

希望中国科学院不断出创新成果、出创新人才、出创新思想，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——习近平总书记2013年7月17日在中国科学院考察工作时的讲话

首页 新闻 机构 科研 院士 人才 教育 合作交流 科学普及 出版 信息公开 专题 访谈 视频

您现在的位置： 首页 > 科研 > 科研进展

说明

中国科学院新版网站已于2014年11月21日正式上线，地址为www.cas.cn。此网站为中国科学院旧版网站，内容更新截至新版网站上线时，目前不再继续更新。特此说明。

微生物所等在记忆性CD8⁺ T细胞研究中取得进展

文章来源：微生物研究所

发布时间：2014-11-19

【字号：小 中 大】

机体受到病原体感染或接种疫苗后，未致敏的CD8⁺ T细胞经过致敏、增殖成为效应性细胞，通过分泌细胞因子和杀伤受感染的细胞来控制病原体感染。病原体被清除后，部分效应性CD8⁺ T细胞分化为记忆性CD8⁺ T细胞。当体遇到同一病原体再次感染时，静息状态的记忆性CD8⁺ T细胞可以迅速增殖成为效应性细胞，引发强的细胞免疫应答反应，从而清除感染，保护机体。已有的研究表明，在多种感染模型中，记忆性CD8⁺ T细胞的形成、维持以及再次免疫应答反应依赖于辅助性CD4⁺ T细胞。然而，在VACV（痘苗病毒，用作天花疫苗）感染模型中，记忆性CD8⁺ T细胞功能对辅助性CD4⁺ T细胞的依赖性仍然存在争议，多个课题组报道了不同的结论。

最近，中国科学院微生物研究所方敏课题组与美国福克斯肿瘤研究中心合作，在记忆性CD8⁺ T细胞功能研究方面取得突破。研究发现，在野生型VACV感染小鼠后，辅助性CD4⁺ T细胞对多克隆记忆性CD8⁺ T细胞的维持、增殖和效应性分化起到一定作用，但并非必不可少。更重要的是，无论是否有辅助性CD4⁺ T细胞的参与，经VACV免疫后形成的记忆性CD8⁺ T细胞都能保护易感小鼠抵抗致死性鼠痘病毒（ECTV）感染。该研究表明，辅助性CD4⁺ T细胞对记忆性CD8⁺ T细胞的形成和维持以及再次免疫应答反应不是必要的。同时该研究也部分解释了为何VACV能成为有效的天花疫苗。

该研究成果已在线发表在国际病毒学杂志Journal of Virology上（doi:10.1128/JVI.02176-14），方敏研究员为文章第一作者和共同通讯作者。

[论文连接](#)

打印本页

关闭本页