

作者: 孙自法 来源: 中国新闻网 发布时间: 2020/7/14 9:54:57

选择字号: 小 中 大

## 最新研究：康复者血浆中和能力差异大

中新社北京7月13日电 (记者 孙自法) 施普林格·自然旗下国际专业学术期刊《自然-医学》《自然-结构和分子生物学》，13日分别在线发表有关新冠肺炎(COVID-19)疫情的最新研究论文称，康复患者血浆的中和能力相差很大；源自大羊驼的两种小而稳定的纳米抗体，可中和新冠病毒(SARS-CoV-2)。

澳大利亚墨尔本大学亚当·惠特利(Adam Wheatley)与合作者及同事在《自然-医学》发表的一项研究发现，澳大利亚41名新冠肺炎成年康复患者的血浆含有大量针对新冠病毒“刺突”的抗体、记忆B细胞(能产生抗体的一类白细胞)和循环滤泡辅助性T细胞(cTFH细胞，能调节B细胞免疫的一类白细胞)，但这些抗体和免疫细胞中和并阻断病毒结合的能力却参差不齐。该研究还发现，虽然所有新冠肺炎康复患者都表现出免疫识别新冠病毒刺突糖蛋白(此蛋白可促进病毒与细胞结合并入胞)的多个特征，但各患者血浆的中和能力却相去甚远。

他们认为，这些研究结果表明，具有特异性表面和功能特征的B细胞和cTFH细胞，可能不是未来疫苗研发的有用靶点，后续需要进一步开展大型队列研究，理解cTFH细胞与不同疫苗产生的中和抗体之间的相互作用。

英国罗莎琳·富兰克林研究所詹姆斯·奈史密斯(James Naismith)和同事在《自然-结构和分子生物学》发表论文指，人源抗体和大部分哺乳动物的抗体一样，有重链和轻链两个链，而大羊驼一类的骆驼科动物，还有一种只有单个重链的抗体变体，也称为纳米抗体。纳米抗体小且稳定，制备简单，因此常被用来替代诊断和成像用的传统抗体，目前正在开发能作为新冠病毒研究工具和潜在治疗药物的纳米抗体。

他们在论文中报告了两个密切相关的纳米抗体(H11-H4和H11-D4)，可在细胞培养中阻断新冠病毒“刺突”与ACE2相结合。这两种纳米抗体都显示出中和活新冠病毒的能力，其中H11-H4的效价尤其高，与人源抗体联用还能增强中和能力。

研究者认为，这些纳米抗体可以单独使用或与其他抗体联用，帮助新冠肺炎重症患者实现被动免疫。他们也提醒，由于骆驼科动物来源的抗体对人源抗体高度保守，它们或许只能在人体内产生较低的免疫反应，但可以利用开发完善的人源化策略。

### 相关专题：聚焦新冠肺炎疫情

特别声明：本文转载仅仅是出于传播信息的需要，并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性；如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用，须保留本网站注明的“来源”，并自负版权等法律责任；作者如果不希望被转载或者联系转载稿费事宜，请与我们联系。

打印 发E-mail给: 

- | 相关新闻                     | 相关论文 |
|--------------------------|------|
| 1 卫健委：新增确诊病例3例 均为境外输入病例  |      |
| 2 7月12日新增确诊病例8例，均为境外输入病例 |      |
| 3 卫健委：新增确诊病例2例 均为境外输入病例  |      |
| 4 专家：治愈、康复后的新冠肺炎患者没有传染性  |      |
| 5 卫健委：新增确诊病例8例 均为境外输入病例  |      |
| 6 重点研发计划抗疫国际合作4方向部署11任务  |      |
| 7 中科院党组会暨应对疫情领导小组九次会议召开  |      |
| 8 卫健委：新增确诊病例4例 其中本土1例在北京 |      |



- | 一周新闻排行                  | 一周新闻评论排行 |
|-------------------------|----------|
| 1 校长们的新年心愿              |          |
| 2 国家重点实验室的春节：“比平时更热闹”   |          |
| 3 科技部发布5个重点专项申报指南征求意见通知 |          |
| 4 《分子植物》2月封面：相爱没有那么容易   |          |
| 5 陈薇团队新冠疫苗三期临床试验结果公布    |          |
| 6 旱地农业：从被动抗旱到主动避旱       |          |
| 7 2021沃尔夫奖揭晓！7位华人科学家曾获奖 |          |
| 8 联合国新闻专访颜宁：勇敢做自己       |          |
| 9 林荣毅：奋斗，直到生命最后一刻       |          |
| 10 百种“掠夺性”期刊“污染”科学      |          |
- 更多>>

- 编辑部推荐博文
- EGCG有助提高基因组守护者和肿瘤抑制因子p53
  - “群体免疫”的一份简要指南(全文翻译)
  - 好运不是天上掉下来的馅饼
  - 红烛书屋的记忆

- 谈狮子滚球，驱动力来自何处？
- 1950年代水生所鱼病防治工作新材料

[更多>>](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备 11010802032783

Copyright © 2007-2021 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783