

兽医

表达H3N2亚型猪流感病毒HA基因重组腺病毒对小鼠免疫原性的研究

展小过, 乔传玲, 杨焕良, 陈艳, 孔维, 辛晓光, 陈化兰

(中国农业科学院哈尔滨兽医研究所/兽医物技术国家重点实验室/农业部动物流感重点开放实验室)

收稿日期 2009-8-17 修回日期 2009-11-6 网络版发布日期 2010-3-29 接受日期 2010-3-29

摘要

**【目的】**构建一株表达H3N2亚型猪流感病毒(SIV) HA基因的复制缺陷型重组腺病毒,并测定其对小鼠的免疫效力。**【方法】**以含有SIV A/Swine/Guangdong/9/2005(H3N2)HA基因的重组质粒pMD18-H3HA为模板,利用带特定酶切位点的引物PCR扩增HA基因,将其亚克隆入质粒pIRES2-EGFP中,再次将含有H3HA及EGFP的基因片段克隆到腺病毒的穿梭质粒pDC315,构建重组穿梭质粒pDC315-H3HA-EGFP。利用脂质体转染方法将穿梭质粒pDC315-H3HA-EGFP和腺病毒骨架质粒pBHGloxΔE1, E3Cre共转染HEK293细胞,基于腺病毒感染后形成的典型细胞病变及EGFP基因在细胞中的表达筛选重组腺病毒rAd-H3HA-EGFP。将重组病毒rAd-H3HA-EGFP以108TCID50两次接种6周龄的Balb/c小鼠,时间间隔为3周,通过检测免疫小鼠的抗体水平及对病毒攻击的保护情况评价该重组病毒的免疫原性。**【结果】**HA基因已被重组到腺病毒的基因组中,并能够伴随病毒的复制而表达,表达蛋白具有良好的生物活性。重组腺病毒rAd-H3HA-EGFP经增殖、纯化后其TCID50可达 $1.58 \times 10^{10} \pm 8226$  mL<sup>-1</sup>,以108 TCID50的剂量免疫小鼠后,能够诱导产生高水平的特异性抗体,并对H3亚型SIV的攻击提供有效保护。**【结论】**构建了一株具有良好免疫原性的复制缺陷型重组腺病毒,为H3亚型SIV活载体疫苗的研制奠定了基础。

关键词 [猪流感病毒](#) [HA基因](#) [重组腺病毒](#) [小鼠](#) [免疫原性](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

乔传玲 [qcl@hvri.ac.cn](mailto:qcl@hvri.ac.cn)

作者个人主页:

展小过; 乔传玲; 杨焕良; 陈艳; 孔维; 辛晓光; 陈化兰

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (389KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“猪流感病毒”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [展小过, 乔传玲, 杨焕良, 陈艳, 孔维, 辛晓光, 陈化兰](#)