

研究报告

麻保沙星在中国对虾体内药代动力学及残留研究

张海珍[1,2] 李健[2] 王群[2] 刘淇[2] 周一兵[1]

[1]大连水产学院生命科学与技术学院,辽宁大连116023 [2]中国水产科学研究院黄海水产研究所,农业部海洋渔业资源可持续利用重点开放实验室,山东青岛266071

摘要:

高效液相色谱法测定水温20±1℃条件下, 2. 5mg·kg<sup>-1</sup>剂量肌注和口服麻保沙星在中国对虾体内的药代动力学及残留规律。采用3p97药动学软件处理数据, 结果表明: 肌注给药的药时数据符合一级吸收二室、开放模型, 主要药动学参数如下: 血淋巴、肌肉、肝胰腺内的Tmax和Cmax分别为0. 147h, 0. 039h, 0. 103h和3. 688μg·mL<sup>-1</sup>、2. 7331μg·mL<sup>-1</sup>、4. 524μg·mL<sup>-1</sup>, AUC分别为8. 474μg·mL<sup>-1</sup>·h<sup>-1</sup>、2. 396μg·mL<sup>-1</sup>·h<sup>-1</sup>、18. 310μg·mL<sup>-1</sup>·h<sup>-1</sup> (1/2)。为0. 893h,0. 103h, 1. 257h; t (1/2) B为9. 866h、2. 648h,4. 947h, CL为0. 118L·h<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>、1. 043L·h<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>、0. 137L·h<sup>-1</sup>·k<sup>-1</sup>。连续口服给药三种组织中消除半衰期分别为8. 74h,55. 14h. 5. 72h。根据本试验结果及多剂量给药原则, 麻保沙星的合理给药方案为: 口服2. 5mg·kg<sup>-1</sup>的剂量, 每日1次给药。

关键词: 中国对虾 麻保沙星 药动学 残留

Studies on Pharmacokinetics and Residues of |Marbofloxacin in Penaeus chinensis

ZHANG Hai-zhen, LI Jian| WANG Qun, LIU Qi, ZHOU, Yi-bing

1. College of Life Sciences and Biotechnology, Dalian Fisheries University, Liaoning Dalian 116023 ; |2. Key Open Laboratory of Ministry of Agriculture for Sustainable Utilization of Marine FiShery Resources, Yellow Sea Fisheries Research Institute, Chinese Academy of Fishery Sciences, Shandong Qingdao,266071, China

Abstract:

This paper reports pharmacokinetics and residues of marbofloxacin in Fenneropenaeus chinensis at 20 ± 1℃. Hemolymph、muscle and hepatopancreas were sampled after intrmuscular administration and repeat oral administration at a dose of 2.5mg·kg<sup>-1</sup> body weight. The concentration of medicament in tissuses was determined by HPLC. The data were analyzed with the pharmacokinetics computer program 3p97. The concentration-time course of marbofloxacin in the tissues could be described by a two-compartment open model. The main pharmacokinetics parameters in hemo- lymph,muscle and hepatopancreas were as follows: Tmax 0. 147 h,0.039 h,0. 103 h; Cmax 3.688μg·mL<sup>-1</sup>、2.731μg·mL<sup>-1</sup>、4.524μg·mL<sup>-1</sup>,AUC 8.474μg·mL<sup>-1</sup>·h<sup>-1</sup>、2.396μg·mL<sup>-1</sup>·h<sup>-1</sup>、18.310μg·mL<sup>-1</sup>·h<sup>-1</sup> (1/2) .0.893h,0.103h, 1.257h;t (1/2) B 9.866h、2.648h,4.947h,CL 0.118L·h<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>、1.043L·h<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>、0.137L·h<sup>-1</sup>·k<sup>-1</sup> After repeat oral administration, t (1/2) ~were 8.74 h,5.14 h,5.72 h. Base on the data above, we suggested Fenneropenaeus chinensis could take marbofloxacin once per day by oral administration (2.5mg·kg<sup>-1</sup>).

Keywords: Fenneropenaeus chinensis marbofloxacin pharmaeokinetics residues

收稿日期 2008-02-28 修回日期 2008-03-05 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

国家科技支撑计划(2006BAD01A13),公益性农业行业科研专项(nyhyzx07-042)和科研院所社会公益研究专项(2004DIB4J165)资助。

通讯作者: 李健, 研究员, 主要从事海水健康养殖和水产药理学研究。Tel: 0532-85830183; E-mail: lijian@ysfri. ac. cn.

作者简介: 张海珍|硕士研究生|主要从事水产药理学研究。E-mail: oceanzhz@163. com。

作者Email:

参考文献:

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(327KB)

[HTML全文]

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

本文关键词相关文章

中国对虾 麻保沙星 药动学 残留

本文作者相关文章

PubMed

本刊中的类似文章

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 5467

Copyright by 中国农业科技导报