



第08版：国际

上一版

- “滴水穿石” 高速应力显微镜给出定量解释
- 首个完整无间隙人类基因组序列公布
- 三大趋势掀起全球交通业巨变
- 新型多孔纳米颗粒可引导干细胞形成骨骼
- 癌症修复机制或是潜在药物靶点
- 鱼会做加减法？5以内，会！
- 感染普通冠状病毒不会产生有效新冠抗体

◀ 上一篇

2022年04月01日 星期五

放大 缩小 默认

感染普通冠状病毒不会产生有效新冠抗体

【国际战“疫”行动】

科技日报北京3月31日电（记者刘霞）英国科学家在最新一期《美国化学学会·传染病》杂志上发表论文称，他们的研究表明，感染两种不同普通人类冠状病毒不会产生能与新冠病毒发生有效交叉反应的抗体。因此，以前感染普通冠状病毒不太可能对抗或加重新冠病毒感染。

尽管新冠病毒已经席卷全球，但它并非唯一一种能感染人类的冠状病毒。不过，与新冠病毒不同的是，感染普通人类冠状病毒（HCoV）后通常症状比较轻微。

由于新冠病毒与其普通人类冠状病毒“近亲”拥有明显的遗传序列相似性，研究人员想弄清楚，免疫系统是否有可能从之前感染普通人类冠状病毒中识别出新的冠状病毒。如果真能如此，有可能重新激活记忆B细胞，使它们产生抗体，帮助人对抗新冠病毒。另一方面，如果针对普通人类冠状病毒的抗体能够识别新冠病毒，但不足以产生免疫反应，则可能导致抗体依赖增强（ADE）作用——病毒感染后，产生的抗体为非中和或弱中和作用，此类抗体会促进病毒进入和感染宿主细胞，导致传染性和毒力增强。

为此，在最新研究中，剑桥大学生物物理学和生物物理化学教授图奥马斯·诺里斯及其同事希望比较9例新冠病毒恢复患者的血清和3例新冠疫情暴发前采集的血清中检测到的人类普通冠状病毒和新冠病毒抗体的强度和浓度。

为此，研究团队使用了一种名为“微流控抗体亲和力”的分析技术，与传统使用的酶联免疫吸附试验（ELISA）不同，新技术可以独立检测抗体亲和力和浓度。

结果，诺里斯等人发现，所有新冠病毒恢复患者血清内都包含有中等数量的对新冠病毒刺突蛋白拥有高亲和力的抗体。相比之下，新冠疫情暴发前采集的血清中都不包含有新冠病毒高亲和力抗体。而所有12份血清内都含有低量的针对两种常见人类冠状病毒的高亲和力抗体，表明血清的主人以前曾感染过人类普通冠状病毒。其他实验表明，这些抗体不与新冠病毒结合。

研究人员说，研究结果表明，针对常见人类普通冠状病毒的抗体和针对新冠病毒的抗体没有发生明显的交叉反应，因此，以前感染过普通冠状病毒不太可能对抗或加重新冠病毒感染。

◀ 上一篇