



新闻中心

[近期要闻 \(../jqyw/\)](#)

[图片新闻 \(../ttxw/\)](#)

[科研进展 \(../\)](#)

[媒体扫描 \(../mtsm/\)](#)

当前位置: [首页 \(../..\)](#) > [新闻中心 \(../..\)](#) > [科研进展 \(../\)](#)

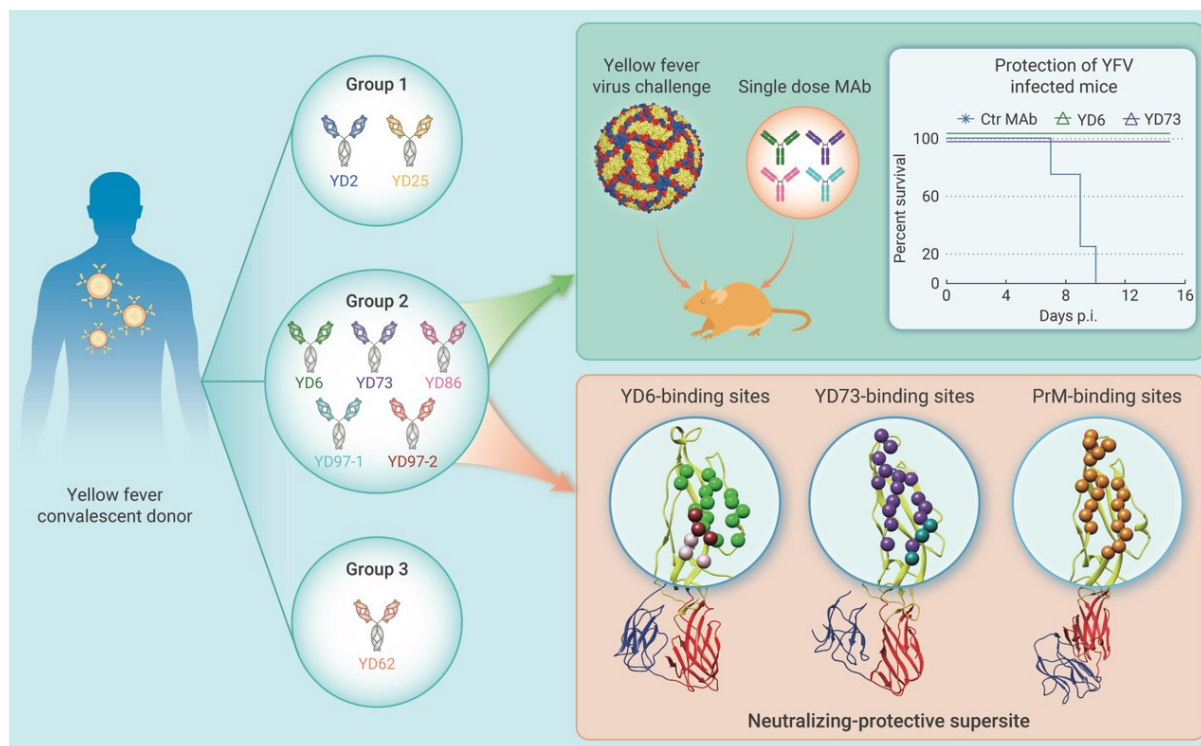
微生物所科研人员合作发现黄热病毒高效抗体及超级中和表位

发布时间: 2022.10.20

黄热病毒 (yellow fever virus, YFV) 是引起黄热病的病原体, 感染人后严重时会引起死亡。尽管已有减毒疫苗 (YFV 17D), 但疫苗短缺和接种率不足导致疾病频繁暴发, 非免疫个体仍处于危险之中。目前临床上没有可用于治疗黄热病的特效药物。微生物所科研团队向临床提供了治疗或预防黄热病的候选药物, 并从分子层面对其作用机制进行了解析, 发现一个超级中和表位, 为以表位为基础的疫苗设计提供一个理想靶点。

该研究获得8株结合YFV-E蛋白的抗体, 其中2株抗体具有超强的中和活性, 且对感染黄热病毒的小鼠具有高效的治疗效果。从复合物结构上, 发现两株抗体的结合位点与病毒prM蛋白结合位点存在重叠, 并且通过功能实验验证两株抗体既可以结合融合前也可以结合融合后构象的E蛋白, 通过“双锁”机制发挥中和作用。此外, 进一步功能实验表明二者的结合位点是黄热病毒的一个超级中和表位, 即识别该表位的抗体在黄热病康复患者体内的含量很少, 但却发挥了高效中和作用。

相关研究结果已在线发表于期刊The Innovation。中国科学院微生物研究所李燕副研究员、首都医科大学附属北京地坛医院陈志海教授、中国科学院微生物研究所仵丽丽博士后、戴连攀研究员为该论文的并列第一作者, 中国科学院微生物研究所的高福院士和严景华研究员为共同通讯作者。这项工作得到了国家重点研发计划、中国科学院战略性先导科技专项 (B类)、国家自然科学基金委、中国科学院青年创新促进会的支持。



文章链接: <https://doi.org/10.1016/j.xinn.2022.100323>



(<https://bszs.conac.cn/sitename>)



(<http://www.cas.cn/>)

method=show&id=07CED1FBEA704F7EE01261287EA(32D1)



(<http://www.im.cas.cn/>)



联系我们 (<http://www.im.cas.cn/gkjj2018/lxwm/>)

北京市朝阳区北辰西路1号院3号 100101

86-10-64807462

office@im.ac.cn

中国普通微生物菌种保藏管理中心 (CGMCC) (<http://www.cgmcc.net/>)

菌种销售: 86-10-64807596

菌种保藏与鉴定: 86-10-64807850

1996-2023 中国科学院微生物研究所 版权所有 | 备案序号: 京ICP备06066622号-1 |



京公网安备 11010502044263号

([http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?](http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?recordcode=11010502044263)

[recordcode=11010502044263](http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?recordcode=11010502044263))