NUS National University of Singapore

Source: *Lianhe Zaobao,* p4
Date: 19 August 2021

本地研究：沙斯康复者接种辉瑞后对多种冠状病毒产生极高中和抗体

王康威　报道
hengkw@sph.com.sg

本地最新研究发现，17年前染上沙斯病毒的病患，在接种两剂辉瑞疫苗后，身体能对沙斯、冠病，以及其他同类型的冠状病毒产生极高的中和抗体反应。科学家认为这将有助于研发出能对抗多种冠状病毒的综合疫苗，避免下一轮由其他冠状病毒引发的大规模传染病。

这项由杜克—新加坡国立大学医学院和国家传染病中心开展的研究，分别对10名未接种的沙斯康复者、10名未接种的冠病康复者、10名已完成辉瑞疫苗接种的健康参与者、10名完成疫苗接种的冠病康复病患，和八名完成疫苗接种的沙斯康复病患的血清样本进行研究。

样本皆来自国家传染病中心主导的“新加坡冠病疫苗免疫反应和保护作用”（简称SCOPE）研究，中心研究与培训部主任赖建文副教授昨天也介绍研究最新进度，包括已招募75名处于免疫抑制状态的器官移植病患，和61名自愿或对mRNA疫苗过敏而接种科兴疫苗的参与者。

在最新研究中，研究人员使用由杜克—国大医学院新发传染病研究项目教授王林发的团队研发的无病毒中和抗体检测套组（Surrogate Virus Neutralisation Technology），检测五组研究对象的血清中对10种冠状病毒的中和抗体水平。

这10种病毒包括沙斯病毒（SARS-CoV-1)、冠病19病毒（SARS-CoV-2）、冠病病毒的三种变种毒株和其他源自于蝙蝠和穿山甲的动物冠状病毒。病毒都是通过细胞表面受体血管紧张素转换酶2（ACE2）进入人体。

研究发现，只有完成冠病疫苗接种的沙斯康复病患的血清中，具有可同时有效中和沙斯病毒、冠病病毒以及其他类似冠状病毒的抗体，其他组别的实验者则只会对沙斯与类似病毒，或冠病与类似病毒具有极高的中和抗体，对另一类病毒的中和抗体水平则相对较低。

王林发教授说，研究人员推测这同中和抗体的交叉分化枝（cross-crade）强化作用有关。人体在感染病毒或是接种疫苗时，抗体会中和免疫显性（immunodominant）的表位（epitopes），感染沙斯并接种疫苗后产生的抗体能中和其他表位，对同类型病毒产生效果。

新发现有利于研发第三代综合冠病疫苗和药物

他说：“这项发现提供研制第三代综合冠病疫苗的科学基础，这些疫苗不仅能对抗冠病病毒和不同变种毒株，也能针对未来其他变种毒株或是名为Sarbecovirus的亚属冠状病毒提供保护，也能生产能用以治疗的抗体药物。”

王林发也认为，除了应对目前的大流行病，综合疫苗也能在未来出现第三种冠状病毒引发的大流行病时发挥作用。

研究目前只针对已接种辉瑞疫苗的沙斯康复者，之后会扩大至接种其他疫苗的沙斯康复者。

研究今天发表在权威医药期刊《新英格兰医学期刊》。团队将继续研究并且研发第三代综合疫苗和抗体药物。研究团队正在招募2003年沙斯的康复病患参与研究，符合条件者可电邮scrn@ncid.sg。

Source: Lianhe Zaobao © Singapore Press Holdings Ltd. Permission required for reproduction.