

学术动态

学术动态

当前位置：首页 > 学术动态

中国科学家发明了新的活病毒疫苗研发策略

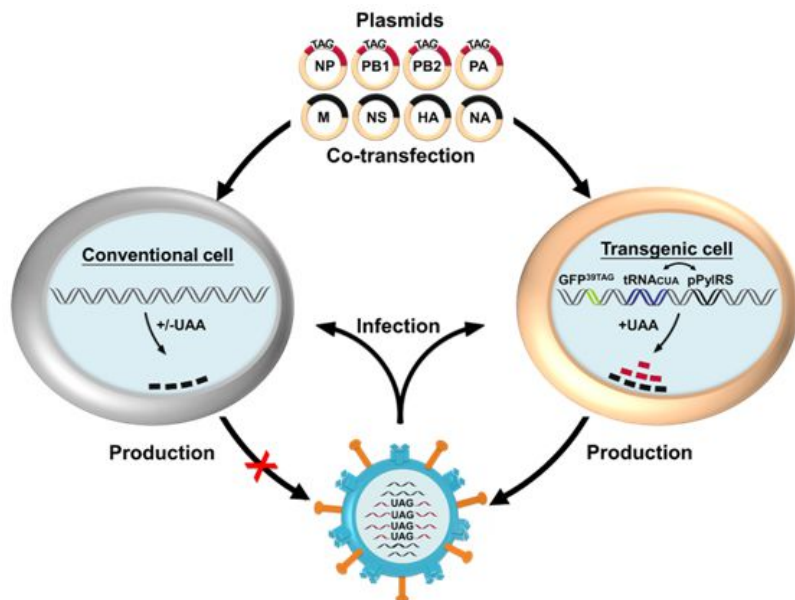
作者：司龙龙 来源自：中国免疫学会 点击数：1968 发布时间：2016-12-05

北京大学周德敏教授/张礼和院士团队以流感病毒为模型，研发出制备活病毒疫苗的全新策略。2016年12月2日，国际顶级学术期刊《科学》(Science)发表了他们的重要发现，题为“Generation of influenza A viruses as live but replication-incompetent virus vaccines”。

流感、艾滋病、SARS和埃博拉出血热等致命性传染病及其周期性爆发，时刻危害着人类健康和社会稳定，其幕后黑手是结构多样、功能复杂且变异快速的病毒，而疫苗是预防病毒感染的有效手段。当前临床使用的疫苗或因病毒灭活致免疫原性和安全性差，或因制备工艺复杂而不通用，或因病毒突变致免疫逃逸失效，从而使人们往往谈病毒色变。周德敏/张礼和研究团队在国家创新药物专项、基金委和国家973计划的支持下，以流感病毒为模型，发明了人工控制病毒复制从而将病毒直接转化为疫苗的技术，即在保留病毒完整结构和感染力的情况下，仅突变病毒基因组的一个三联码，使流感病毒由致命性传染源变为了预防性疫苗，再突变三个以上三联码，病毒由预防性疫苗变为治疗病毒感染的药物，并且随着三联码数目的增加而药效增强。这一“四两拨千斤”技术不仅使疫苗研发不再复杂，而且摆脱了对病毒生物学知识获得的依赖，并适用于几乎所有病毒。这一发现颠覆了病毒疫苗研发的理念，成就了活病毒疫苗的重大突破。

周德敏教授和张礼和院士来自于北京大学药学院天然药物及仿生药物国家重点实验室，五年直博生司龙龙和徐欢为该论文的共同第一作者。

Si L., Xu H., Zhou X., Zhang Z., Tian Z., Wang Y., Wu Y., Zhang B., Niu Z., Zhang C., Fu G., Xiao S., Xia Q., Zhang L., and Zhou D*. Science, 2016, 354(6316), 1170-1173.



上一篇：[高成江课题组在Nat Immunol发表文章揭示抗病毒天然免疫调控新机制](#)
 下一篇：[曹雪涛课题组在Nat Immunol发表文章阐述树突状细胞负向调控新机制](#)

- | | | | |
|-------|---------|----------|-----------|
| 关于学会 | 组织机构 | 会员中心 | 学术活动 |
| 学会概况 | 理事会 | 会员相关 | 全国免疫学学术大会 |
| 学会职责 | 理事会动态 | 团体会员 | 品牌国际会议 |
| 学会章程 | 专业分会 | 个人会员管理系统 | 两岸四地研讨会 |
| 资质证明 | 专业分会动态 | 会员缴费 | 继续教育 |
| 学会历史 | 工作委员会 | 入会申请 | 会议通知 |
| 学会学术奖 | 工作委员会动态 | 电子会员证查询 | 会议纪要 |
| | 省市学会 | | |
| | 省市学会动态 | | |



科普公众号

电话：010-69156451、85113258
 地址：北京市东单三条5号
 E-mail：weiwei_csi@163.com
csi_mail@163.com
chenzhuo0905@163.com