

禽流感重组禽痘病毒活载体疫苗

 关键词: [疫苗](#) [禽流感](#) [禽痘病毒](#)

所属年份: 2001

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中国农业科学院哈尔滨兽医研究所

成果摘要:

H5和H7亚型高致病性禽流感(HPAI)的爆发已给养禽业造成了相当严重的经济损失。以前,国外控制HPAI的主要措施是检疫和扑杀,造成的经济损失非常严重。在当前形势下养禽业强烈要求有更负责和经济的手段来控制HPAI。1994年墨西哥、巴基斯坦禽流感大爆发时都采用紧急疫苗接种的手段来控制本病,取得了令人满意的结果。但是,全病毒灭活疫苗后产生的抗NP和抗M1抗体的存在着干扰流行病学调查、影响正常禽流感疫情检测的缺点,因此我们开展了重组禽痘病毒活载体疫苗的研究。重组禽痘病毒载体疫苗的最大优点是疫苗的增殖和生产非常方便简易,使用成本低廉,其皮肤接种感染部位特别有利于细胞免疫反应的形成。美国已经有表达HA基因的重组禽痘病毒载体疫苗应用于AI的疫苗防制。分别构建了含有H5和H7亚型HA和HA基因的重组禽痘病毒rFPVH5, rFPVH7双重组禽痘病毒rFPV(H5+NA)。重组病毒rFPVH5, rFPV(H5+NA), rFPVH7免疫后3周用50LD50的禽流感高致病性毒株GD3/96进行攻击。试验结果表明阴性对照组鸡在第2天开始发病,并在3~9天全部死亡。重组痘病毒免疫组无发病和死亡,重组疫苗的保护率为100%。HI抗体检测结果表明重组病毒rFPVH5, rFPV(H5+NA), rFPVH7+IL-2免疫组在免疫后第7天即可检测到高效价的HI抗体分别为5.2log₂, 5.4log₂和5.9log₂。免疫后2周抗体效价达到高峰,分别为8log₂, 8.7log₂和9.2log₂。灭活油苗免疫组在免疫后2周才可检测到4.8log₂的HI抗体。重组病毒免疫和攻毒后均未检测到AGP抗体,具有标记疫苗的特征。灭活疫苗组在免疫后2周即可检测到AGP抗体。重组禽痘病毒rFPVH7免疫组7天HI抗体达5.8log₂,能够明显地减少同亚型病毒攻击后地排毒。上述实验结果表明重组病毒免疫后可给鸡提供坚强的免疫保护,并能够抵抗高剂量强毒的攻击。与灭活疫苗相比重组病毒免疫抗体产生早,且不影响采用AGP方法进行疫情监测可以区分免疫群和自然感染鸡群。可见,禽流感重组痘病毒疫苗可以代替传统的全病毒灭活疫苗应用于高致病性禽流感的防制,具有广阔的应用前景。无论在野外还是在实验室条件下,H5和H7禽流感病毒都具有能够从无毒株快速突变成高致病性毒株的特性,使得这两个亚型毒株成为危害养禽业的头号大敌。作为技术贮备,课题组研制的禽流感重组禽痘疫苗完全可以用于防制高致病性禽流感的大爆发大流行。将来一旦需要该疫苗的实际应用,其经济和社会效益将得到真正的体现。中国广东的鹅、鸡和鸭群,广西的鹅群、浙江的鸭群、福建的鸡群都先后发生过H5亚型高致病性禽流感。可见,高致病性禽流感病毒已经对我国养禽业的健康发展构成了严重的威胁。课题组所研制的禽流感重组禽痘疫苗产业化技术成熟,已在进行中试,在必要的情况下即可直接大批量生产,应用于中国的禽流感防制实践。因此,该成果具有广阔的应用前景和巨大的经济效益。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

[新疆马鼻疽消灭措施的研究和推广](#)
[绵羊种布鲁氏菌病的综合防治](#)
[生物兽药抗痢灵](#)
[高效驱虫药-害祸灭](#)
[用ELISA试剂盒对猪瘟的快速诊断](#)
[治疗牛子宫内膜炎中药复方制...](#)
[羊高发高害寄生虫病综合防治...](#)
[新疆蠓蚋调查研究](#)
[家畜蜱害长效驱蜱剂的研制](#)
[鸡马立克氏病病毒抗独特型抗体苗](#)

成果交流

推荐成果

- | | |
|--------------------------------------|-------|
| · 广东主要果树资源的收集、整理与... | 04-23 |
| · 硫酸新霉素(纯粉) | 04-23 |
| · 痛风清 | 04-23 |

雏鸡旺	04-23
· 新型鸭瘟病原的分离鉴定与防治研究	04-23
· 禽脑脊髓炎油乳剂灭活疫苗的研制...	04-23
· 鸡传染性鼻炎（多价）—鸡新城疫...	04-23

Google提供的广告

>> 信息发布

版权声明 | 关于我们 | 客户服务 | 联系我们 | 加盟合作 | 友情链接 | 站内导航
国科网科技频道 京ICP备12345678号