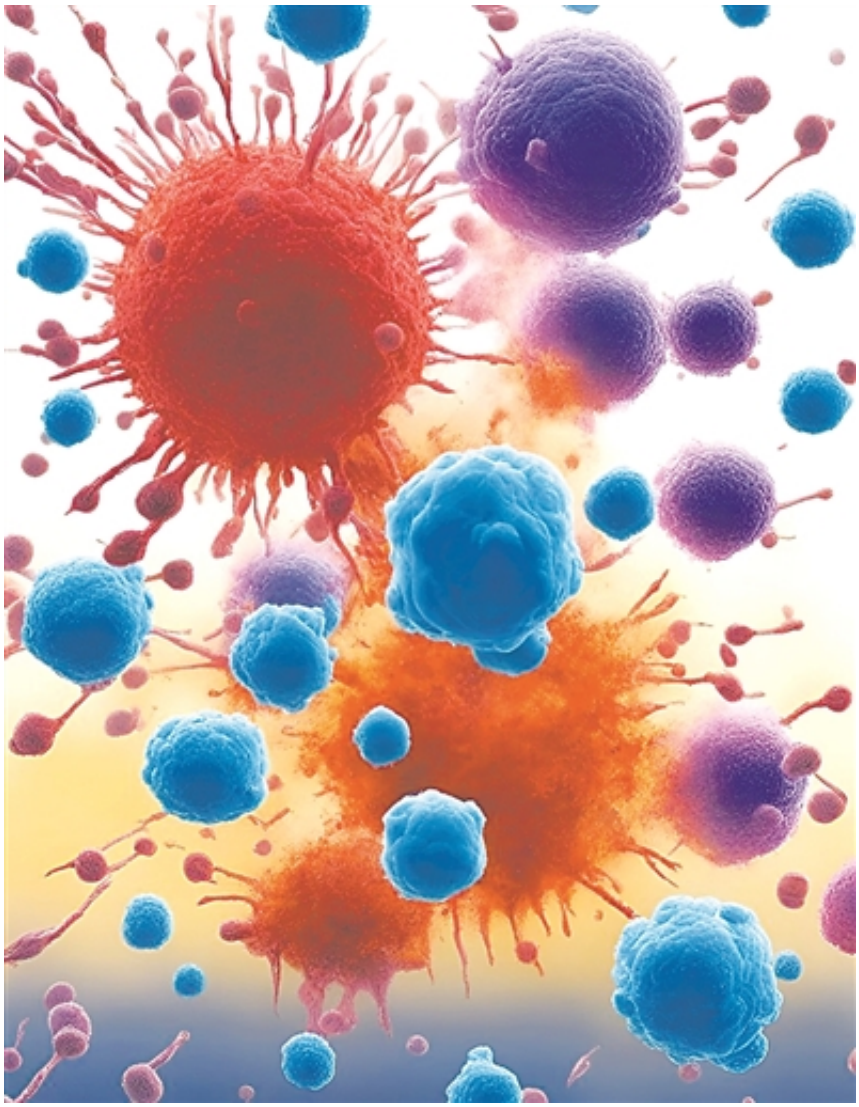
食盐可提升免疫细胞抗癌能力

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/29068.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！

食盐可提升免疫细胞抗癌能力。



用氯化钠处理的高活性CD8 T细胞（紫色），与未经处理的细胞（蓝色）相比，其抗肿瘤能力更强，能够显著损伤肿瘤细胞（红色）。图片来源：德国耶拿弗里德里希·席勒大学

科技日报北京8月29日电（记者刘霞）德国耶拿弗里德里希·席勒大学科学家开展的一项新研究

显示，食盐中的钠离子能增强免疫细胞CD8T应对癌症的“战斗力”。相关论文发表于28日出版的《自然·免疫学》杂志。

近年来，过继性T细胞疗法在肿瘤治疗中取得了积极成果。在这一疗法中，人体的某些T细胞经过处理后，可识别并对抗特定肿瘤细胞。但这一方法的有效性通常会受到T细胞代谢活性的影响。

研究团队发现，钠离子可增强CD8T细胞的免疫反应。他们用盐对人类CD8T细胞进行预处理，随后让其与肿瘤细胞“正面交锋”。结果显示，盐提升了CD8T细胞摄取糖和氨基酸的能力，增加了其能量产出，从而改善了细胞的代谢适应性，使其能更好地清除肿瘤细胞。研究团队给小鼠注射了经过盐预处理的CD8T细胞后，观察到其体内的胰腺肿瘤明显缩小。

那么，普通食盐是如何施展这一“魔力”的呢？研究团队解释道，钠离子通过激活CD8T细胞膜上的钠钾泵，引发了膜电位的微妙变化，从而增强了T细胞受体的活性。这种信号放大使免疫细胞能更方便有效地杀死肿瘤细胞。此外，盐还扮演了“能量补给站”的角色，延缓了CD8T细胞的疲劳进程，使其能持续高效地抗击肿瘤。

作者：刘霞 来源：科学日报

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