

论著

寄生于黄牛与水牛肉孢子虫同工酶研究

梁亦龙^{1,2}, 谢永芳^{1,2}, 左仰贤², 谭德勇², 舒坤贤¹, 陈新文²

1 重庆邮电学院生物信息学院, 重庆 400065; 2 云南大学生命科学学院, 昆明 650091

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

目的 比较几种肉孢子虫过氧化物酶、磷酸葡萄糖异构酶同工酶酶谱。方法 将肉孢子虫包裹从黄牛和牛肉中剖离, 经超声粉碎、高速离心后取上清, 聚丙烯酰胺垂直平板梯度凝胶电泳染色进行同工酶酶谱分析。结果 黄牛和水牛的枯氏肉孢子虫两种酶酶带相似, 其中过氧化物酶都出现7条带, 位于pH6.98~4.41之间, 磷酸葡萄糖异构酶出现6条带, pH位于6.53~4.66之间; 黄牛和水牛的毛状肉孢子虫的两种酶酶带相似, 其中过氧化物酶都出现5条带, pH位于7.15~4.97之间, 磷酸葡萄糖异构酶出现4条带, pH位于6.51~4.70之间。枯氏肉孢子虫、毛状肉孢子虫、梭状肉孢子虫在同工酶酶谱上存在明显的差异, 酶带数目、酶带的pH值分布均不同。结论 同工酶谱分析证明黄牛和水牛都是枯氏肉孢子虫、毛状肉孢子虫自然中间宿主。枯氏肉孢子虫、毛状肉孢子虫、梭状肉孢子虫为不同的虫种。

关键词 [肉孢子虫](#) [同工酶](#) [等电聚焦](#) [电泳](#)

分类号

A Comparative Study on Isoenzymes of *Sarcocystis* spp. from Cattle and Water Buffaloes

LIANG Yi-long^{1,2}, XIE Yong-fang^{1,2}, ZUO Yang-xian¹, TAN De-yong, SHU Kun-xian, CHEN Xin-wen

1 Bioinformatics College, Chongqing University of Posts and Communications, Chongqing 400065, China; 2 Biology College, Yunnan University, Kunming 650091, China

Abstract

Objective To analyze the zymogram of peroxidase (PER) and phosphoglucose isomerase (PGI) of three species of *Sarcocystis*. Methods The collected parasites were homogenized and fragmented by ultrasonication. After centrifugation, the supernatants were analyzed by isoelectric focusing electrophoresis. Results The isolates of *S. cruzi* from infected water buffalo and cattle all showed identical enzyme profiles, 7 bands of PER at pH4.44~6.98 and 6 bands of PGI at pH 4.66~6.53; and same with the isolates of *S. hirsuta*. 5 bands of PER at pH 4.97~7.15 and 4 bands of PGI at pH 4.70~6.51. The zymograms among *S. cruzi*, *S. hirsuta* and *S. fusiformis* were different considerably. Conclusion The data support the hypothesis that both water buffalo and cattle are the natural intermediate hosts of *S. cruzi* and *S. hirsuta* at the gene level. *S. cruzi*, *S. hirsuta* and *S. fusiformis* are different species.

Key words [Sarcocystis](#) [Isoenzyme](#) [Isoelectric focusing](#) [Gel electrophoresis](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 梁亦龙^{1,2}; 谢永芳^{1,2}; 左仰贤²; 谭德勇²; 舒坤贤¹; 陈新文²

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(200KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“肉孢子虫”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [梁亦龙](#)

· [谢永芳](#)

· [左仰贤](#)

· [谭德勇](#)

· [舒坤贤](#)

· [陈新文](#)