吉林大学学报(医学版) 2010, 36(2) 229-232 DOI: ISSN: 1671—587X CN: 22—1342/R

基础研究

蒺藜皂苷预适应对大鼠离体心脏缺血再灌注损伤的保护作用

张爽, 李红, 梁蕾, 魏征人, 杨世杰

吉林大学基础医学院药理学教研室|吉林 长春130021

摘要:

目的：研究蒺藜皂苷（GSTT）对大鼠离体心脏缺血再灌注损伤的保护作用，并初步探讨其作用机制。方法：56只Wistar大鼠随机分为7组：正常对照组、缺血再灌注（I/R）组、心肌缺血预适应（IPC）组、阳性药腺苷（Ado）组、GSTT 200、100和50 mg/l 组，缺血30 min、再灌注40 min，检测心脏灌流液中肌酸肌酶（CK）、乳酸脱氢酶（LDH）、天门冬酸氨基转移酶（AST）含量，以及心肌组织中超氧化物歧化酶(SOD)活性及丙二醛（MDA）水平；采用HE染色，观察GSTT作用下心肌组织病理形态学的变化。 结果：与I/R 组比较，GSTT 200和100 mg/L 组灌流液中CK、LDH、AST的含量均明显降低（P<0.05或P<0.01），心肌组织SOD活性均明显升高（P<0.05或P<0.01），MDA含量均降低（P<0.05或P<0.01），心肌组织的病理损害减轻。结论：GSTT对心肌细胞的缺血再灌注损伤具有保护作用，其机制与其具有抗氧自由基作用有关。

关键词： 蒺藜皂苷；心肌缺血；再灌注损伤；缺血预适应；药理性预适应；心肌酶；活性氧

Protective effect of GSTT preconditioning on myocardial ischemia-reperfusion injury in isolated rat heart

ZHANG Shuang, LI Hong, LIANG Lei, WEI Zheng-Ren, YANG Shi-Jie

Deptarment of Pharmacology,School of Basic Medical Sciences,Jilin University,Changchun 130021,China

Abstract:

Abstract:Objective To study the protective effects of gross saponins from tribulus terrestris (GSTT) on ischemia-reperfusion(I/R) injury in isolated rat heart and approach its mechanism of action.Methods Fifty-six Wistar rats were randomly divided into seven groups:control group,I/R group,ischemic preconditioning(IPC) group,adenosine group,and GSTT 200,100,50 mg?L -1 groups.The isolated hearts were subjected to 30 min ischemia and then followed by 40 min reperfusion.The contents of CK,LDH,AST，MDA and activity of SOD in reperfused ischemic rat heart were detected.The histopathological changes of myocardium were observed by hematoxylin-eosin (HE) staining.Results Conpared with I/R group,the contents of CK,LDH,AST were decreased in GSTT 200 and 100 mg?L -1 groups（P<0.05 and P<0.01），and the contents of MDA in myocardium tissues were also decreased（P<0.05 and P<0.01）,and the activities of SOD were increased（P<0.05 and P<0.01）.GSTT could alleviate the pathological lesion of myocardium tissues.Conclusion GSTT has protective effect on cadiocytes injured by ischemia-reperfusion,its mechanism may be concerned with resisting oxygen free radical.

Keywords: gross saponins from tribulus terrestris;myocardial ischemia;reperfusion injury；ischemic preconditioning；pharmacological preconditioning；myocardial enzyme;reactive oxygen species

收稿日期 2009-07-07 **修回日期** **网络版发布日期** 2010-02-04

DOI:

基金项目:

国家自然科学基金资助课题（30472020,30672654）；高校博士点基金资助课题（2005183129）

通讯作者: 杨世杰 (Tel：0431-85619483，E-mail：jcyaoli@sina.com)

作者简介: 张 爽（1975-）|女|吉林省长春市人|讲师|医学博士,主要从事分子药理学研究。

作者Email: jcyaoli@sina.com

参考文献：

本刊中的类似文章

文章评论

反馈人		邮箱地址	
反馈标题		验证码	1583