

本地研究：T细胞可阻病毒感染 为疫苗研发开辟新方向

杨焯 报道

hedyyang@sph.com.sg

传统疫苗研发着重于通过生成中和抗体来抵御病毒感染，但杜克—新加坡国立大学医学院和新加坡中央医院的最新研究发现，T细胞也可做到独立抵御急性病毒感染，为疫苗研发提供新可能。

相较仅能针对特定病毒的中和抗体，T细胞能够对更多同源病毒提供免疫保护，新发现或有助于研发能同时防御多种同源病毒，例如黄热病、骨痛热症和兹

卡病毒的疫苗，为接种者提供更全面的保护。

杜克—国大医学院和新加坡中央医院日前发联合文告，公布这项发表于权威学术期刊《自然·微生物学》的研究成果。

中和抗体和T细胞都是人体免疫系统的重要组成部分。其中，中和抗体能够阻止病毒等病原体，感染人体细胞，而T细胞则能靶向针对被病原体感染的细胞，将它清除。

研究团队通过黄热病毒和日本脑炎病毒两个同属病毒进行测

试。实验者接种了黄热病减毒疫苗后，免疫系统会生成针对黄热病的中和抗体，以及可对两种病毒都生效的T细胞；28天后，研究团队再使用弱化的日本脑炎病毒，测试实验者免疫系统的反应。

可特别应对骨痛热症等同属均由伊蚊传播病毒

结果显示，通过接种黄热病疫苗生成的T细胞，能有效控制日本脑炎感染，降低病毒载量和抗体生成情况。

此外，当T细胞含量足够高

时，甚至能将感染情况控制在无法检测的程度。

杜克—国大医学院研究部高级副院长陈文炜教授指出，这个研究结果将鼓励未来疫苗研发，整合中和抗体和T细胞反应，以制造出更有效、更全面的疫苗。

“通过了解T细胞的独特作用，特别是它在应对黄热病、骨痛热症和兹卡等同属且均由伊蚊传播的病毒时的作用，我们有望能开发出针对更多种病毒和变体的疫苗，以控制这些无法治疗的疾病。”