



我国学者在CAR-T细胞治疗难治复发恶性血液病方面取得进展

日期 2024-07-18

来源：医学科学部

作者：尹燕 江虎军

【大 中 小】

【打印】

【关闭】

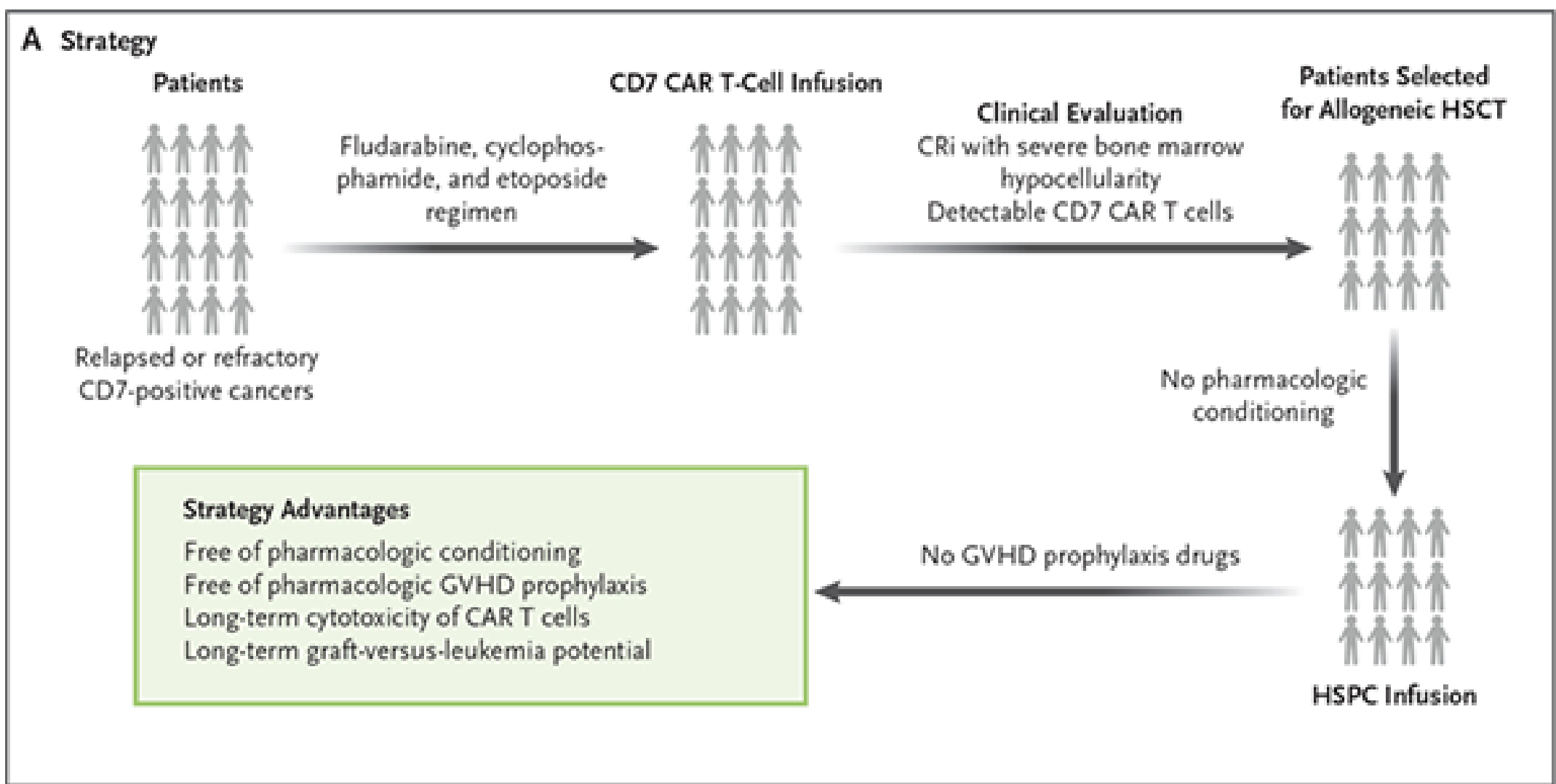


图 CD7 CAR-T细胞序贯异基因造血干细胞移植方案示意图

在国家自然科学基金项目（批准号：82270234、82130003）等资助下，浙江大学医学院附属第一医院黄河教授、

胡永仙教授团队联合浙江大学良渚实验室王东睿教授团队，复旦大学生命科学学院遗传研究所张鸿声教授团队在CAR-T细

胞治疗难治复发恶性血液病方面取得进展。研究成果以“无需GVHD预防的CD7 CAR-T细胞序贯异基因造血干细胞移植

体系（Sequential CD7 CAR-T Therapy and Allo-HSCT without GVHD-prophylaxis Drugs）”为题，于2024年4月

25日发表在《新英格兰医学杂志》（The New England Journal of Medicine）上。论文链接：

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2313812>。

嵌合抗原受体T细胞免疫疗法（Chimeric Antigen Receptor T-Cell Immunotherapy，CAR-T）对难治恶性血液病

患者具有显著疗效，但仍有部分患者面临复发。桥接异基因造血干细胞移植（hematopoietic stem-cell

transplantation，HSCT）有望提高难治恶性血液病的治疗效果和减少复发，然而既往的移植方案需要进行清髓性预处理

化疗和移植物抗宿主病（graft-versus-host disease，GVHD）预防，所使用的化疗及免疫抑制药物具有较大副作用，也

会清除体内的CAR-T细胞影响其抗肿瘤效果。如何合理设计CAR-T与HSCT结合的临床方案，在造血干细胞成功植入基础

上保留CAR-T细胞功能并控制GVHD，是提高难治复发恶性血液病疗效所面临的关键问题。

针对复发或难治性CD7阳性白血病或淋巴瘤患者的治疗，研究团队设计了“一体化”（all-in-one）方案，即CD7

CAR-T与HSCT序贯治疗，无需既往的清髓性预处理和GVHD预防药物。在接受CAR-T细胞治疗后，所有10名患者均达

到完全缓解状态。在随后的半相合HSCT过程中，8名患者实现了完全供体嵌合，1名患者出现自体造血，1名患者在第13

天因感染性休克和脑炎死亡。3名患者出现了HSCT相关2级急性GVHD。在CAR-T治疗后中位随访时间为15.1个月时，6

名患者处于微小残留病灶（MRD）阴性完全缓解状态。患者1年总体生存率为68%，1年无病生存率为54%。

该研究发现无需GVHD预防的CD7 CAR-T细胞序贯异基因造血干细胞的移植方案安全有效，为难治复发恶性血液病

的治疗提供了一种可行的方案。

机构概况：概况 职能 领导介绍 机构设置 规章体系 专家咨询 评审程序 资助格局 监督工作

政策法规：国家科学技术相关法律 国家自然科学基金条例 国家自然科学基金规章制度 国家自然科学基金发展规划

项目指南：项目指南

申请资助：申请受理 项目检索与查询 下载中心 代码查询 常见问题解答 科学基金资助体系

共享传播：年度报告 中国科学基金 大数据知识管理服务平台 优秀成果选编

国际合作：通知公告 管理力法 协议介绍 进程简表

信息公开：信息公开制度 信息公开管理办法 信息公开指南 信息公开工作年度报告 信息公开目录 依申请公开



相关链接

政府

新闻

科普



中华人民共和国
中央人民政府网站

版权所有：国家自然科学基金委员会 京ICP备05002826号 京公网安备 11040202500068号
地址：北京市海淀区双清路83号 邮编：100085



政府网站
找错