

---

# PNAS：科学家开发出一种新方法 能在数分钟内测定机体免疫细胞的反应

作者：writer 来源：本站

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/767.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！*

近日，一项刊登在国际杂志Proceedings of the National Academy of Sciences上的研究报告中，来自蒂宾根大学(Universitaet T ü bingen)的科学家们通过研究开发了一种简便快速的方法来快速评价T细胞的功能，T细胞是一种能帮助有效抵御外界病原体和肿瘤的重要免疫细胞。

为了能够抵御病原体或肿瘤，机体会依赖于多种类型的淋巴细胞，包括T细胞，其能够识别被改变细胞表面的抗原肽结构，这些细胞能够呈现出名为HLA的特殊细胞表面分子，研究者所开发的新方法就能够在较短的时间内评估T细胞所产生的免疫反应，由于这种新方法具有简单、可靠和通用等特性，其或许能够广泛用于基础研究和临床试验中。

T淋巴细胞和B淋巴细胞是能够抵御病原体的特殊免疫细胞，为了能够评估免疫反应的作用机制，由B细胞所产生的抗体就会被释放进入血液中，从而就能被已有的方法很容易就能检测到;然而，为了能够抵御多种感染或癌症，一种良好的T细胞反应就显得尤为重要了，新型的癌症免疫疗法常常是基于T细胞依赖性的免疫反应，其能有效检测并且杀灭异常的体细胞，截至目前为止，这种用来检测T细胞反应的方法从技术上来讲非常麻烦而且非常耗时，而且只能在有限的范围内用于研究及病人的日常护理。

研究者Stoyan Dimitrov表示，这或许是一种改变游戏规则的方法，这种方法能够通过鉴别T细胞表面表达的整合素分子，从而就能实现在较短时间内识别抗原特异性的T淋巴细胞;同时其还能快速替代当前用来测定T细胞功能的方法，这种方法非常易于操作，且并不需要复杂的试剂耗材，目前研究人员在两项不同的研究中成功应用这种方法来研究睡眠在抵御慢性感染以及增强疫苗接种效率上的重要角色。

T淋巴细胞在抵御多种感染上扮演者关键作用，比如疟疾、HIV、结核病、疱疹和肝炎等，研究者表示，尽管如此，T细胞介导的免疫反映目前仍然只能常规地评估肺结核，而这种新方法却可以广泛使用，其适用于快速且准确地监测癌症患者体内的T细胞免疫反应，同时还能够检测新型免疫疗法的治疗效率，比如实验性的癌症疫苗或所谓的检查点抑制剂等，同时这种新方法还能用来分离用作抗癌过继性细胞转移免疫疗法的功能性抗肿瘤T细胞。

---

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