

研究简报

马传染性贫血病毒疫苗株EIAVFDDV穿膜蛋白GP45的截短突变

马建^{1, 2}, 史楠¹, 吕晓玲¹, 赵立平¹, 姜成刚¹, 林跃智¹, 孔宪刚¹, 沈荣显¹, 周建华^{1*}

1. 中国农业科学院哈尔滨兽医研究所 兽医生物技术国家重点实验室, 哈尔滨150001;

2. 东北林业大学野生动物资源学院, 哈尔滨150040

收稿日期 2009-10-23 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 为研究中国马传染性贫血病毒(EIAV) 弱毒疫苗致弱过程中基因组的进化特征, 作者对EIAVFDDV前病毒的囊膜基因env进行了分析。使用PCR方法体外扩增EIAVFDDV前病毒DNA的env, 并随机挑取PCR的阳性克隆子进行测序和序列比对分析。结果表明, 随机挑取的PCR阳性克隆中, 29/30的克隆子在第2 128-2 130位核苷酸处存在TGG→TGA(翻译中止密码)的突变。该基因对应的EIAV穿膜蛋白gp45的氨基酸数在突变株中较未截短株中减少154, 变成259个aa。对EIAVFDDV进行Western blot分析时发现, EIAVDLV 45 ku的gp45条带被约35 ku的条带取代。由此推测, EIAVFDDV疫苗株绝大多数病毒颗粒的gp45是截短型。对该代次疫苗株免疫马匹第15和40天体内EIAV前病毒DNA和基因组RNA的序列进行分析, 结果表明该截短毒株具有在体内和体外进行复制的能力。由于已有研究表明细胞嗜性改变与gp45的截短有关, 因此, 推断 EIAVFDDV的gp45的截短是其适应在体外培养的驴胎皮肤细胞上复制传代的结果。综上所述, 本研究发现EIAVFDDV的gp45存在高比例截短突变, 证明该截短突变毒株具有在体内和体外进行复制的能力。但该截短突变是否可通过改变EIAVFDDV在免疫马体内的细胞嗜性, 进而影响其毒力和免疫原性, 还有待进一步验证。

关键词 [EIAVFDDV](#); [gp45](#); [截短](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

周建华 Jianhua_uc@126.com

作者个人主页: [马建^{1, 2}](#); [史楠¹](#); [吕晓玲¹](#); [赵立平¹](#); [姜成刚¹](#); [林跃智¹](#); [孔宪刚¹](#); [沈荣显¹](#); [周建华^{1*}](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1414KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“EIAVFDDV; gp45; 截短” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [马建](#)
- [史楠](#)
- [吕晓玲](#)
- [赵立平](#)
- [姜成刚](#)
- [林跃智](#)
- [孔宪刚](#)
- [沈荣显](#)
- [周建华](#)