

时珍国医国药

中文核心期刊

美国《化学文摘》统计源期刊

中国科学引文数据库统计源期刊

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

荣获首届《CAJ-CD规范》执行优秀奖

中国期刊全文数据库收录期刊

湖北省优秀期刊

LISHIZHEN
MEDICINE
AND MATERIA
MEDICA
RESEARCH

2016.

2

第27卷 总第246期

ISSN 1008-0805



9 771008 080004

2016年2月第2期



月刊

1990年10月创刊

第27卷第2期

(总第246期)

2016年2月20日出版

编辑出版 《时珍国医国药》编委会
激光照排 《时珍国医国药》编辑部
主管单位 湖北省黄石市卫生和计划生育委员会

主办单位 时珍国医国药杂志社

名誉主编 张世臣

编委会主任 肖培根 梅全喜
编委会副主任 朱保华 赵映前

陈家春 张朝晖

社长 肖璜

总编辑 肖璜 周虹

常务副总编辑 雷保清

副总编辑 张学武 郭澄

王发渭 康廷国

李治淮

张秀兰

广告部主任 程小萍

编辑部地址 湖北省黄石市黄石大道874号

邮编 435000

电话 (0714) 6224836 6225102

传真 (0714) 6232466

ISSN 1008-0805

刊号 CN42-1436/R

发行范围 公开发行

订 阅 全国各地邮局(所)

国内总发行 湖北省黄石市邮政局

国外总发行 中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱)

国内代号 38-168

国外代号 M4340

光盘检索 中国学术期刊光盘版

(医药卫生版)

时珍国医 网 址 http://www.shizhenchina.com
国药杂志

E-mail shizhenchina@163.com

中国知网网址 http://www.cnki.net

激光照排责任人 叶莉莎

印 刷 武汉科源印刷设计有限公司

广告许可证 黄工商广字4202024000004号

期刊基本参数 CN42-1436/R * 1990 * m * 16 * 256 *

zh * P * ¥15.00 * 4300 * 97 * 2016-02

时珍国医国药

SHIZHEN GUOYI GUOYAO

目 次

* 为基金课题

◇药理药化◇

- * 左归丸防治去卵巢骨质疏松模型大鼠骨流失的实验研究
..... 曲宁宁,任艳玲,孙月娇,等(257)
- * 延龄草根及根茎的化学成分研究(V) 左月明,徐元利,张忠立,等(260)
- * 壮骨止痛方抗骨质疏松症组方合理性实验研究 杨岩冰,曾 英,李劲平,等(264)
- * 三维荧光二阶校正法测定中药陈皮中辛弗林含量 赵佳佳,刘德龙,魏永巨(266)
- * 当归芍药散对糖尿病大鼠认知障碍及海马组织病变的影响 李晓冰,任玉梅,陈玉龙,等(269)
- * 桂皮醛对肾虚大鼠 GABA_A受体 mRNA 表达的影响 王晓彤,林海雄,杜秀婷,等(271)
- * 蒙药材牦牛心中 17 种氨基酸的含量测定 籍学伟,高文军,肖云峰,等(274)
- * 枸橼苷抑制血管生成作用的研究 李 增,陈灵芝,刘 晨(277)
- * 芪苈降脂溶栓胶囊对高脂血症家兔的降血脂及抗动脉硬化作用 蒋莲秀,谭 宁,徐 庆,等(280)
- * 槲皮素对关节软骨中 MMP-13、TIMP-1 表达的影响 袁小亮,李林福,施伟梅,等(283)
- * 藏药小檗膏提取物中 3 种生物碱含量的高效液相色谱法测定 叶 凡,周邦华,王 胜,等(286)
- * 祁州漏芦乙醇提取物对 Chang Liver 细胞损伤的保护作用 尹基峰,何 鑫,金海南,等(289)
- * 芥子碱氯化盐对肾素-血管紧张素系统的作用 王惠国,张楠楠,秦海宏,等(292)
- * 红车轴中异黄酮类物质的分析鉴定及活性评价研究 彭韵洁,陈荣达,贺益强,等(294)
- * 尼泊尔酸模中蒽醌类成分研究 李 敬,张兰胜(298)
- * 生附子抗肝肿瘤化学物质组纯化工工艺研究 解世全,罗 晶,宋珊珊,等(300)
- * 南蛇藤提取物通过 Cofilin 1 调控细胞骨架重组抑制人胃癌细胞上皮间质转化(EMT)的研究 王海波,钱亚云,朱耀东,等(303)
- * 回医香药核心方挥发性成分的分析鉴定 马学琴,许晓雪,王 玫,等(308)
- * 首乌不同溶剂提取物的抗氧化活性及其协同作用研究 韦丽兰,邓 薇,陈婧斯,等(312)
- * 新扶正除疫颗粒对金葡萄球菌所致急性上呼吸道感染小鼠肺组织 TNF- α 、IL-6 含量的影响研究 苏 鑫,宫晓燕(315)

- * 闪式提取法用于石仙桃果总黄酮工艺优化的研究 刘建新,朱贤森,廖芳,等(317)
- * 一株红豆杉内生真菌 *Xylariales* sp. 次级代谢产物的研究 于森,林筱,张连茹(319)
- * 清热透表方对流感病毒小鼠 TLR7、MyD88、NF- κ B、AP-1 mRNA 及蛋白的表达 齐玲,邵敏明,刘妮,等(322)
- * 锁阳不同提取物对衰老模型小鼠记忆的影响 郑玲艳,韩瑞兰,曹俊彦(325)
- * 宣肺平喘胶囊对慢性阻塞性肺疾病模型大鼠血清 TNF- α 、IL-8、IL-1 β 的影响 薛晓明,蔡宏瑜,王洋,等(327)
- * 甘肃地产白条党参商品等级与活性成分的相关性分析 刘书斌,李成义,王明伟,等(329)
- * 金桂外洗方对小鼠急性毒性和皮肤刺激性的评价研究 徐逸生,张秋平,杨仁轩,等(332)
- * 防己水煎液总生物碱的镇痛抗炎作用及其机制研究 王蒙,李静,魏晴,等(335)
- * 芪叶保肝饮对大鼠肝脏纤维化及星形细胞活化的影响 牛春红,田新强,朱壮彦(338)
- * 毛诃子提取物对小鼠肝损伤的保护作用 包艳芳,马晚艳,郑丽芳,等(342)
- * 参苓阿胶复方膏剂对气虚体质小鼠抗疲劳作用的影响 黄玲艳,黄宏轶,张海燕,等(346)
- * 水飞蓟素联合吡嗪酮抗小鼠血吸虫肝纤维化的实验研究 张丽君,沈定文(348)
- * 单味苍耳子滴鼻剂对变应性鼻炎的疗效观察 胡岗,陈鹏,尹美珍,等(351)
- * 粟米草提取物抗大鼠缺血再灌注致心律失常的作用 李兴暖,龚慎,刘莉萍,等(封3)

◇制剂与炮制◇

- * 四逆散冻干粉工艺研究 李越峰,张泽国,徐富菊,等(353)
- * 金钗石斛煎煮熬膏过程中多糖和总生物碱含量的变化 石冬俊,杨文宇,唐盛,等(355)
- * 微波灭菌法对全麻胶囊质量的影响 杨东晟,徐剑,杨立勇,等(358)
- * 橘核盐制工艺的正交设计法优选 周滢,舒承倩,段恒(361)
- 妇黄宁温敏凝胶的制备及体外释放研究 孙媛,刘波,赵媛(363)
- * 蛭龙活血通瘀胶囊新旧工艺活血化痰作用的比较研究 王蔚,白雪,杨思进,等(367)

◇国药鉴别◇

- * 维药牛舌草的显微及薄层鉴别 陈奎奎,陆海空,兰卫,等(369)
- * 不同产地燕窝中唾液酸含量的高效液相色谱法测定 卢端萍,程佳华,陈硕,等(371)
- * 基于 psbA - tmH 基因序列对中药材茜草的分子鉴定 夏至,王璐静,李贺敏,等(374)
- * 苗药夜关门高效液相色谱指纹图谱的鉴别研究 冯华,刘英波,刘亮,等(377)

◇临床报道◇

- * 中医辨证联合抗病毒治疗对乙型肝炎肝硬化发生率的影响 申弘,凌琪华,陈逸云,等(379)

- * 补脾强力复方对重症肌无力胸腺切除术前后干预的临床研究 王静,周双秀,况时祥(383)
- * 耳穴贴压联合健脾止动汤治疗儿童多发性抽动症临床观察 陈宜,黄晶晶,何维佳,等(386)
- * 安子系列方剂治疗先兆流产的临床研究 陆启滨,任青玲,柳静,等(388)
- * 肺脾论治对肌萎缩侧索硬化运动和生活质量的疗效观察 郑瑜,任展能,王安琦,等(391)
- * 中药穴位敷贴联合体外局部热疗治疗恶性腹水疗效观察 胡南华,何胜利,沈婕,等(393)
- 补益调经合剂治疗 108 例肾虚血亏型月经过少临床疗效观察 李晓黎,邓琳雯(395)
- 星夏涤痰饮加减联合化疗治疗晚期非小细胞肺癌 136 例的临床研究 方灿途,李陆振,张华堂,等(397)
- 自拟扶正平溃汤对溃疡性结肠炎患者肠道菌群与致炎细胞因子的影响 白贺霞,边文贵,胡琼文(398)

◇学术探讨◇

- * 从心理应激探讨围绝经期失眠症的中医病机 易玉辉,诸毅晖,潘早波,等(401)
- * 刍议《罗遗编》一书学术特色 郎朗,张华敏,侯西娟(403)
- * 基于厥阴阳气来复角度的溃疡性结肠炎症状变化规律探讨 黄智斌,陈延,何家鸣,等(405)
- * 中医心系疾病 PRO 量表研制及条目筛选 陈洁,孙敬和,冼绍祥,等(408)
- * 合募配穴理论在针灸治疗胃胃溃疡中的应用 邢家铭,盛雪燕,张延菊,等(411)
- * 中药学科科研人员信息检索的思路与方法 郭岚,孙玲,李欣(414)
- * 丁甘仁外科珍方辅药特色初探 于凌,王颖晓,李其忠(416)
- “肾者,胃之关”辨析 李荣科,谭春雨(418)
- 脾肾相关理论下肠道及阴道微生态平衡的关系探讨 胡泽涛,陈思韵,阮晓枫(419)

◇文献综述◇

- * 当归补血汤的研究进展 曾宇,张三印,胡冠英(422)
- * 防风治疗肠道疾病的作用机制研究 冯文林,伍海涛(425)
- * 姜制黄连炮制近年来研究进展 王婷婷,钟凌云(427)
- * 中医气虚证实质研究概述 方金苗,杜武勋(430)
- * 延龄草的化学成分和药理作用研究进展 欧阳俊摇,邹海艳,李慢中,等(433)
- * 中医病机理论的研究现状 刘晓艳,王乙,吕明(437)
- * 金匱肾气丸(汤)在老年疾病中的应用 宋卫中,刘蔚,张保国(439)
- * 糖尿病认知功能障碍的中医药防治研究评述 裴学军,肖飞,唐惠丹,等(442)
- * 壮药资源与鉴定探讨 赵明明,郭力城,滕红丽(445)

◇教学实践与改革◇

- * 高校校内实践教育基地建设的问题及对策研究——以中医院校医药营销专业为例 程潇,王永健,官翠玲(447)

- * 运用二维四阶教学模式培养中医哲学思维探析 刘禹辛,尚晓玲(450)
- * 建构主义理论在非中医专业《中医基础理论》课程教学中的应用与实践 马静,蒋华林,王文,等(452)
- * 《中医基础理论》双语学习网站的建设与探索 王立国,部爱贤(453)

◇合理用药与不良反应◇

- * 基于 SRS 的苦碟子注射液(碟脉灵)ADR 信号分析-决策树和神经网络模型比较研究 阎博华,彭成,谢雁鸣,等(455)

◇药事管理◇

- * 不同贮藏条件下川芎饮片质量变化研究 兰志琼,郑立,艾青青,等(459)
- 中药材及饮片规格等级的形成 穆二廷,周建理(462)
- 中药资源法律保护现状与完善研究 周荣敏,田侃,贺云龙,等(464)

◇资源开发◇

- * 旋覆花潜在功能的考察与分析 李然,刘立萍,梁茂新(467)
- * 草乌适宜采收期的初步研究 邵财,张浩,张亚玉(470)
- * 全国不同产地厚朴药材品质评价 闫捷,卫莹芳,胡慧玲,等(472)

◇名家名流◇

- * 岭南罗氏妇科治疗绝经综合征经验 朱玲,部洁,罗颂平,等(475)
- * 刘持年教授治疗失眠的经验 李茜,李晓阳,唐迎雪(476)

- * 岭南名医林夏泉妇科学术思想简介 田超,聂广宁,华荣(478)
- 张东岳教授防治肛门失禁经验摘要 颜帅,刘佃温,刘翔,等(480)
- * 高玉琚教授治疗小儿食积经验介绍 梁燕,李艳红,邢潇,等(482)

◇中医现代研究◇

- * 彩色多普勒对糖尿病肾病中医证候诊断量化及量表初制的临床研究 张鹏,彭国平,崔金涛,等(484)
- * 新疆部分地区血压正常高值不同中医证型与影响因素相关性研究 陈冉,许红峰,姚剑婷,等(487)
- * 一种基于演化的糖尿病疗效自适应动态评价模型 金力,阙红星,方朝晖,等(490)
- * 艾灸调整实验性 RA 大鼠炎症因子 IL-1 昼夜节律的研究 马文彬,刘旭光,覃勇,等(493)
- * 合募配穴对慢性萎缩性胃炎大鼠 PGI、PGII、PGR 及 C-17 的影响 袁星星,王炳予,刘长发,等(496)
- * 基于 ARROWSMITH 探讨淫羊藿与维生素 D 轴功能的潜在相关性 陈伟,柴艺江,王焕珍,等(499)
- * 51 位当代名中医治疗乳腺癌用药规律及南北用药特点分析 马继恒,戎云霞,王国方(501)
- * 血管性认知障碍人群的中医体质相关研究 郭闫葵,刘雪,曹晓岚,等(503)
- * 中药方治疗甲状腺相关眼病的 Meta 分析 陈继东,赵勇,裴迅,等(505)
- * 铁皮石斛 DoMAPK5 基因的克隆及表达特征分析 赵明明,张岗,张大为,等(509)

敬告读者

凡订阅《时珍国医国药》杂志者,因印刷装订质量问题请与承印单位联系调换

凡在全国各地邮政局(所)订阅《时珍国医国药》杂志者,如有漏收请与当地邮政局(所)联系补齐

**LISHIZHEN MEDICINE AND
MATERIA MEDICA RESEARCH**

(Monthly)

Vol. 27 No. 2 2016 (Total 246)

Published on Feb. 20th 2016

Editor & Editorial Board of Lishizhen

Publisher Medicine and Materia Medica
Research

Add. No. 874, Huangshi Avenue, Huangshi,
Hubei, P. R. China

Post Code 435000

Tel. (0714)6225102 Fax. (0714)6232466

ISSN 1008 - 0805

CN 42 - 1436/R

Sponsor Editorial Office of Lishizhen Medi-
cine and Materia Medica Research

Honorary Editor ZHANG Shi-chen

Head of Editorial Board XIAO Pei-gen
MEI Quan-xi

Editor - in - chief XIAO Huang
ZHOU Hong

Executive Deputy
Editor - in - chief LEI Bao-qing

Deputy Chief Editor ZHANG Xue-wu
GUO Cheng
WANG Fa-wei
KANG Ting-guo
LI Zhi-huai

Subscriptions Local Post Bureaus (Offices)

Domestic Issuer Post Bureau of Huangshi,
China

Foreign Issuer China International Book
Corp. (P. O. Box 399,
Beijing, China)

<http://www.shizhenchina.com>

E-mail: shizhenchina@163.com

Main Contents

- Experimental study of Zuogui pill treatment in ovariectomized rat model of osteoporosis bone loss**
QU Ning-ning, REN Yan-ling, SUN Yue-jiao, et al(257)
- Study on Chemical Components in the Roots and Rhizome of *Trillium tschonoskii* (V)**
ZUO Yue-ming, XU Yuan-li, ZHANG Zhong-li, et al(260)
- Determination of Synephrine in Citrus Using Excitation - Emission Matrix Fluorescence Coupled with Alternating Trilinear Decomposition Method** ZHAO Jia-jia, LIU De-long, WEI Yong-ju(266)
- Effect of Danggui Shaoyao San on Cognitive Impairment and Hippocampal Lesion in Diabetic Rats**
LI Xiao-bing, REN Yu-mei, CHEN Yu-long, et al(269)
- Determination of 17 types of amino acids on Mongolian yak heart** ...
JI Xue-wei, GAO Wen-jun, XIAO Yun-feng, et al(274)
- The experimental study on the anti - angiogenic effects of poncirin** ...
LI Zeng, CHEN Ling-zhi, LIU Chen(277)
- Hypolipidemic and anti - atherosclerosis effect of Qizhen Jiang Zhi Rong Shuan Capsule on hyperlipidemia in rabbits**
JIANG Lian-xiu, TAN Ling, XU Qing, et al(280)
- Effects of quercetin on the expression of MMP - 13, TIMP - 1 in joint cartilage**
YUAN Xiao-liang, LI Lin-fu, SHI Wei-mei, et al(283)
- Determination of Three Alkaloids in Tibetan Medicine Berberis Cortex Cream (TMBCC) by HPLC**
YE Fan, ZHOU Bang-hua, WANG Sheng, et al(286)
- Protective effect of *Rhaponticum uniflorum* ethanol extract on oxidative damage of Chang Liver cells**
YIN Ji-feng, HE Xin, JIN Hai-nan, et al(289)
- The Effect of Sinapine Chlorate on Renin - angiotensin System**
WANG Hui-guo, ZHANG Nan-nan, QIN Hai-hong, et al(292)
- Screening of α - glucosidase and xanthine oxidase Inhibitors from *Trifolium pratense* L. extract using ultrafiltration HPLC - ESI - MS**
PENG Yun-jie, CHEN Rong-da, HE Yi-qiang, et al(294)
- Anthraquinones from *Rumex nepalensis* Spreng**
LI Jing, ZHANG Lan-sheng(298)
- The purification technology for anti liver tumor group of Aconite roots**
XIE Shi-quan, LUO Jing, SONG Shan-shan, et al(300)
- Effects of *Celastrus orbiculatus* extract on suppressing the epithelial - mesenchymal transition of human gastric adenocarcinoma cells by inhibiting cofilin 1 signaling pathway**
WANG Hai-bo, QIAN Ya-yun, ZHU Yao-dong, et al(303)
- Identification of Chemical Constituents in Volatile from He Xin Hui Formula by GC - MS**
MA Xue - qin, XU Xiao-xue, WANG Mei, et al(308)
- Studies of optimum technology on flash type extraction methods of total flavonoids from the fruits of *Pholidota chinensis* Lindl**
LIU Jian-xin, ZHU Xian-sheng, LIAO Fang, et al(317)

Study on analgesic and anti – inflammatory effects and mechanism of total alkaloids from <i>Stephania tetrandra</i> S. Moore decoction	WANG Meng, LI Jing, WEI Qing, et al(335)
Effects of Liver – protecting drinking from Stilbene leaf on the liver fibrotic and activation of hepatic stellate cells in rats	NIU Chun-hong, TIAN Xin-qiang, ZHU Zhuang-yan (338)
Hepatoprotective effects of the extract of <i>Terminalia billericia</i> (Gaertn.) Roxb. on mice	BAO Yan-fang, MA Xiao-yan, ZHENG Li-fang, et al(342)
Studies on the Treatment Effect of Silymarin and Praziquantel against Liver Fibrosis of <i>Schistosomiasis Japonicum</i> in Mice	ZHANG Li-jun, SHEN Ding-wen(348)
The study on the technology of freeze drying powder of SiNiSan	LI Yue-feng, ZHANG Ze-guo, XU Fu-ju, et al(353)
Preparation and in vitro release of Fuhuangning thermosensitive in situ gel	SUN Yuan, LIU Bo, ZHAO Yuan(363)
Microscopic and TLC identification of <i>Anchusa italica</i>	CHEN Kui-kui, LU Hai-kong, LAN Wei, et al(369)
Molecular authentication of Rubiae Radix Et Rhizoma based on psbA – trnH Gene Sequences	XIA Zhi, WANG Lu-jing, LI He-min, et al(374)
The Impact of the Combination of Traditional Chinese Medicine Therapy based on Syndrome Differentiation and Antiviral Therapy on the Incidence of Hepatic Cirrhosis after Hepatitis B	SHEN Hong, LING Qi-hua, CHEN Yi-yun, et al(379)
Clinical Study of Intervention of Bu Pi Qiang Li Fu Fang in Myasthenia Gravis before and after Thymectomy	WANG Jing, ZHOU Shuang-xiu, KUANG Shi-xiang(383)
From psychological stress to study the TCM pathogenesis of Perimenopausal insomnia	YI Yu-hui, ZHU Yi-hui, PAN Zao-bo, et al(401)
Overview on the Substance of Qi Deficiency Syndrome of Traditional Chinese Medicine Theory	FANG Jin-miao, DU Wu-xun(430)
A Review of Research on the Prevention and Treatment of Traditional Chinese Medicine for Type 2 Diabetic Cognitive Dysfunction	PEI Xue-jun, XIAO Fei, TANG Hui-dan, et al(442)
ADR signal analysis of Diemailing ® Kudiezi injection based on SRS – a comparative study of the decision tree and neural network model	YAN Bo-hua, PENG Cheng, XIE Yan-ming, et al(455)
Research on quality change of Chuanxiong slices under the different storage conditions	LAN Zhi-qiong, ZHENG Li, AI Qing-qing, et al(459)
Introduction to the formation of specification and grade about Chinese medicinal materials and pieces	MU Er-ting, ZHOU Jian-li(462)
Quality Evaluation of <i>Magnolia officinalis</i> of Different regions	YAN Jie , WEI Ying-fang, HU Hui-ling, et al(472)
A study on high – normal blood pressure with different TCM syndromes and influencing factors correlation in some areas of Xinjiang	CHEN Ran, XU Hong-feng, YAO Jian-ting, et al(487)
Analysis on prescription rules and the characteristics between northern and southern regions of 51 famous Chinese medicine experts in treating breast cancer	MA Ji-heng, RONG Yun-xia, WANG Guo-fang(501)
Cloning and expression analysis of DoMAPK5 in <i>Dendrobiumofficinale</i>	ZHAO Ming-ming, ZHANG Gang, ZHANG Da-wei, et al(509)
The effect of <i>Mollugo pentaphylla</i> extract on arrhythmia model rats induced by ischemia – reperfusion	LI Xing-nuan, GONG Zhen, LIU Li-ping(inside back cover)

English Editor TANG Lu

验, $P < 0.05$ 为有统计学意义。

3 结果

3.1 对心肌缺血再灌注大鼠室性早搏、室速和室颤发生率的影响 粟米草提取物能明显降低心肌缺血再灌注模型大鼠室性早搏、室速和室颤发生率,与模型组相比,差异显著($P < 0.05$)。见表1。

3.2 粟米草提取物对大鼠心肌缺血再灌注期间ST段的影响 大鼠心肌缺血后,随着缺血时间的延长ST段抬高明显,在灌注期间

ST段有缓慢恢复的趋势。粟米草提取物组能减轻缺血期ST段的抬高,有助于再灌注后ST段的恢复。见表2。

表1 粟米草提取物对心肌缺血再灌注心律失常的影响

组别	室性早搏/%	室速/%	室颤/%
假手术组	0	0	0
模型组	100	90	50
粟米草提取物组	80*	40*	10*
阳性药物组	70*	20*	0*

与模型组比较, * $P < 0.05$; $n = 10$

表2 粟米草提取物对大鼠缺血再灌注期间ST段(抬高)的影响($\bar{x} \pm s$)

组别	术前	缺血期				
		0min	5min	10min	15min	30min
模型组	0	0.095 ± 0.017	0.195 ± 0.007	0.31 ± 0.012	0.36 ± 0.015	0.435 ± 0.009
粟米草提取物	0	0.04 ± 0.011*	0.058 ± 0.061*	0.154 ± 0.078	0.234 ± 0.011	0.286 ± 0.013
阳性药物组	0	0.03 ± 0.026*	0.09 ± 0.045*	0.23 ± 0.089*	0.255 ± 0.087*	0.29 ± 0.010*

组别	再灌注期				
	1min	5min	15min	30min	60min
模型组	0.425 ± 0.027	0.32 ± 0.045	0.225 ± 0.032	0.17 ± 0.051	0.14 ± 0.030
粟米草提取物	0.164 ± 0.011*	0.15 ± 0.074*	0.106 ± 0.040*	0.082 ± 0.029*	0.068 ± 0.035
阳性药物组	0.3 ± 0.012*	0.285 ± 0.012	0.245 ± 0.011	0.175 ± 0.008	0.055 ± 0.026*

与模型组比较, * $P < 0.05$; $n = 10$

3.3 粟米草提取物对心肌缺血再灌注大鼠血清CK和LDH活性的影响 与假手术组比较,模型组大鼠血清CK和LDH的活性显著升高($P < 0.05$),说明缺血再灌注对心肌细胞造成显著损伤。粟米草提取物组可显著降低血清CK和LDH活性水平,与模型组比较差异显著($P < 0.05$)。见表3。

表3 粟米草提取物对大鼠血清CK和LDH活性的影响($\bar{x} \pm s$)

组别	CK/U · ml ⁻¹	LDH/U · ml ⁻¹
假手术组	0.20 ± 0.02	2366.99 ± 329.41
模型组	0.69 ± 0.02#	2933.98 ± 744.10#
粟米草组	0.47 ± 0.40*	2539.81 ± 110.82*
阳性药物组	0.59 ± 0.05	2563.50 ± 179.15*

与模型组比较, * $P < 0.05$; 与假手术组比较, # $P < 0.05$; $n = 10$

3.4 粟米草提取物对心肌缺血再灌注大鼠心肌组织Ca²⁺-ATPase活性的影响 模型组大鼠心肌组织Ca²⁺-ATPase活性与假手术组比较有显著下降($P < 0.05$),说明缺血再灌注后对心肌组织Ca²⁺-ATPase有显著影响。粟米草提取物可显著提高心肌组织Ca²⁺-ATPase活性,与模型组比较差异显著($P < 0.05$)。见表4。

表4 各组大鼠Ca²⁺-ATPase结果的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	Ca ²⁺ -ATPase/U · mg ⁻¹
假手术组	0.57 ± 0.04
模型组	0.40 ± 0.06#
粟米草组	0.57 ± 0.03*
阳性药物组	0.41 ± 0.05

与模型组比较, * $P < 0.05$; 与假手术组比较, # $P < 0.05$; $n = 10$

4 讨论

心肌缺血再灌注后,心肌发生变性坏死的同时伴随缺血性心律失常和再灌注性心律失常。本研究表明,粟米草提取物能显著降低心肌缺血期和再灌注期ST段抬高的幅度,降低心律失常发生率,显示出其抗心肌缺血再灌注性心律失常的作用。

心肌缺血再灌注造成心肌细胞损伤,释放各种酶入血,会造成

血清酶(如CK和LDH)活性的变化,此外,这些心肌酶释放入血的多少与心肌损伤程度呈正相关,所以可以通过测量血清心肌酶活性水平反映心肌受损情况^[6]。本实验结果显示,对大鼠心肌缺血30min,再灌注60min后,血清CK和LDH水平较假手术组显著升高,说明心肌受损严重,应用粟米草提取物后,血清CK和LDH水平较模型组下降,说明粟米草对心肌再灌注损伤具有一定的保护作用,降低了心肌细胞的损伤,这可能是其抗心肌缺血再灌注心律失常的原因之一。

细胞内钙超载是心肌缺血再灌注时引起细胞损伤的重要病理生理机制。心肌细胞膜和肌质网膜钙泵功能障碍是造成心肌缺血再灌注心肌钙超载的原因之一^[17]。

本实验研究显示,心肌缺血再灌注后,模型组心肌组织Ca²⁺-ATPase活性较假手术组显著降低,而粟米草提取物组能使心肌组织Ca²⁺-ATPase维持假手术组水平,提示粟米草提取物对缓解心肌缺血再灌注后心肌细胞内钙超载具有一定作用。

参考文献:

- [1] 谢宗万. 全国中草药汇编[M]. 北京:人民卫生出版社,2000:597.
- [2] 刘可越. 粟米草属植物资源、成分及药理作用研究进展[J]. 时珍国医国药,2009,20(2):397.
- [3] 姚果原,卢琦华. 粟米草提取物(MP876)的抗乌头碱及其对大鼠血浆和心肌cAMP的影响[J]. 中药药理与临床,1991,7(7):11.
- [4] 李雪芹,高春华,刘建云,等. 粟米草提取物对自发性高血压大鼠的降压作用[J]. 山东医药,2005,17(6):8.
- [5] 汪开治. 埃及科学家发现粟米草根含抗癌化合物[J]. 浙江林业科技,2006,26(2):33.
- [6] Hillis LD, Braunwald E. Myocardial ischemia (second of three parts) [J]. New Engl J Med, 1977,296(18):1034.
- [7] Talukder, M. A., J. L. Zweier, and M. Periasamy, Targeting calcium transport in ischemic heart disease[J]. Cardiovasc Res, 2009,84(3):345.