

兽医

日本血吸虫Sj PRMT1基因的克隆、表达及表达产物的免疫保护效果分析

韩宏晓,彭金彪,洪炆,王欣之,石耀军,傅志强,刘金明,程国锋,李祥瑞,林矫矫

(中国农业科学院上海兽医研究所/农业部动物寄生虫学重点开放实验室)

收稿日期 2009-3-3 修回日期 2009-11-25 网络版发布日期 2010-3-2 接受日期 2010-3-2

摘要

【目的】克隆和表达日本血吸虫精氨酸甲基转移酶1 (SjPRMT1) 编码基因cDNA,分析其在日本血吸虫不同发育阶段虫体的表达情况,评估该重组抗原在小鼠体内诱导的抗血吸虫免疫保护效果。**【方法】**从实验室构建的7 d童虫消减cDNA文库中,获得一个EST序列,经序列测定和生物信息学分析命名为SjPRMT1,以Sj cDNA为模板,获得其全长cDNA。荧光实时定量PCR分析该基因在童虫和成虫的表达情况。以pET28a(+) 为载体构建重组表达质粒,Western blotting检测重组蛋白的抗原性与免疫原性,利用重组抗原免疫小鼠评估其免疫保护效果。**【结果】**获得了SjPRMT1编码基因的全长cDNA,开放阅读框为660 bp,编码219个氨基酸。荧光实时定量PCR分析该基因在18 d童虫高表达,13和23 d次之。获得了SjPRMT1重组蛋白,其具有良好的抗原性和免疫原性。在小鼠免疫试验中,与空白对照组比较,免疫组小鼠获得35.07%的减虫率和48.66%的肝脏减卵率。**【结论】**获得了日本血吸虫童虫期高表达的SjPRMT1基因的全长cDNA,成功构建了pET28a(+)-SjPRMT1重组质粒,该重组抗原在小鼠体内诱导产生了部分免疫保护效果。

关键词 [日本血吸虫](#) [精氨酸甲基转移酶1](#) [克隆](#) [免疫保护](#) [小鼠](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

林矫矫 jjlin@shvri.ac.cn

作者个人主页:

韩宏晓;彭金彪;洪炆;王欣之;石耀军;傅志强;刘金明;程国锋;李祥瑞;林矫矫

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(394KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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“日本血吸虫”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [韩宏晓,彭金彪,洪炆,王欣之,石耀军,傅志强,刘金明,程国锋,李祥瑞,林矫矫](#)