

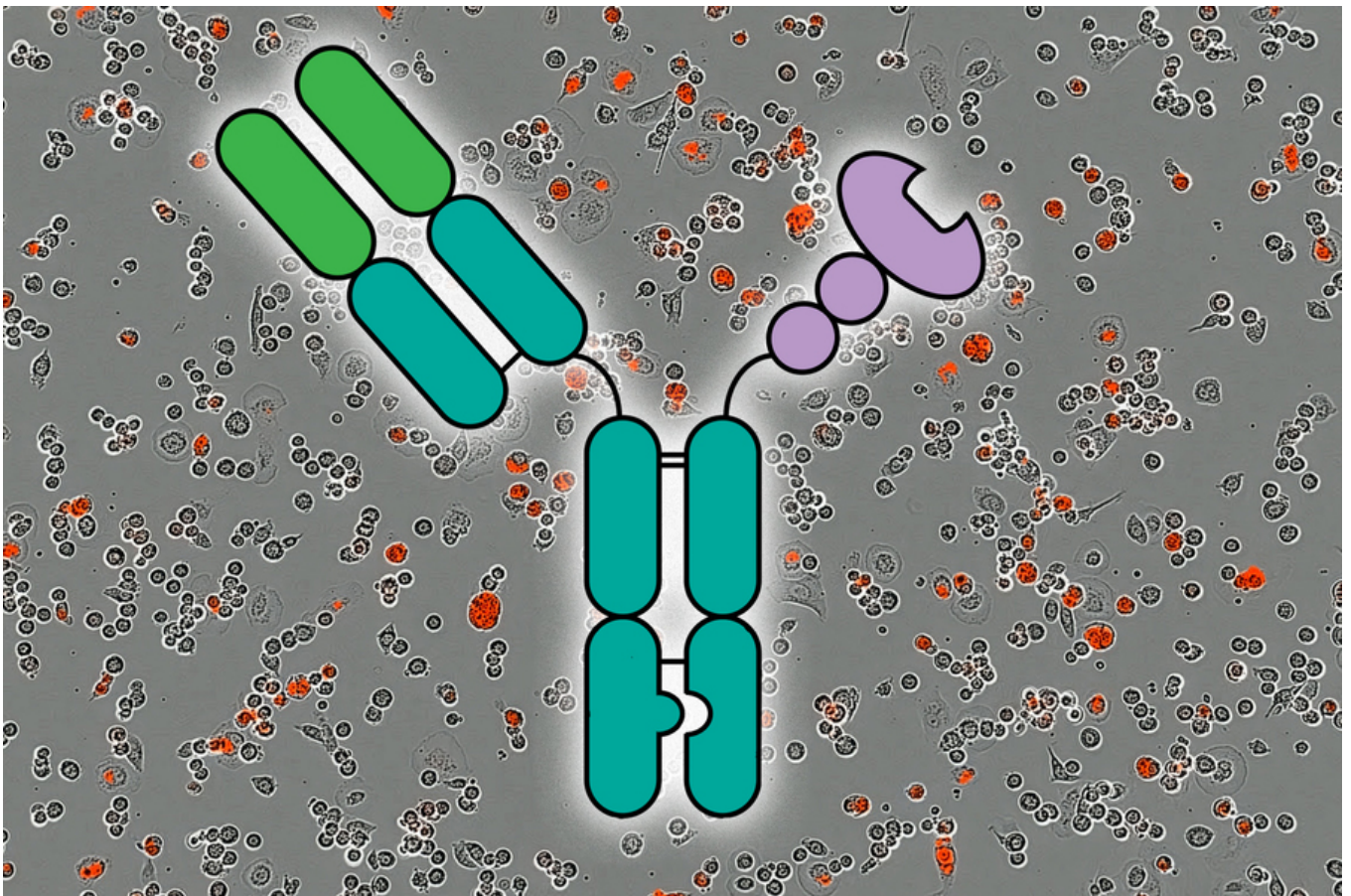
一种新的免疫疗法可能适用于多种癌症

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/37522.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！

一种新的免疫疗法可能适用于多种癌症。近日，美国麻省理工学院和斯坦福大学的研究人员开发出一种新方法，通过一种能让癌症免疫疗法惠及更多患者的策略，来刺激免疫系统攻击肿瘤细胞。相关研究结果发表于《自然—生物技术》。



利用阻断免疫检查点的新型分子，研究人员证明他们能够刺激强烈的抗肿瘤免疫反应。图片来源：MIT

该方法的关键在于逆转癌细胞启动的一种刹车机制，该刹车用于阻止免疫细胞发起攻击。这个刹车由存在于癌细胞表面的糖分子（称为糖链）控制。

研究人员表明，通过使用称为凝集素的分子来阻断这些糖链，他们可以极大地增强免疫系统对癌

细胞的反应。为此，他们创建了一种名为AbLecs的多功能分子，它将凝集素与一种靶向肿瘤的抗体结合在一起。

我们创造了一种新型蛋白质疗法，可以阻断基于糖链的免疫检查点，并增强抗癌免疫反应。论文第一作者、麻省理工学院教授Jessica Stark说。因为已知糖链能在多种肿瘤类型中抑制针对癌症的免疫反应，我们的研究能为许多癌症患者提供新的、可能更有效的治疗选择。

糖链存在于几乎所有活细胞上，但肿瘤细胞通常表达健康细胞上没有的糖链，包括含有称为唾液酸的单糖的糖链。当唾液酸与位于免疫细胞上的凝集素受体结合时，就会启动免疫细胞中的一条免疫抑制通路。这些结合唾液酸的凝集素被称为Siglecs。

当免疫细胞上的Siglecs与癌细胞上的唾液酸结合时，它就会给免疫反应踩下刹车。它会阻止该免疫细胞被激活以攻击和摧毁癌细胞。Stark说。

研究人员通过将凝集素连接到靶向癌细胞的抗体上来递送更大量的凝集素。一旦到达癌细胞表面，凝集素就可以结合唾液酸，阻止唾液酸与免疫细胞上的Siglec受体相互作用。这就解除了免疫反应的刹车，使得免疫细胞能够对肿瘤发起攻击。（来源：中国科学报 张晴丹）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41587-025-02884-6>

作者：Jessica Stark 来源：《自然—生物技术》

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