



## 抗新冠病毒广谱单抗可应对现有变异株

发布时间: 2021-08-20 09:33:55 分享到:

科技日报北京8月19日电 (记者陆成宽) 记者19日从中科院微生物研究所获悉, 来自该所等单位的研究人员合作研发出一种能够靶向多种冠状病毒入侵受体ACE2的阻断型单克隆抗体h11B11, 其能有效预防和治疗新型冠状病毒及其突变株感染宿主细胞及模式动物, 并在非人灵长类动物中展现出良好的安全性。同时, 作为新冠病毒入侵宿主受体的拮抗剂, 该抗体表现出优越的广谱性和中和活性, 可应对目前流行的各种变异株。相关成果在线发表于《自然·通讯》杂志。

新型冠状病毒变异株不断出现, 且传播速度越来越快。这给新冠病毒的预防控制带来了巨大挑战, 亟须研发出可以应对病毒各种变异株的有效疗法。中和抗体疗法已被证明有效, 但变异株出现, 则单一位点的单抗必然失效, 广谱中和抗体的研发必须提上日程。

幸运的是, 近日我国科学家已经成功分离出一株人源化的基因工程单克隆抗体h11B11, 该抗体针对ACE2, 即人血管紧张素转化酶2受体。

所谓单克隆抗体, 是一种免疫球蛋白分子, 属于生物药物。新冠肺炎疫情暴发后, 靶向病毒表面蛋白的单克隆中和抗体成为潜在的有效治疗新冠肺炎的手段, 它通过与新冠病毒结合, 抑制病毒的活性, 保护细胞免受侵害。相比小分子药物, 单抗药物机理清晰, 对靶点的选择性强、特异性高。好的单抗药物可以高效率击中靶点, 减少副作用。

该研究成果对新冠病毒的抗体治疗, 尤其针对目前多种变异株具有重大临床应用价值。经过多种冠状病毒的假病毒和真病毒中和评价, 该抗体被证实对新冠病毒及其突变株病毒均具很好的抑制活性。

同时, 该抗体与微生物研究所早期开发的新冠治疗性抗体CB6联合使用, 能协同提高中和活性。CB6治疗性抗体是一款靶向新冠病毒S蛋白RBD的抗体, 由微生物研究所高福院士团队和严景华研究员团队联合研发, 目前已在美国、欧盟、印度等地获得紧急使用授权。

华中科技大学生命学院杜艳芸博士、中国科学院微生物研究所博士后史瑞、北京大学张莹博士为论文的共同第一作者; 中国疾病预防控制中心谭文杰研究员、中国食品药品检定研究院王佑春研究员、华中科技大学生命学院王晨辉教授和中国科学院微生物研究所严景华为本文共同通讯作者。

来源: 科技日报