

徐菲飞, 彭成, 王苗伉, 谢晓芳. 参附注射液对戊巴比妥钠致心衰模型心肌细胞膜ATP酶和相关离子的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2013, 19(7): 196~199

参附注射液对戊巴比妥钠致心衰模型心肌细胞膜ATP酶和相关离子的影响

Effects of the Shenfu Injection on ATPase and Related Ion of Heart Failure Model Myocardial Cell

投稿时间: 2012-12-11 [下载全文](#)

DOI: 10.11653/zgsyfxjzzz2013070196

中文关键词: [心力衰竭](#) [参附注射液](#) [Ca²⁺-ATP酶](#) [Na⁺-K⁺-ATP酶](#) [Ca²⁺-Mg²⁺-ATP酶](#) [心肌细胞](#)

英文关键词: [congestive heart failure](#) [Shenfu injection](#) [Ca²⁺-Mg²⁺-ATP ase](#) [Ca²⁺-ATP ase](#) [Na⁺-K⁺-ATP ase](#) [Myocardial cell](#)

基金项目: 国家“十二五”科技支撑计划(2011BA113B05); 国家科技重大专项——重大新药创制专项(2013ZX09201018)

作者	单位	E-mail
徐菲飞	成都中医药大学药学院, 成都 610075	
彭成	成都中医药大学药学院, 成都 610075	pengchengchengdu@126.com
王苗伉	成都中医药大学药学院, 成都 610075	
谢晓芳	成都中医药大学药学院, 成都 610075	

摘要点击次数: 72

全文下载次数: 72

中文摘要:

目的: 通过探讨参附注射液对新生大鼠心力衰竭心肌细胞Ca²⁺-ATP酶、Ca²⁺-Mg²⁺-ATP酶、Na⁺-K⁺-ATP酶活性及细胞内Na⁺、Mg²⁺、K⁺、Ca²⁺浓度的影响, 揭示参附注射液强心作用的机制。方法: 通过胰蛋白酶消化法和差速贴壁法获得心肌细胞, 经0.8%戊巴比妥钠作用5min后, 分别给予1.5、3、6 mg·L⁻¹(5、10、20 mL·L⁻¹)3个不同浓度的参附注射液, 作用1 h, 检测心肌细胞Ca²⁺-ATP酶、Ca²⁺-Mg²⁺-ATP酶、Na⁺-K⁺-ATP酶的活性和细胞内Na⁺、Mg²⁺、K⁺、Ca²⁺的浓度。结果: 参附注射液能增加心衰模型心肌细胞的搏动强度, 提高Ca²⁺-ATP酶和Ca²⁺-Mg²⁺-ATP酶的活性, 抑制Na⁺-K⁺-ATP酶的活性, 降低细胞内K⁺、Ca²⁺的浓度, 升高细胞内Na⁺、Mg²⁺的浓度。结论: 参附注射液对戊巴比妥钠致心衰细胞有明显的保护作用, 且作用的发挥与调节心肌细胞Ca²⁺-ATP酶、Ca²⁺-Mg²⁺-ATP酶、Na⁺-K⁺-ATP酶的活性和细胞内Na⁺、Mg²⁺、K⁺、Ca²⁺的浓度有关。

英文摘要:

Objective: To study the effects of Shenfu injection on the Ca²⁺-Mg²⁺-ATP ase, Ca²⁺-ATP ase, Na⁺-K⁺-ATP and Na⁺, Mg²⁺, K⁺, Ca²⁺ in the myocardial cell injured by nembutal. Method: The myocardial cell is gotten by trypsin digestion and purified by different velocity of adherence. After injured by 0.8% nembutal, the myocardial cell is administrated with 3 different concentrations of Shenfu Injection. Then mensurate the vitality of the Ca²⁺-Mg²⁺-ATP ase, Na⁺-K⁺-ATP ase and Ca²⁺-ATP ase and Na⁺, Mg²⁺, K⁺, Ca²⁺ in the cell 1 h later. Result: The Shenfu injection can increase the strength of the myocardial cell beating injured by nembutal, and enhance the activity of Ca²⁺-ATP ase and the Ca²⁺-Mg²⁺-ATP ase, inhibit the the activity of Na⁺-K⁺-ATP, enzyme increase the content of Na⁺, Mg²⁺ and decrease the content of K⁺, Ca²⁺ in the myocardial cell. Conclusion: The Shenfu injection can protect the myocardial cell injured by nembutal, and the function is relevant to the effects of Shenfu injection on the Ca²⁺-Mg²⁺-ATP ase, Na⁺-K⁺-ATP ase, Ca²⁺-ATP ase and the content of Na⁺, Mg²⁺, K⁺, Ca²⁺ of myocardial cell.



期刊信息

主管: 国家中医药管理局
 主办: 中国中医科学院中药所; 中国中西医结合学会中药专业委员会
 协办: 中国中医科学院西苑医院; 北京首儿药厂; 大连华立金港药业有限公司; 凉山彝族自治州第二人民医院
 国际刊号: ISSN1005-9903
 国内刊号: CN11-3495/R
 主编: 姜廷良
 社长: 蔡仲德
 影响因子: 0.711 (CJCR), 0.629,
 被引频次1298 (万方)
 网址:
 出版:
 地址: 北京东直门内南小街16号
 邮编: 100700
 电话: 010-84076882
 邮发代号: 2-417(国内)
 定价: 35
 E-mail: syfjx_2010@188.com
 广告代理:

版权声明

本刊文章和图标均有版权, 未经本刊允许, 不得转载, 违者必究



导航
[期刊简介](#)
[电子杂志](#)
[学术专家](#)
[理事会](#)
[广告合作](#)
[会务信息](#)

关注
[新浪微博](#)
[腾讯微博](#)
[设为首页](#)
[加入收藏](#)
[加入右键](#)
[放到桌面](#)

平台
[在线投稿](#)
[稿件查询](#)
[编辑办公](#)
[专家审稿](#)
[杂志订阅](#)

服务
[网站地图](#)

网络技术运维



您是本站第 3903871 位访问者 今日一共访问 4706 次

Copyright ©2012 中国实验方剂学杂志编辑部 All Rights Reserved 京ICP备09084417号