

#### 主 办

天津药物研究院 ([www.tjipr.com](http://www.tjipr.com))

中国药学会 ([www.cpa.org.cn](http://www.cpa.org.cn))

#### 协 办

桂林三金药业股份有限公司

天津天士力制药集团有限公司

浙江尖峰药业有限公司

天津中新药业达仁堂制药厂

中药固体制剂制造技术国家工程研究中心

天津市药学会

天津达仁堂京万红药业有限公司

江苏康缘药业股份有限公司

天津市中央药业有限公司

浙江康恩贝制药股份有限公司

天津中新药业乐仁堂制药厂

承德颈复康药业集团有限公司

山东绿叶制药有限公司

温州医科大学

江西青峰药业有限公司

天津中新药业隆顺榕制药厂

安徽济人药业有限公司

贵阳新天药业股份有限公司

安徽九华华源药业有限公司

#### 编辑出版

《中草药》杂志编辑部

地址：天津市南开区鞍山西道 308 号

邮编：300193

电话：022-27474913 23006821

网址：[www.zhongcaoyao.net](http://www.zhongcaoyao.net)

[www.tiprpress.com](http://www.tiprpress.com)

E-mail：[zcy@tiprpress.com](mailto:zcy@tiprpress.com)

主编 汤立达

执行主编 陈常青

# 目 次

## • 化学成分 •

- 793 川木香根中 1 个新的三萜和 1 个新的甾体类化合物的研究  
蓝功财, 武志立, 王淑美, 李慧梁, 张卫东

- 798 金丝桃化学成分的研究  
徐晓诗, 滕海达, 符元泽, 李庆庆, 李 琰, 杨光忠

- 802 药用狗牙花枝叶的生物碱类成分研究  
李松涛, 白文鑫, 袁孟菲, 张 建, 张晓琦, 叶文才

- 808 蒺藜果实的化学成分研究  
任 洁, 周 慧, 王 晨

- 814 连花清瘟胶囊的化学成分研究 (III)  
沈 硕, 张创峰, 魏 峰, 孙云波, 毕 丹

- 821 槐果碱肉桂酸酯衍生物的合成与抗肿瘤活性研究  
王东春, 王鹏涛, 李凌宇, 张晓雯, 尚 海, 邹忠梅

## • 药剂与工艺 •

- 829 金银花与山银花体外印迹等效性的研究  
刘 惠, 贺 红, 朱志飞, 樊启猛, 周 晋, 贺福元

- 836 基于多指标成分均衡释放喘平方缓释片的脱落颗粒研究  
蔡延渠, 李碧云, 钟晓雨, 朱盛山, 蔡 婷, 霍务贞  
李苑新, 吴燕红

- 844 Box-Behnken 响应面法优化彝药蜜酒同制大黄工艺  
王 玥, 吕露阳, 李 莹, 何建萍, 肖汝明, 杨 凯, 马子豪, 曾 锐

- 852 星点设计-效应面法优化紫杉醇-白桦脂酸混合纳米混悬剂  
蒋 爱, 李国源, 王 鑫, 崔小兵, 李俊松, 狄留庆

- 860 泽泻饮片标准汤剂的制备及质量评价  
刘德文, 邓 哲, 陈 莎, 全 燕, 王锦玉, 陈 畅, 程锦堂  
章 军, 于 欢, 龚千锋, 刘 安

- 868 响应面法优化吴茱萸五加叶柚皮苷纯化工艺  
肖 珊, 罗 姣, 张斌贝, 高大林, 刘向前

- 875 HPLC 同时测定杞菊地黄口服液 12 种成分  
郑艳萍, 王欣玲, 李伟东, 金俊杰, 杨 冰, 蔡宝昌

## • 药理与临床 •

- 880 左金方对幽门螺旋杆菌感染的人 GES-1 细胞增殖与凋亡的作用研究  
周红祖, 黎莹斯, 陈永恒, 侯梅轩, 余惠曼

- 888 基于网络药理学黄芩-黄连药对治疗 2 型糖尿病作用机制探讨  
宗 阳, 董宏利, 陈 婷, 颜 帅, 江国荣

- 895 白头翁总皂苷碱水解产物通过线粒体通路促进肝癌细胞凋亡研究  
沈文华, 季秀美, 舒 展, 杨世林, 刘艳丽, 冯育林, 许琼明

- 903 基于药效作用值的双黄连系列制剂再评价研究  
刘 钱, 张文文, 姚运秀, 李 彬, 彭晓宇, 曾 立, 刘 涛

- 910 南葶苈子中的指标成分槲皮素-3-O-β-D-葡萄糖基-7-O-β-D-龙胆双糖  
苷对慢性阻塞性肺疾病大鼠肺部免疫功能调节机制研究  
张桐茂, 刘 炜, 孔德颖



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 50 卷 第 4 期 (总第 639 期)

2019 年 2 月 28 日出版

#### 广告代理

明德锐志广告传媒(北京)有限公司

电话: 010-51289210 64800809

网址: www.zcyLL.com (中药现代化信息网)

E-mail: zcyLL@126.com

联系人: 金婉宁

#### 印 刷

天津市恒远印刷有限公司

#### 国内发行

天津市邮政局

#### 订 阅

全国各地邮政局

#### 国外发行

中国国际图书贸易集团有限公司

(100044 北京 399 信箱)

#### 国内邮发代号

6—77

#### 国外邮发代号

M221

#### 国际标准连续出版物号

ISSN 0253-2670

#### 国内统一连续出版物号

CN 12-1108/R

#### 国内定价

每期 50.00 元 全年 1200.00 元

#### 广告审查员

潘明佳 (津广审字 05-043 号)

#### 封面提供

周良云

#### 英文责任编辑

姜丹

#### 本期责任编辑

郑礼胜

918 6 种人参属药材体外抗凝血活性与皂苷含量的相关性研究

舒盼盼, 朱鹏飞, 杨鑫龙, 李璐茜, 于未博, 杨野, 曲媛

925 蒲葵子总黄酮对肝损伤的保护作用及机制研究

罗晓云, 麦燕随, 朱丽, 张晓君, 黄松, 赖小平

931 枣仁安神方联合艾司西酞普兰治疗冠心病伴焦虑症患者的疗效观察  
及与神经递质相关的机制探讨 刘新锋, 潘家华, 沈艳

#### • 药材与资源 •

936 生态因子及关键酶基因表达对秋季黄芩采收期主要药效成分合成的影响 张甜, 程林, 杨林林, 林红梅, 杨利民, 韩梅

945 降解组测序技术对人参 miRNA 靶基因的分析鉴定

王颖芳, 王文娟, 彭朦媛, 陈艳琳, 何枝华, 曹晶晶, 戴王强  
林志云, 杨泽民, 龚梦鹃, 尹永芹

951 何首乌等位基因特异性 PCR 鉴别方法研究

解会群, 赵玉姣, 查良平, 程铭恩, 彭华胜, 彭代银

957 不同产地玄参内生真菌种群结构的比较分析

沈湛云, 朱波, 张泉龙, 张巧艳, 秦路平

963 红花 ERF1 转录因子的克隆及植物表达载体的构建

刘秀明, 吕彦曦, 杨龙宇, 杜卫红, 宫彦红, 刘建雨, 董园园  
姚娜, 李海燕

970 HPLC 法同时测定不同产地牡丹皮中 13 种化学成分的含量

夏成凯, 詹云武, 胡云飞, 方成武

#### • 综 述 •

975 山西省中药注射剂生产现状及发展思路分析

于舒婷, 赵思俊, 秦雪梅, 李震宇

984 点击化学在中药活性成分靶点鉴定中的应用进展

李根, 曹世杰, 张继超, 向雪花, 白钢, 邱峰

992 白首乌的研究进展

印鑫, 丁永芳, 邵久针, 王明亮, 张婷, 庄子锐, 彭蕴茹

1001 丹皮酚衍生物及其药理活性研究进展

吴桂莹, 亓玉玲, 郝宝燕, 王积磊, 孙敬勇

1007 中医药治疗去势抵抗性前列腺癌的研究进展

李小江, 卞睿宇, 邬明歆, 冯梦晗, 李文杰, 贾英杰

1012 干预实验性自身免疫性脑脊髓膜炎的天然产物及其作用机制

王元花, 杨敏, 程晓东

1022 茜草素干预阿尔茨海默病作用机制研究进展

邢敏, 毛敬洁, 陈文列, 林炜, 王静楠

#### • 药事管理 •

1027 我国中药饮片安全社会共治的困境与改革

吴颖雄, 田侃, 喻小勇, 白庚亮

# CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 50 No. 4 Feb. 2019

## Chinese Traditional and Herbal Drugs

(Semimonthly)

Founded in January, 1970

## Sponsored by

Tianjin Institute of Pharmaceutical Research

(www.tjipr.com)

Chinese Pharmaceutical Association

(www.cpa.org.cn)

## Edited and Published by

Editorial Office of Chinese Traditional

and Herbal Drugs

**Address:** 308# Anshanxidao, Nankai District,  
Tianjin, China

**Post Code:** 300193

**Tel:** +86-22-27474913

**Fax:** +86-22-23006821

**http://** www.中草药杂志社.中国

www.tiprpress.com

**E-mail:** zcy@tiprpress.com

## Editor-in-chief

TANG Li-da

## Executive Editor-in-chief

CHEN Chang-qing

## Main Contents

### • Chemical Constituents •

- 793 A new triterpenoid and a new steroid from roots of *Vladimiria souliei*  
LAN Gong-cai, WU Zhi-li, WANG Shu-mei, LI Hui-liang, ZHANG Wei-dong  
798 Chemical constituents from *Hypericum monogynum*  
XU Xiao-shi, TENG Hai-da, FU Yuan-ze, LI Qing-qing, LI Jun, YANG Guang-zhong

- 802 Studies on alkaloids from twigs and leaves of *Ervatamia officinalis*  
LI Song-tao, BAI Wen-xin, YUAN Meng-fei, ZHANG Jian, ZHANG Xiao-qí, YE Wen-cai

- 808 Chemical constituents from fruits of *Tribulus terrester*  
REN Jie, ZHOU Hui, WANG Chen

- 814 Chemical components from Lianhua Qingwen Capsule (III)  
SHEN Shuo, ZHANG Chuang-feng, WEI Feng, SUN Yun-bo, BI Dan

- 821 Synthesis and antitumor evaluation of sophocarpine-cinnamic acid ester derivatives as potential antitumor agents  
WANG Dong-chun, WANG Peng-tao, LI Ling-yu, ZHANG Xiao-wen, SHANG Hai, ZOU Zhong-mei

### • Pharmaceutics and Technology •

- 829 Imprinting equivalence research of *Lonicerae Japonicae Flos* and *Lonicerae Flos*  
LIU Hui, HE Hong, ZHU Zhi-Fei, FAN Qi-Meng, ZHOU Jin, HE Fu-yuan

- 836 Study on shedding particles from Chuaping Sustained-release Tablets based on multi-marker components balanced release  
CAI Yan-qu, LI Bi-yun, ZHONG Xiao-yu, ZHU Sheng-shan, CAI Ting, HUO Wu-zhen, LI Yuan-xin, WU Yan-hong

- 844 Optimization of Yi medicine processing technology for honeyed wine rhubarb by Box-behnken design response surface methodology  
WANG Yue, LV Lu-yang, LI Ying, HE Jian-ping, XIAO Ru-ming, YANG Kai, MA Zi-hao, ZENG Rui

- 852 Optimization of compounded nanosuspension of paclitaxel and betulinic acid by Box-Behnken design-response surface method  
JIANG Ai, LI Guo-yuan, WANG Xin, CUI Xiao-bing, LI Jun-song, DI Liu-qing

- 860 Preparation and quality evaluation of standard decoction of *Alismatis Rhizoma*  
LIU De-wen, DENG Zhe, CHEN Sha, TONG Yan, WANG Jin-yu, CHEN Chang, CHENG Jin-tang, ZHANG Jun, YU Huan, GONG Qian-feng, LIU An

- 868 Optimization of purification technology of naringin from leaves of *Acanthopanax evodiaefolius* by response surface methodology  
XIAO Shan, LUO Jiao, ZHANG Bin-bei, GAO Da-lin, LIU Xiang-qian

- 875 Simultaneous determination of 12 components in Qiju Dihuang Oral Liquid by HPLC  
ZHENG Yan-ping, WANG Xin-ling, LI Wei-dong, JIN Jun-jie, YANG Bing, CAI Bao-chang

### • Pharmacological Studies and Clinical Observations •

- 880 Effect of Zuojin Formula on proliferation and apoptosis of human GES-1 cells infected by *Helicobacter pylori*  
ZHOU Hong-zu, LI Ying-si, CHEN Yong-heng, HOU Mei-xuan, YU Hui-min

- 888 Mechanism of herb pair containing *Scutellariae Radix* and *Coptidis Rhizoma* on treatment of type 2 diabetes mellitus based on network pharmacology  
ZONG Yang, DONG Hong-li, CHEN Ting, YAN Shuai, JIANG Guo-rong

- 895 Alkali hydrolysate of total saponins from *Pulsatilla chinensis* inhibits hepatic carcinoma cell growth by inducing apoptosis through mitochondrial pathway  
SHEN Wen-hua, JI Xiu-meи, SHU Zhan, YANG Shi-lin, LIU Yan-li, FENG Yu-lin, XU Qiong-ming

- 903 Re-evaluation of Shuanghuanglian series preparations based on pharmacodynamics action value  
LIU Qian, ZHANG Wen-wen, YAO Yun-xiu, LI Bin, PENG Xiao-yu, ZENG Li, LIU Tao

**Chinese Traditional and Herbal Drugs**

(Semimonthly)

Founded in January, 1970

**Printed by**

Tianjin Hengyuan Printing Co., Ltd.

**Distribution**

Tianjin Post Office

**Subscription Domestic**

Local Post Office

**Subscription Overseas**China International Book Trading Corporation,  
PO Box 399, Beijing 100044, China**Standard Number**

ISSN 0253-2670

CN 12-1108/R

CODEN CTYAD8

**Advertisement Inspector**

PAN Ming-jia

**Publication Date**

Feb. 28, 2019

**Editor in Charge of English**

JIANG Dan

**Editor in Charge of This Issue**

ZHENG Li-sheng

- 910** Mechanism of QGG from *Descurainia sophia* on airway inflammation and remodeling in COPD rats  
ZHANG Tong-mao, LIU Wei, KONG De-ying

- 918** Correlation between anticoagulant activity and ginsenoside content in six *Panax* species  
SHU Pan-pan, ZHU Peng-fei, YANG Xin-long, LI Lu-xi, YU Wei-bo, YANG Ye, QU Yuan

- 925** Protective effect and mechanism of total flavonoids of *Fructus Livistoneae* on acetaminophen-induced liver injur  
LUO Xiao-yun, MAI Yan-sui, ZHU Li, ZHANG Xiao-jun, HUANG Song, LAI Xiao-ping

- 931** Effect of Zaoren Anshen Prescription combined with escitalopram in treatment of coronary heart disease with anxiety disorder and its mechanism on neurotransmitters  
LIU Xin-feng, PAN Jia-hua, SHEN Yan

**• Medicinal Materials •**

- 936** Effects of ecological factors and gene expression of key enzymes on synthesis of major medicinal ingredients of *Scutellaria baicalensis* in autumn  
ZHANG Tian, CHENG Lin, YANG Lin-lin, LIN Hong-mei, YANG Li-min, HAN Mei

- 945** Identification of miRNA target genes in *Panax ginseng* by degradome sequencing analysis  
WANG Ying-fang, WANG Wen-juan, PENG Meng-yuan, CHEN Yan-lin, HE Zhi-hua, CAO Jing-jing, DAI Wang-qiang, LIN Zhi-yun, YANG Ze-min, GONG Meng-juan, YIN Yong-qin

- 951** Identification of *Fallopia multiflora* by allele-specific polymerase chain reaction  
XIE Hui-qun, ZHAO Yu-jiao, ZHA Liang-ping, CHENG Ming-en, PENG Hua-sheng, PENG Dai-yin

- 957** Comparative study on distribution of endophytic fungi in *Scrophularia ningpoensis* from different habitats  
SHEN Zhan-yun, ZHU Bo, ZHANG Quan-long, ZHANG Qiao-yan, QIN Lu-ping

- 963** Cloning of ERF1 transcription factor from *Carthamus tinctorius* and construction of plant expression vector  
LIU Xiu-ming, LV Yan-xi, YANG Long-yu, DU Wei-hong, GONG Yan-hong, LIU Jian-yu, DONG Yuan-yuan, YAO Na, LI Hai-yan

- 970** Simultaneous determination of thirteen components of *Mortan Cortex* in different regions by HPLC  
XIA Cheng-kai, ZHAN Yun-wu, HU Yun-fei, FANG Cheng-wu

**• Reviews •**

- 975** Production situation and corresponding development strategy of Chinese materia medica injections in Shanxi Province  
YU Shu-ting, ZHAO Si-jun, QIN Xue-mei, LI Zhen-yu

- 984** Applicatoion progress on click chemistry in targets identification of bioactive components from Chinese materia medica  
LI Gen, CAO Shi-jie, ZHANG Ji-chao, XIANG Xue-hua, BAI Gang, QIU Feng

- 992** Research progress on *Cynanchi Bungei Radix*  
YIN Xin, DING Yong-fang, SHAO Jiu-zhen, WANG Ming-liang, ZHANG Ting, ZHUANG Zi-rui, PENG Yun-ru

- 1001** Paeonol derivatives and their pharmacological activities  
WU Gui-ying, QI Yu-ling, HAO Bao-yan, WANG Ji-lei, SUN Jing-yong

- 1007** Research progress on traditional Chinese medicine in treatment of castration-resistant prostate cancer  
LI Xiao-jiang, MOU Rui-yu, WU Ming-xin, FENG Meng-han, LI Wen-jie, JIA Ying-jie

- 1012** Effect and mechanism of natural compounds in treatment of EAE  
WANG Yuan-hua, YANG Min, CHENG Xiao-dong

- 1022** Progress in interventional mechanism of paeoniflorin on Alzheimer's disease  
XING Min, MAO Jing-jie, CHEN Wen-lie, LIN Wei, WANG Jing-nan

**• Pharmaceutical management •**

- 1027** Dilemma and reform on collaborative governance of Chinese herbal pieces  
WU Ying-xiong, TIAN Kan, YU Xiao-yong, BAI Geng-liang