



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展, 率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科研进展

### 科学家在寨卡病毒疫苗研究中取得进展

文章来源: 广州生物医药与健康研究院

发布时间: 2018-07-26

【字号: 小 中 大】

我要分享

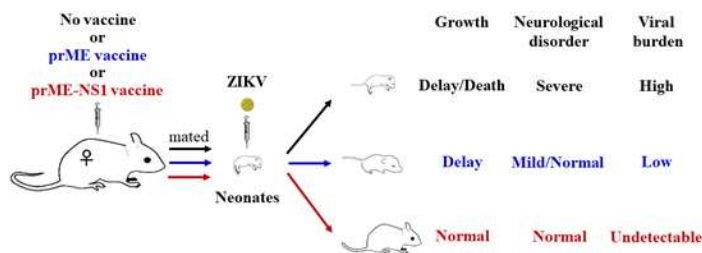
7月24日, 中国科学院广州生物医药与健康研究院与华侨大学及广州医科大学合作在寨卡病毒疫苗研究中取得新进展, 相关成果以 *Incorporation of NS1 and prM/E are important to confer effective protection of adenovirus-vectored Zika virus vaccine carrying E protein* 为题在线发表在 *NPJ Vaccines* 期刊上。

寨卡病毒属于黄病毒科黄病毒属, 主要通过蚊媒传播。近年来, 寨卡病毒在南美、东南亚等地区爆发流行, 已造成数百万人感染。我国在南美的务工人员也是我国输入性寨卡感染病例的主要来源。临床分析显示, 寨卡病毒感染与新生儿小头症及成人格林-巴利综合症等神经系统疾病显著相关。动物实验证明寨卡病毒可感染脑部, 损害神经组织, 导致小头症及其它症状。因此, 寨卡病毒已成为全球公共卫生的新挑战, 但目前尚无批准使用的预防疫苗。

当前寨卡病毒疫苗的设计主要以包膜蛋白(envelope, E)为抗原靶标, 前体膜蛋白(pre-membrane, prM)作为伴侣蛋白也常纳入疫苗设计。非结构蛋白1(non-structural protein 1, NS1)虽然在寨卡病毒复制、致病中起关键作用, 但尚无研究以其作为抗原靶标。该研究中, 研究人员以复制缺陷型2型腺病毒作为载体, 探索了仅携带E, 携带prM、E, 携带prM、E以及NS1的三种疫苗策略。结果发现含NS1抗原组份的疫苗策略不仅在母鼠中有效抵御病毒血症, 还能保护新生鼠免受寨卡病毒感染导致的体重减少、神经症状等, 显著抑制病毒对新生鼠的感染。该研究表明prM、NS1的纳入可显著提升免疫保护效果, 提示NS1可以作为寨卡病毒疫苗的抗原组份, 值得进一步评估和开发。

华侨大学硕士研究生刘兴龙、广州生物院硕士研究生叶贤苗和博士瞿林兵为该论文的共同第一作者, 研究员陈凌、冯立强为该论文的共同通讯作者。该项研究得到了国家自然科学基金、国家重点研发计划、中科院青年促进会、广东省与广州市相关课题的资助。

文章链接



科学家在寨卡病毒疫苗研究中取得进展

(责任编辑: 叶瑞优)

### 热点新闻

中科院党组重温习近平总书记重...

- 中科院党组学习贯彻习近平总书记对中央...
- 中科院召开巡视整改“回头看”工作部署会
- 中科院2018年第二季度两类亮点工作筛选结...
- 白春礼会见香港特别行政区行政长官林郑...
- 中科院党组2018年夏季扩大会议召开

### 视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【湖南卫视】湖南引进绿狐尾藻生态湿地治污新技术

### 专题推荐

