

## 广州健康院等在开关型CAR-T研发中获进展

2023-07-20 来源：广州生物医药与健康研究院

【字体：大 中 小】



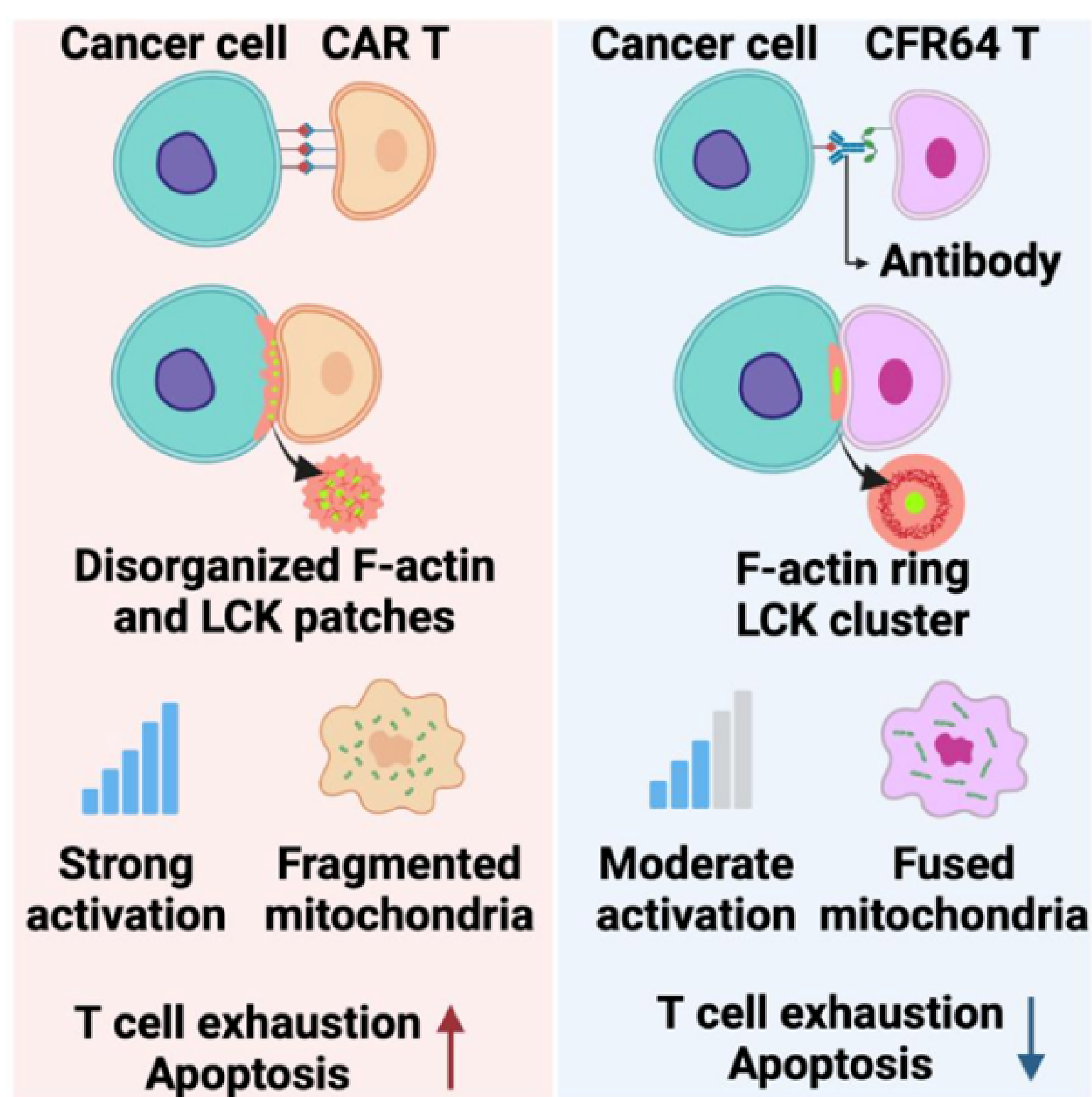
CAR-T疗法在血液肿瘤中取得了良好效果，但对实体瘤的疗效不佳。传统CAR-T仅靶向一个或两个抗原表位，肿瘤细胞易发生抗原丢失从而产生免疫逃逸，同时，传统CAR-T在体内的激活强度难以控制，存在安全隐患，限制了其临床应用。

近日，中国科学院广州生物医药与健康研究院李鹏团队、徐州医科大学徐开林团队，联合广州实验室Jean Paul Thiery团队，在《细胞报告》（*Cell Reports*）上，在线发表了题为*T lymphocytes expressing the switchable chimeric Fc receptor CD64 exhibit augmented persistence and antitumor activity*的研究论文。该研究基于CD64可结合抗体Fc片段的特性设计出可以利用抗体进行肿瘤相关抗原重定向的开关型CAR-T细胞（CFR64 T）。在体内外实验中，CFR64 T细胞展现出优于传统CAR-T细胞的抗耗竭能力以及抗肿瘤持续性。在小鼠模型中，CFR64 T细胞的记忆样T细胞比例显著提高。进一步的研究揭示，CFR64 T细胞所形成的免疫突触较传统CAR-T细胞更小，能更温和地激活T细胞，同时CFR64 T细胞对抗原刺激表现出更为健康的线粒体状态。

该研究揭示了免疫突触形态在CAR-T细胞抗耗竭以及抗肿瘤持续性的重要性，为提高CAR-T的持续性以及新型CAR-T的研发提供了新思路。

研究工作得到国家重点研发计划、国家自然科学基金委员会、中国-新西兰生物医药与健康联合实验室的支持。

[论文链接](#)



CFR64 T细胞肿瘤杀伤机制示意图

责任编辑：侯茜

 打印 


更多分享

» 上一篇：[古老岩石揭示40亿年前的特殊构造体制](#)

» 下一篇：[单细胞电学特性流式分析方法及分析仪器研究取得进展](#)



扫一扫在手机打开当前页