
新疗法实现细菌与病毒协同抗癌

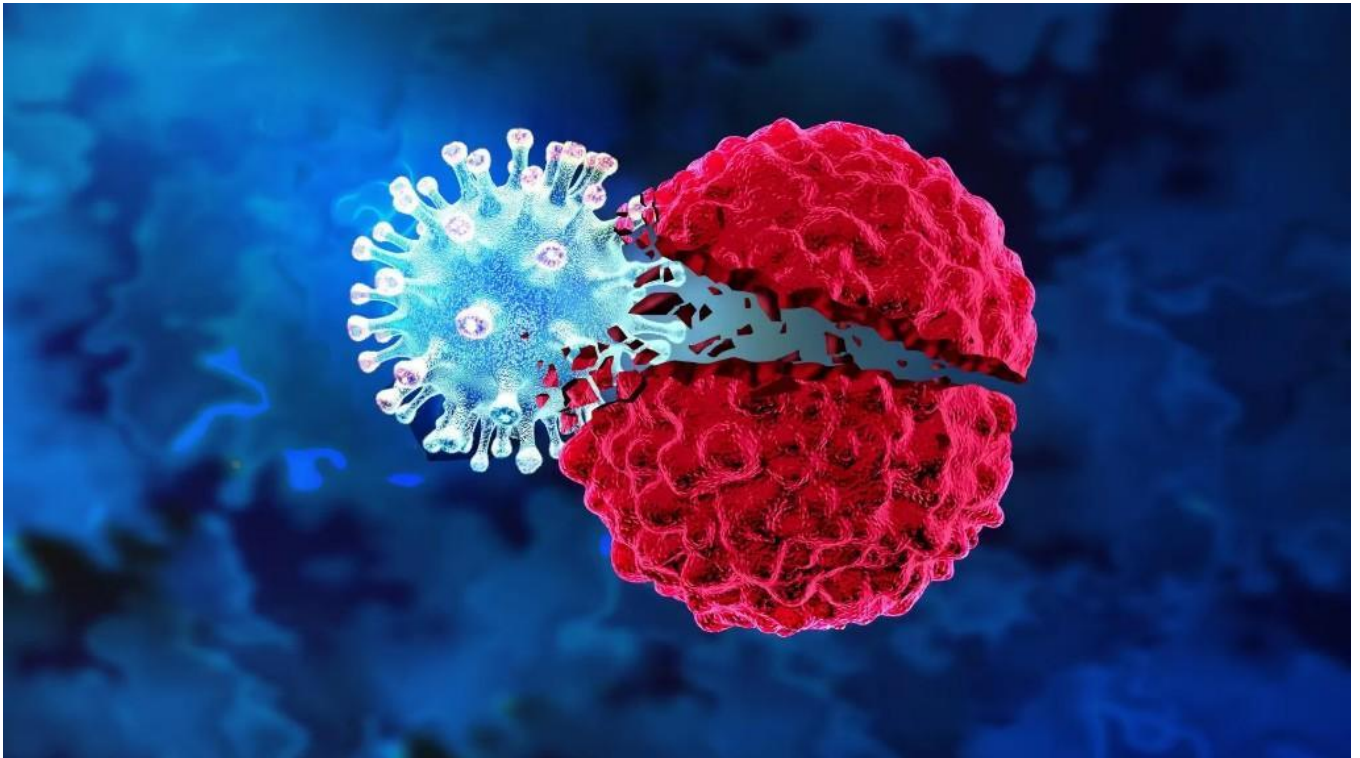
作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/35090.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！

新疗法实现细菌与病毒协同抗癌

。美国哥伦比亚大学和洛克菲勒大学科学家利用细菌作为“特洛伊木马”，绕过人体免疫系统的监控，将病毒直接运送至肿瘤内部。随后，细菌与病毒协同作战，对癌细胞发起强力攻击。相关研究成果发表于最新一期《自然·生物医学工程》杂志。



研究人员利用细菌与病毒组成抗癌联盟，突破免疫防御，精准靶向并安全摧毁癌细胞。图片来源：美国《每日科学》网站

?

这一“特洛伊木马”系统，巧妙结合了细菌善于寻找并攻击肿瘤的特性，以及病毒天生擅长感染和杀死癌细胞的优势。该系统还内置多重安全机制，可确保病毒不会在肿瘤外部繁殖，为实现安全、精准的癌症靶向治疗提供了新方法。

研究团队表示，这一技术已在小鼠实验中验证有效，是首个实现细菌与抗癌病毒直接工程化合作

的范例，为开发多生物联合疗法奠定了基础。这类疗法有望实现单一微生物无法达成的治疗效果。

溶瘤病毒疗法是一种利用天然或经基因改造的病毒，特异性感染并摧毁癌细胞的治疗策略，尤其在脑肿瘤领域显示出很强的潜力。然而，该疗法面临的一大挑战是人体自身的免疫防御机制。如果患者因既往感染或疫苗接种已对病毒产生抗体，这些抗体就可能在病毒抵达肿瘤前将其清除。

研究团队通过把病毒“藏”进擅长追踪肿瘤的细菌中，成功规避了这一障碍。实验证明，细菌（部分为鼠伤寒沙门氏菌）可用于投放溶瘤病毒，治疗那些对病毒已具备免疫能力的实体瘤。

最新进展标志着该细菌-病毒联合系统向未来临床应用迈出了重要一步。研究团队正在更多类型的肿瘤、小鼠模型、病毒及有效载荷中测试该方法的可行性，致力于开发一套能感知并响应细胞内特定条件的病毒疗法工具包。他们还在探索将该系统与已在临床试验中证明安全的细菌菌株相结合的可能性。

作者：刘霞 来源：科技日报

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](https://www.iikx.com)转发