
尼帕病毒疫苗研究取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/25044.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

近日，中国科学院武汉病毒研究所单超与袁志明团队，联合上海免疫与感染研究所蓝佳明团队，在《npj-疫苗》（npj Vaccines）上，发表了题为Both chimpanzee adenovirus-vectored and DNA vaccines induced long-term immunity against Nipah virus infection的研究论文。该研究将有望进一步开发为尼帕病毒候选疫苗。

尼帕病毒病是由尼帕病毒（Nipah virus, NiV

）感染引起的一种急性高度致死性人畜共患传染病，可引发人类中枢神经系统和呼吸系统疾病。患者最初表现出流感样症状如发烧、头痛、头晕和呕吐，可迅速发展为严重的脑炎，严重者伴随呼吸困难、呼吸衰竭等。国际病毒分类委员会将

尼帕病毒划分为副黏病毒科（Paramyxovirinae），亨尼帕病毒属（Henipavirus

），属于一类病原微生物，且活

病毒操作需要在生物安全四级（BSL-4）实验室进行。

由于较高的病死率、潜在的流行性以及缺乏特异性防治措施，世界卫生组织将尼帕病毒列入优先研究的病原体清单。

本研究以序列优化的NiV

G

为免疫原，开发了以缺陷型黑猩猩

腺病毒为载体的重组疫苗（AdC68-G）和以质粒为载体的DNA疫苗（DNA-G

）。研究显示：在滴鼻、肌肉免疫AdC68-G、DNA-G初免/AdC68-G加强免疫的BALB/c

小鼠模型中，可检测到快速强效的T

细胞免疫反应和长效的中和抗体（抗体可

维持到免疫后68

周，且无明显的下降趋势）。在接下来

的滴鼻、肌肉免疫AdC68-G、DNA-G初免/AdC68-G加强免疫以及肌肉/电击免疫DNA-G

的金黄地鼠攻毒模型中，

亦可检测到较高滴度的针对两种尼帕病毒株（NiV-Malaysia和NiV-Bangladesh

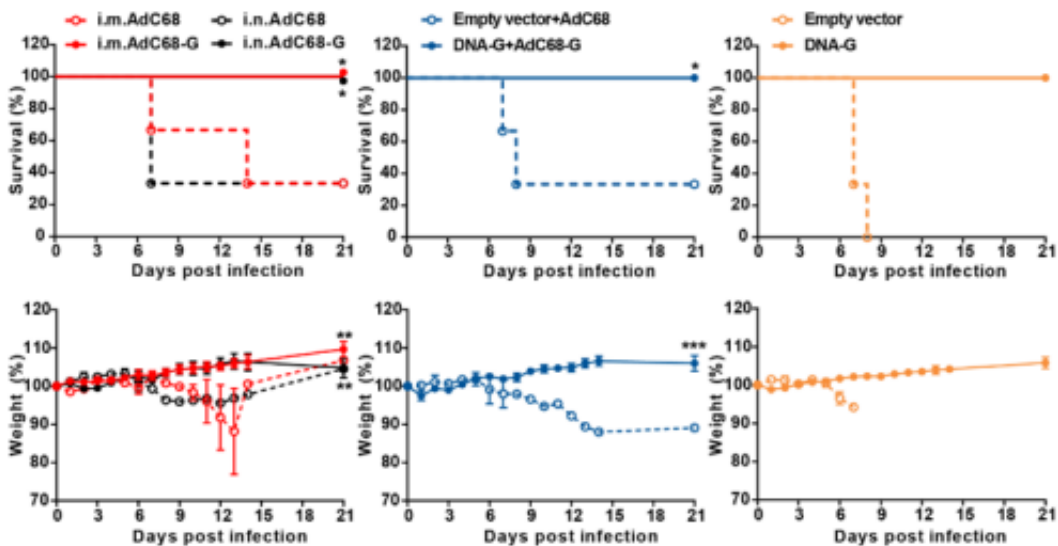
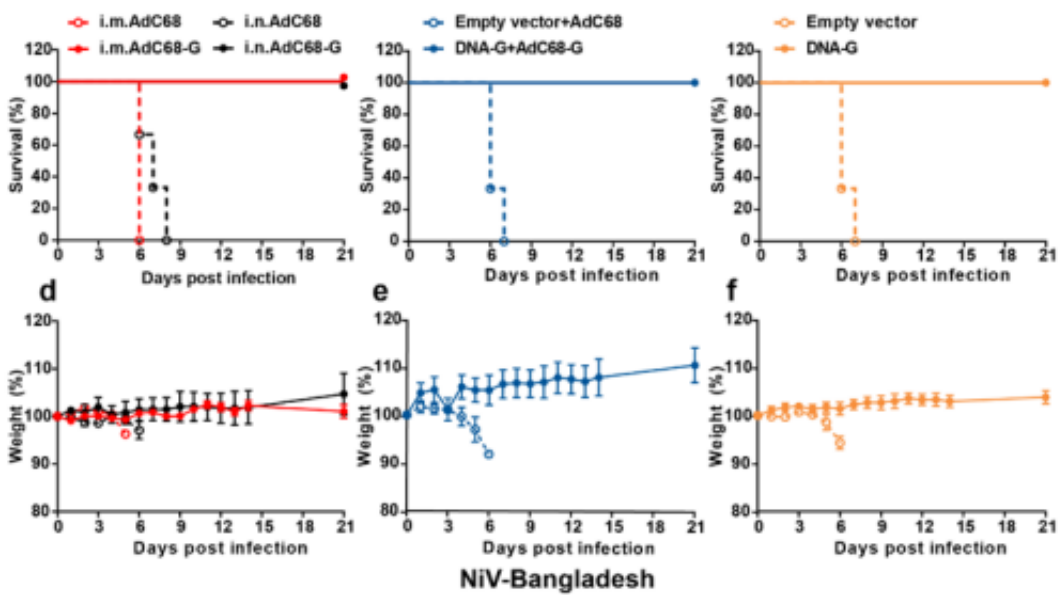
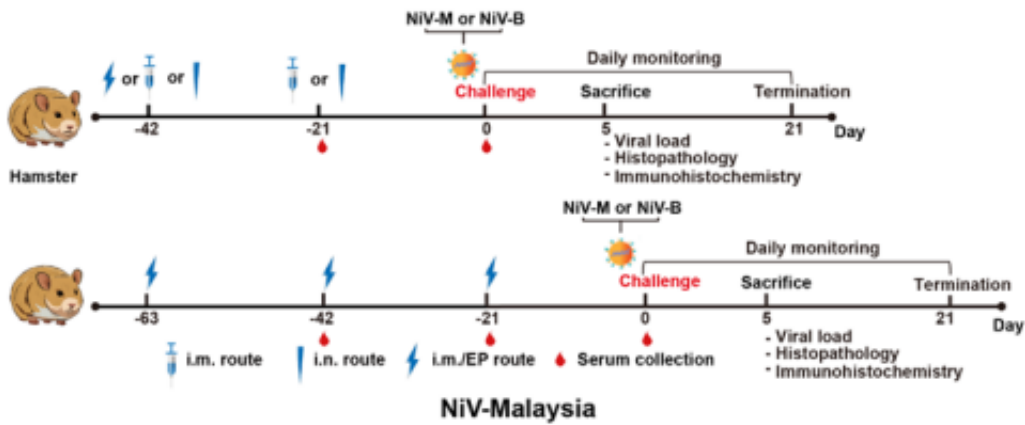
）的中和抗体，并完全保护两种尼

帕病毒株的致死性感染（图1

），没有明显的体重减轻、临床症状或组织病理性损伤，降低或完全清除了金黄地鼠肺脏、脑和脾脏中的病毒。该疫苗有望开发为尼帕病毒的候选疫苗。同时，相关研究对尼帕病毒防控具有重要意义。

研究工作得到国家自然科学基金、上海市自然科学基金和中国科学院科技服务网络计划项目的资助，并获得武汉国家生物安全实验室的支持。

[论文链接](#)



AdC68-G和DNA-G两种疫苗对两种尼帕病毒株的致死性保护

研究团队单位：武汉病毒研究所

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发