CAR-T治疗血液肿瘤的研究获新进展

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/18698.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！

CAR-T治疗血液肿瘤的研究获新进展。



C3aR共刺激分子提升CAR-T抗血液肿瘤的作用。 课题组供图

近日，中国科学院广州生物医药与健康研究院裴端卿课题组联合广东省人民医院杜欣、翁建宇课题组在嵌合抗原受体T细胞（Chimeric antigen receptor T cell，CAR-T）治疗血液肿瘤的研究方面取得新进展。该研究结果阐明C3aR共刺激分子可以增强CAR-T抗血液肿瘤的作用。相关研究在线发表于Journal of Hematology Oncology。

嵌合抗原受体T细胞CAR-T治疗是肿瘤免疫治疗领域里程碑式的进展，在血液肿瘤治疗中发挥显著疗效。但仍面临治疗后易复发且对于复发难治性白血病合并髓外浸润疗效欠佳的困境。改进和优化CAR分子设计，提高CAR-T细胞持久性和抗肿瘤活性，是改善这类患者的治疗效果，提高生存率的关键策略，也是临床实践面临的重要挑战。

固有免疫和适应性免疫的相互作用是人体免疫系统发挥功能的重要模式，借鉴和模拟这一模式，将固有免疫重要分子C3aR作为胞内信号结构域引入到CAR分子，将有可能使其发挥固有免疫和适应性免疫的联合效应，增强CAR-T的效能。

在本项研究工作中，研究人员将C3aR活性结构域引入CAR作为共刺激分子，构建了新型BB-ζ-C3aR CAR-
T细胞，分别针对表达CD19+和BCMA+的急性淋巴细胞白血病和多发性骨髓瘤进行研究。

体外和体内实验结果表明，BB-ζ-C3aR CAR-T细胞的肿瘤杀伤效应和持久性显著提高。并进行初步的机制探索，发现将C3aR引入为共刺激分子结构域的新型CAR-T细胞可诱导肿瘤杀伤潜能的Th17细胞和记忆T细胞表型，发挥强效而持久杀伤的血液肿瘤作用。(来源：中国科学报朱汉斌)

相关论文信息：https://doi.org/10.1186/s13045-022-01288-2

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。
作者：裴端卿等 来源：《血液学与肿瘤学杂志》

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