

预防兽医

## CpG DNA重组质粒对猪O型口蹄疫病毒抗原的免疫佐剂效应

景志忠, 蒙学莲, 窦永喜, 陈国华, 房永祥, 黄银君, 王超英, 刘西兰, 张军, 才学鹏\*

中国农业科学院兰州兽医研究所 家畜疫病病原生物学国家重点实验室

农业部兽医公共卫生重点实验室, 兰州 730046

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 作者应用含CpG基序序列的重组质粒(即CpG DNA)作为免疫佐剂,评价其对猪O型口蹄疫病毒抗原疫苗的免疫增强效果。结果表明:CpG DNA重组质粒与猪口蹄疫灭活病毒抗原疫苗配伍免疫小鼠,CpG DNA重组质粒对小鼠具有较强的免疫佐剂效应,能促进口蹄疫病毒抗原诱导产生较高水平的特异性抗体,其抗体滴度是空载体疫苗对照的2倍。CpG DNA重组质粒与商品化猪口蹄疫灭活疫苗配伍免疫试验猪,其增强抗原诱导的特异性抗体滴度最高可达标准疫苗的4倍以上,也显著高于空载体疫苗对照;与病毒纯化抗原配伍免疫动物,攻毒后其免疫保护效力的PD50高达13 00,远高于标准疫苗对照(PD50 4 69)。在CpG DNA重组质粒剂量选择试验中,含低剂量的CpG DNA疫苗(50、200  $\mu\text{g} \cdot \text{头份}^{-1}$ )都比高剂量组(500  $\mu\text{g} \cdot \text{头份}^{-1}$ )诱导的抗体滴度高,其中50和200  $\mu\text{g} \cdot \text{头份}^{-1}$ 的CpG DNA剂量,在接种后14~32 d诱导的抗体滴度高达1:1 500,是标准疫苗的4~5倍,而500 $\mu\text{g} \cdot \text{头份}^{-1}$ 剂量诱导的抗体仅是标准疫苗的2倍,说明CpG DNA重组质粒在低剂量时即可发挥强烈的佐剂效应。研究表明 CpG DNA 对猪O型口蹄疫病毒抗原疫苗有较强的免疫佐剂效应,且使用剂量低,应用前景广阔。

**关键词** [CpG DNA; O型口蹄疫病毒; 抗原; 佐剂效应](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

才学鹏 [caixp@public.lz.gs.cn](mailto:caixp@public.lz.gs.cn)

作者个人主页:

景志忠;蒙学莲;窦永喜;陈国华;房永祥;黄银君;王超英;刘西兰;张军;才学鹏\*

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(716KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“CpG DNA; O型口蹄疫病毒; 抗原; 佐剂效应”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [景志忠](#)
- [蒙学莲](#)
- [窦永喜](#)
- [陈国华](#)
- [房永祥](#)
- [黄银君](#)
- [王超英](#)
- [刘西兰](#)
- [张军](#)
- [才学鹏](#)