

奥密克戎与原始毒株血清型不同 研究团队：冠病疫苗须更新

王康威 报道

hengkw@sph.com.sg

本地科研人员领导的研究团队鉴定，冠病奥密克戎毒株与原始毒株的血清型不同，人体通过接种或感染原始毒株获得的抗体，无法对奥密克戎变种毒株发挥作用，因此需要更新的冠病疫苗。

由杜克大学—新加坡国立大学医学院领导的研究团队鉴定出冠状病毒的三种血清型（serotypes），第一种是造成2003年沙斯疫情的第一型严重急性呼吸综合征冠状病毒（也称沙斯病毒，SARS-CoV-1）；第二种是冠病病毒原始毒株（SARS-CoV-2），以及贝塔（Beta）和德尔塔（Delta）变种毒株；第三种则是进化成为独特群体的奥密克戎（Omicron）变种毒株。

不同血清型的病毒可能在基因上相似，但它们对人体免疫系统造成的影响却有所不同，因此，接种针对某种血清型病毒的疫苗，或感染其中一种血清型病毒，人体所产生的免疫力可能对另一种血清型病毒或新变种病毒无效。这表明全球须要能针对不

同血清型的疫苗。

虽然奥密克戎变种毒株起源于冠状病毒，但它已在功能上进化成独特群体，并构成第三种血清型。数据显示，冠状病毒原始毒株感染者的血清无法对抗奥密克戎变种毒株或沙斯病毒。研究小组还发现，奥密克戎新亚变体XBB和BQ.1.1已进一步进化，比原始冠病病毒更类似沙斯病毒。

研究团队也包括新加坡国家传染病中心、竹脚妇幼医院、摩纳哥科学中心和非洲健康研究所的科研人员。他们分析自80名感染各种冠状病毒者取出的样本，确定不同病毒对免疫系统的影响。这些人都未接种疫苗。

科研人员发现，自2019年12月检测到冠病病毒以来，该病毒已发生广泛的进化，产生的变异令人担忧，因为它们不是更具有传染性，就是对阻止感染的抗体具有抵抗力。其中奥密克戎变种毒株的突刺蛋白（spike protein）更是有30多个氨基酸突变。其亚变种仍在不断演变，对现有的自然感染或疫苗接种免疫力的有效性，以及下一代疫苗的开发带来

严峻的挑战。

现有病毒免疫力 不足以预防感染

杜克——国大医学院新发传染病研究首席研究员邓子华博士说：“群体免疫造成的强大选择压力，有利于新病毒变种出现。奥密克戎变种毒株与其祖先冠病病毒不同，可视为抗体免疫反应的独特群体。这意味着现有的冠病病毒免疫力不足以预防当前和未来的感染。”

杜克—国大医学院新发传染病研究项目教授王林发则指出，如麻疹和脊髓灰质炎等病毒可能数十年不会因对接种疫苗产生免疫力敏感而进化，但冠状病毒的突刺蛋白质却不断进化，因此使用现有的技术根除病毒几乎是不可能的，全球也需要可以针对不同血清型病毒的疫苗。

王林发的团队目前就在利用这一发现来研发，扩大对不同种类冠状病毒产生免疫的下一代疫苗。团队已经在这一方面取得进展，包括发现对抗几乎所有冠状病毒变种毒株异常有效的抗体。