

三种淡水螺与广州管圆线虫相容性的实验研究

吕山¹, 张仪¹, 王显红¹, 刘和香¹, 朱丹¹, 殷位刚², 周晓农¹

(1 中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所,

卫生部寄生虫病原与媒介生物学重点实验室, 上海200025

2 南京市疾病预防控制中心, 南京210023)

【摘要】目的 比较福寿螺、中国圆田螺、铜锈环棱螺3种淡水螺与广州管圆线虫的相容性。**方法** 在相同的环境中, 用广州管圆线虫福建株一期幼虫感染3种螺, 分别在感染后的第1、3、6、12及24 h, 随机抽取这3种淡水螺各20只, 共60只, 放入带有换气泵的玻璃缸中饲养, 水温24±1℃。另外, 随机抽样未感染的3种淡水螺各20只作为对照组。感染后2周内, 记录各组螺死亡数, 至第15天止, 开始解剖各螺软体, 去壳称重, 记录其重量, 通过酶消化法检查各螺的感染状态, 记录感染虫数。利用SPSS (11.0) 统计分析数据。**结果** 3种螺感染后均有死亡, 死亡高峰为感染后的第1周。3种螺的死亡率和感染率与螺的种类及感染时间无相关性。福寿螺的虫负荷与虫密度在不同感染组差异具有显著性, 但铜锈环棱螺和中国圆田螺差异均无显著性。福寿螺的虫负荷显著高于铜锈环棱螺和中国圆田螺, 但铜锈环棱螺的虫密度与福寿螺虫密度差异无显著性, 二者虫密度均高于中国圆田螺。**结论** 3种螺对广州管圆线虫均易感并有较高的相容性, 其中福寿螺的相容性较强。

【关键词】 广州管圆线虫; 福寿螺; 中国圆田螺; 铜锈环棱螺; 相容性

基金项目: “十五” 国家科技攻关计划项目(No.2003BA712A09-01)

我国西部地区六省九地牛带绦虫的分子鉴别 核糖体D NA第一内转录间隔区(rDNAITS1)的序列测定及分析

庄 丽¹, 包怀恩¹, 杨 明²

(1 贵阳医学院寄生虫学教研室, 2贵阳医学院生物学教研室 贵阳550004)

【摘要】目的 利用分子生物学技术对采自我国西部六省九地牛带绦虫标本的rDNAITS1区段进行序列测定及分析, 确定这六省九地是否存在牛带绦虫亚洲亚种, 并进一步探讨传统牛带绦虫与牛带绦虫亚洲亚种在我国西部地区的地域分布规律以及牛带绦虫亚洲亚种在分类学上是作为牛带绦虫的亚种, 还是作为一种新种更合适。**材料来源:** 本实验西藏拉萨, 新疆乌什, 广西融水、宾阳, 贵州都匀、从江, 云南西双版纳七地标本均采自当地疫区。70 %酒精保存。内蒙古标本由内蒙古医学院馈赠。云南大理标本由大理医学院杨毅梅老师馈赠。**方法** 取牛带绦虫成虫标本孕节23片, 酚氯仿法提取DNA, PCR法扩增rDNAITS1片段, 并纯化、克隆此片段后作序列测定。利用BioEdit, clustalx, PHYLIP, Treeview软件对测序结果进行同源性比较, 构建系统发育树。**结果** PCR扩增产物均为800bp左右。系统发育树共有两支主干: 广西宾阳、融水标本和云南大理标本先形成一支, 然后和贵州都匀标本汇合组成第一支主干; 新疆乌什标本和贵州从江标本先形成一支, 然后和西藏拉萨标本、内蒙古标本和云南西双版纳标本汇合共同组成另外一支主干。以上两项研究结果说明: 广西融水、宾阳牛带绦虫标本与贵州都匀, 云南大理牛带绦虫标本基本一致, 为牛带绦虫亚洲亚种。而新疆、西藏、内蒙古、云南西双版纳牛带绦虫标本与贵州从江牛带绦虫标本基本一致, 为传统牛带绦虫。**结论** 1. 广西融水、宾阳, 云南大理, 贵州都匀四地存在牛带绦虫亚洲亚种; 新疆, 西藏, 内蒙古, 贵州从江, 云南西双版纳五地存在传统牛带绦虫。2. 牛带绦虫亚洲亚种在分类学上作为亚种较之作为一种新种更合适。

【关键词】 牛带绦虫; 牛带绦虫亚洲亚种; rDNAITS1