

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](#) [Ca<sup>2+</sup>-ATP酶](#) [Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATP酶](#) [Ca<sup>2+</sup>-Mg<sup>2+</sup>-ATP酶](#) [心肌细胞](#)

英文关键词: [congestive heart failure](#) [Shenfu injection](#) [Ca<sup>2+</sup>-Mg<sup>2+</sup>-ATP ase](#) [Ca<sup>2+</sup>-ATP ase](#) [Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-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                   |
|---------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| <a href="#">徐菲飞</a> | <a href="#">成都中医药大学药学院, 成都 610075</a> |                          |
| <a href="#">彭成</a>  | <a href="#">成都中医药大学药学院, 成都 610075</a> | pengchengchengdu@126.com |
| <a href="#">王苗伉</a> | <a href="#">成都中医药大学药学院, 成都 610075</a> |                          |
| <a href="#">谢晓芳</a> | <a href="#">成都中医药大学药学院, 成都 610075</a> |                          |

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Ca<sup>2+</sup>-ATP酶、Ca<sup>2+</sup>-Mg<sup>2+</sup>-ATP酶、Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATP酶活性及细胞内Na<sup>+</sup>、Mg<sup>2+</sup>、K<sup>+</sup>、Ca<sup>2+</sup>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<sup>-1</sup>(5、10、20 mL·L<sup>-1</sup>)3个不同浓度的参附注射液, 作用1 h, 检测心肌细胞Ca<sup>2+</sup>-ATP酶、Ca<sup>2+</sup>-Mg<sup>2+</sup>-ATP酶、Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATP酶的活性和细胞内Na<sup>+</sup>、Mg<sup>2+</sup>、K<sup>+</sup>、Ca<sup>2+</sup>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Ca<sup>2+</sup>-ATP酶和Ca<sup>2+</sup>-Mg<sup>2+</sup>-ATP酶的活性, 抑制Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATP酶的活性, 降低细胞内K<sup>+</sup>、Ca<sup>2+</sup>的浓度, 升高细胞内Na<sup>+</sup>、Mg<sup>2+</sup>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Ca<sup>2+</sup>-ATP酶、Ca<sup>2+</sup>-Mg<sup>2+</sup>-ATP酶、Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATP酶的活性和细胞内Na<sup>+</sup>、Mg<sup>2+</sup>、K<sup>+</sup>、Ca<sup>2+</sup>的浓度有关。

英文摘要:

Objective: To study the effects of Shenfu injection on the Ca<sup>2+</sup>-Mg<sup>2+</sup>-ATP ase, Ca<sup>2+</sup>-ATP ase, Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATP and Na<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup> 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 Ca<sup>2+</sup>-Mg<sup>2+</sup>-ATP ase, Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATP ase and Ca<sup>2+</sup>-ATP ase and Na<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup> 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 Ca<sup>2+</sup>-ATP ase and the Ca<sup>2+</sup>-Mg<sup>2+</sup>-ATP ase, inhibit the the activity of Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATP, enzyme increase the content of Na<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup> and decrease the content of K<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup> in the myocardial cell. Conclusion: The Shenfu injection can protect the myocardial cell injured by nembutal, and the function is relevent to the effects of Shenfu injection on the Ca<sup>2+</sup>-Mg<sup>2+</sup>-ATP ase, Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATP ase, Ca<sup>2+</sup>-ATP ase and the content of Na<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup> 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

