
呼吸道高致病性腺病毒疫苗研发取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/37537.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！

呼吸道高致病性腺病毒疫苗研发取得进展

。人腺病毒（HAdV）是一种无包膜的双链DNA病毒，至今已发现超过100多个型别，其中HAdV-3、4、7、11、14、55等型分别为呼吸道高致病性病原体。目前，尚无特效药物及预防疫苗，因而亟需研发针对高致病性腺病毒的疫苗。

近日，中国科学院广州生物医药与健康研究院等研究团队，报道了一款复制缺陷型HAdV-55候选疫苗，可诱导针对呼吸道高致病性HAdV-55、11和14的长效保护性免疫应答。

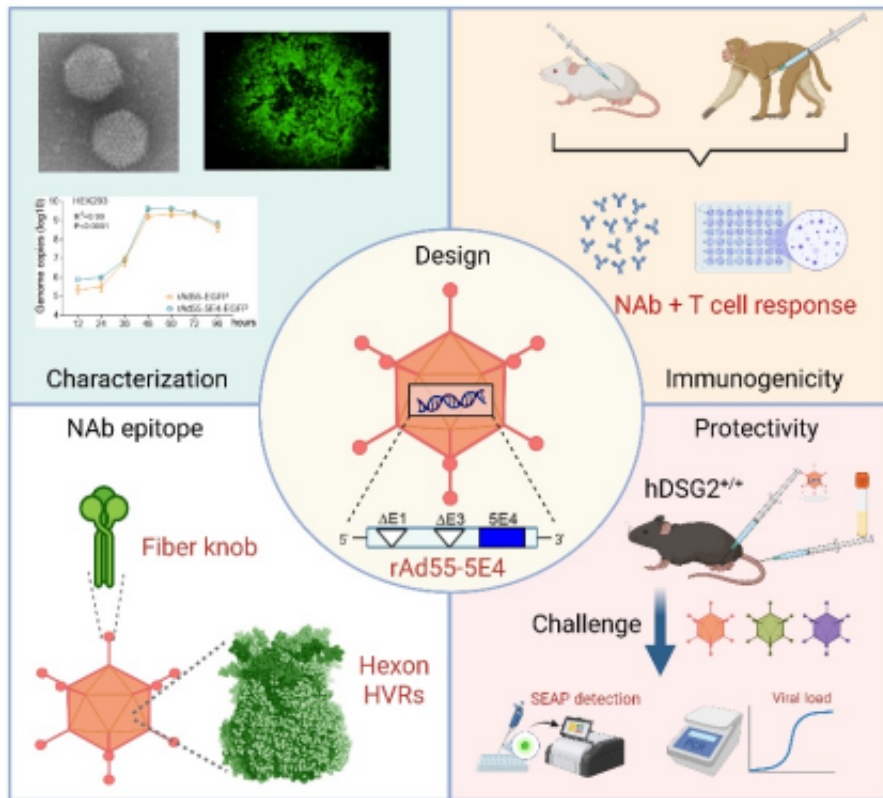
团队利用基因工程技术，删除了病毒复制所需的E1基因和E3基因，并改造了E4基因，获得复制缺陷型HAdV-55候选疫苗。该疫苗株不能在人和动物细胞中复制，仅可在HEK393细胞中复制及生产，产量高且保证了疫苗的安全性。在小鼠及猕猴，接种该疫苗可诱导抗HAdV-55、11和14的长效且高水平的中和抗体，以及细胞免疫应答。

团队利用此前建立的hDSG2受体人源化小鼠感染模型，证实该疫苗可有效保护小鼠免受HAdV-55、11和14的攻毒感染。

团队进一步将猕猴接种疫苗16个月后采集的血清转移给小鼠，仍可提供高效保护，这表明该候选疫苗可诱导较持久的体液免疫。同时，团队利用早期建立的HAdV-55中和抗体表位鉴定系统，阐释了该候选疫苗诱导产生的中和抗体识别抗原靶标的特点，为研发疫苗及中和抗体药物提供依据。

相关研究成果发表在《分子治疗》（Molecular Therapy）上。研究工作得到国家自然科学基金委员会等的支持。

[论文链接](#)



复制缺陷型HAdV-55疫苗研究概要

研究团队单位：广州生物医药与健康研究院

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