



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 49 卷 第 14 期 (总第 625 期)

2018 年 7 月 28 日出版

半月刊

1970 年 1 月创刊

## 主 办

天津药物研究院 (www.tjpr.com)

中国药学会 (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

海南立欧药业有限公司

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

浙江天草生物科技股份有限公司

温州医科大学

天津中新药业隆顺裕制药厂

安徽济人药业有限公司

贵阳新天药业股份有限公司

## 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.中草药杂志社.中国

www.tiprpress.com

E-mail: zcy@tiprpress.com

## 主 编 汤立达

## 执行主编 陈常青

# 目 次

## · 专 论 ·

- 3193 天然药物化学史话: 天然产物的生物合成  
王 伟, 李韶静, 朱天慧, 李力更, 张嫚丽, 史清文

## · 化学成分 ·

- 3208 土牛膝中 1 种新异黄酮的分离与鉴定  
欧阳文, 罗懿钊, 程思佳, 张云坤, 唐纯玉, 唐代风, 唐 敏  
肖 珊, 贺玉婷, 熊广华, 李顺祥
- 3213 竹叶椒中酰胺类化学成分研究  
苏光耀, 王奎武
- 3217 拟草果化学成分研究  
柴 玲, 林 霄, 梁柏照, 陈明生, 刘布鸣
- 3222 连花清瘟胶囊的化学成分研究 (II)  
张剑峰, 沈 硕, 宋联强, 任 晋, 孙云波, 毕 丹
- 3226 曼地亚红豆杉枝叶化学成分研究  
李振麟, 吕旭辉, 王新婕, 周小菊, 李 杰, 钱士辉
- 3232 四妙勇安汤水煎液化学成分研究  
刘 鹏, 张恩惠, 张 薇, 姜艳艳, 刘 斌
- 3240 枇杷叶多糖分离纯化及其单糖组成研究  
秦春青, 阮家耀, 王瑞宇, 孙培龙, 张安强

## · 药剂与工艺 ·

- 3245 微波辅助降解三七茎叶总皂苷生成人参皂苷 Rg<sub>5</sub> 的工艺研究  
刘慧颖, 王承潇, 杨 野, 杨晓艳, 崔秀明, 曲 媛
- 3252 复方彻清膏微乳的制备及稳定性研究  
刘 伟, 张莹莹, 周文杰, 杨荣平
- 3261 复方板蓝根利咽颗粒中试工艺过程评价研究  
徐益清, 许光辉, 罗友华, 杨 辉, 黄亦琦, 曾伟成, 贾玉龙, 戚欢阳
- 3270 鹿茸加工过程中 5-羟甲基糠醛的产生及影响因素探讨  
宫瑞泽, 王燕华, 赵 卉, 孙印石
- 3279 正交试验法优选大黄中蒽醌类成分提取工艺  
窦志华, 曹 瑞, 卞 理, 许 波, 倪丽丽
- 3287 稻米的种类对配制米泔水质量的影响  
王文凯, 赵玉霞, 杨 梅
- 3292 基于 ICP-MS 法的桂枝茯苓胶囊中无机元素分析  
康 玉, 刘先华, 王 斌

## · 药理与临床 ·

- 3298 基于分子对接及网络药理学的托里消毒散精简方促糖尿病创面愈合作用机制研究  
李依洋, 杨 珍, 张晓娜, 翟仰魁, 孙 蓓, 潘从清
- 3309 人参皂苷 Rg<sub>1</sub> 通过 Akt-Nrf2 信号通路拮抗顺铂诱导的豚鼠耳毒性作用研究  
孙宪昌, 郭 俊, 姜明春, 商菲菲
- 3318 脑心通胶囊对缺糖缺氧损伤脑微血管内皮细胞的保护作用及其机制  
王海燕, 周惠芬, 何 昱, 杨洁红, 虞 立, 李 畅, 万海同



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 49 卷 第 14 期 (总第 625 期)

2018 年 7 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)

英文责任编辑

齐静雯

本期责任编辑

刘东博

3326 宣肺化痰方对肺纤维化大鼠肺组织 TGF- $\beta$ 1/Smad 表达的影响

张 秀, 胡 静, 覃 惠, 温昊天, 顾凯娟, 郑敏宇, 安世英

3334 基于肠道内环境调整的火麻仁润下作用的现代研究

李寒冰, 吴宿慧, 张颜语, 齐月娟, 吕 宁, 李根林, 马敬倬

3343 芪参益气方对 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 损伤的心肌细胞线粒体结构和功能的保护作用及  
机制探讨 于佳慧, 刘昕彦, 黄 凯, 樊官伟, 朱 彦

3350 地榆皂苷 I 基于自噬升高白细胞作用研究

熊永爱, 邹 娅, 张德华, 陈 梦, 邓从玲, 王 森

3357 计算机模拟研究冠心宁注射液主要成分治疗心血管疾病的网络药理学  
机制 王博龙, 刘志强

· 药材与资源 ·

3369 虾脊兰属 11 种药用植物 rDNA ITS 的克隆与序列分析

蒋 明, 吴棣飞, 鲍洪华, 贺蔡明, 朱 欣, 吕 奕, 蒋晓颖

3376 基于 SCoT 标记的栽培栀子种质资源遗传多样性研究

潘 媛, 陈大霞, 宋旭红, 王 钰, 李隆云

3382 不同水分梯度下垂盆草生长发育、品质及抗氧化活性关系研究

杨金凤, 郭巧生, 朱再标, 张文霞, 陈珊珊, 苏登科

3389 基于主成分及聚类分析的川明参的综合评价

邵镭钎, 李 丹, 蒋 攀, 漆冬梅, 陈欣宇, 曹 阳, 刘 雷, 杨玉霞

3397 基于 QuEChERS-GC-QQQ-MS/MS 法同时测定知母中 58 种农药残留  
谭 鹏, 张海珠, 许 莉, 赵小勤, 包晓明, 黄春燕, 文永盛

3406 HPLC 法同时测定枳壳中伞形花内酯等 9 种成分的量

张金莲, 罗雪晴, 颜冬梅, 朱培林, 任洪民, 刘艳莉, 叶柏柏, 吴彤彤

· 综 述 ·

3411 二氢杨梅素药理及药物相互作用研究进展

周海云, 王文清, 施春阳, 熊 微, 方建国

3419 黄芪及含黄芪经方在治疗肾病方面的药理作用及临床应用研究进展

杨 柳, 李爱平, 张王宁, 秦雪梅

3425 蜡梅属植物中黄酮和香豆素类成分及药理活性研究进展

李帅岚, 邹峥嵘

3432 夏枯草化学成分及药理作用研究进展

张金华, 邱俊娜, 王 路, 张 双, 程发峰, 刘 斌, 姜艳艳

3441 中药对斑马鱼血管新生干预作用的研究进展

方子寒, 漆仲文, 谢盈或, 张军平

3446 橙皮素及其衍生物的药理作用研究进展

巢同磊, 王欠欠

· 药事管理 ·

3452 基于时间序列模型的我国中药出口预测分析

袁 静, 汤少梁

# CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 49 No. 14 July 2018

## 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<sup>#</sup> 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

### · Special Topic ·

- 3193 Historical story on natural medicinal chemistry: Biosynthesis of natural products  
WANG Wei, LI Shao-jing, ZHU Tian-hui, LI Li-geng, ZHANG Man-li, SHI Qing-wen

### · Chemical Constituents ·

- 3208 A new isoflavanol isolated from *Achyranthes aspera*  
OUYANG Wen, LUO Yi-fan, CHENG Si-jia, ZHANG Yun-kun, TANG Chun-yu,  
TANG Dai-feng, TANG Min, XIAO Shan, HE Yu-ting, XIONG Guang-hua, LI Shun-xiang
- 3213 Chemical constituents of amides from *Zanthoxylum planispinum*  
SU Guang-yao, WANG Kui-wu
- 3217 Chemical constituents from fruits of *Amomum paratsao-ko*  
CHAI Ling, LIN Xiao, LIANG Bai-zhao, CHEN Ming-sheng, LIU Bu-ming
- 3222 Chemical components from Lianhua Qingwen Capsules (II)  
ZHANG Chuang-feng, SHEN Shuo, SONG Lian-qiang, REN Jin, SUN Yun-bo, BI Dan
- 3226 Chemical constituents from twig and leaves of *Taxus media*  
LI Zhen-lin, LV Xu-hui, WANG Xin-jie, ZHOU Xiao-ju, LI Jie, QIAN Shi-hui
- 3232 Chemical constituents from Simiao Yongan Decoction  
LIU Peng, ZHANG En-hui, ZHANG Wei, JIANG Yan-yan, LIU Bin
- 3240 Isolation and purification of polysaccharides from leaves of *Eriobotrya japonica* and its monosaccharide composition  
QIN Chun-qing, RUAN Jia-yao, WANG Rui-yu, SUN Pei-long, ZHANG An-qiang

### · Pharmaceutics and Technology ·

- 3245 Optimization of production of ginenoside R<sub>g</sub> by microwave-assistant degradation method of total saponins from stems and leaves of *Panax notoginseng*  
LIU Hui-ying, WANG Cheng-xiao, YANG Ye, YANG Xiao-yan, CUI Xiu-ming, QU Yuan
- 3252 Preparation and stability of Compound Cheqinggao microemulsion  
LIU Wei, ZHANG Ying-ying, ZHOU Wen-jie, YANG Rong-ping
- 3261 Pilot technological process evaluation of Compound Banlangen Liyan Granules  
XU Yi-qing, XU Guang-hui, LUO You-hua, YANG Hui, HUANG Yi-qi, ZENG Wei-cheng, JIA Yu-long, QI Huan-yang
- 3270 Production of 5-hydroxymethylfurfural in processing of *Cervi Cornu Pantotrichum* and investigation on its influencing factors  
GONG Rui-ze, WANG Yan-hua, ZHAO Hui, SUN Yin-shi
- 3279 Optimization of extract process of anthraquinones from *Rhei Radix et Rhizoma* by orthogonal test  
DOU Zhi-hua, CAO Rui, BIAN Li, XU Bo, NI Li-li
- 3287 Effect of rice varieties on quality of rice-washed water  
WANG Wen-kai, ZHAO Yu-xia, YANG Mei
- 3292 Analysis of inorganic elements in Guizhi Fuling Capsules by ICP-MS  
KANG Yu, LIU Xian-hua, WANG Bin

### · Pharmacological Studies and Clinical Observations ·

- 3298 Mechanism of simplified formula of Tuoli Xiaodu Powder in promoting of diabetic wound healing based on molecular docking and network pharmacology  
LI Yi-yang, YANG Zhen, ZHANG Xiao-na, ZHAI Yang-kui, SUN Bei, PAN Cong-qing
- 3309 Ginsenoside R<sub>g</sub> attenuates cisplatin-induced ototoxicity in guinea pigs via Akt/Nrf2 pathway  
SUN Xian-chang, GUO Jun, JIANG Ming-chun, SHANG Fei-fei
- 3318 Protective effects and mechanism of Naoxintong Capsules on rat brain microvascular endothelial cells (rBMECs) induced by oxygen-glucose deprivation  
WANG Hai-yan, ZHOU Hui-fen, HE Yu, YANG Jie-hong, YU Li, LI Chang, WAN Hai-tong

## 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

July 28, 2018

### Editor in Charge of English

QI Jing-wen

### Editor in Charge of This Issue

LIU Dong-bo

- 3326 Effects of Xuanfei Huayu Formula on expression of TGF- $\beta$ 1/Smad in lung tissue of pulmonary fibrosis rats  
ZHANG Xiu, HU Jing, QIN Hui, WEN Hao-tian, GU Kai-juan, ZHENG Min-yu, AN Shi-ying
- 3334 Scientific research of laxative action of *Cannabis Fructus* based on intestinal environment adjustment  
LI Han-bing, WU Su-hui, ZHANG Yan-yu, QI Yue-juan, LV Ning, LI Gen-lin, MA Jing-zhuo
- 3343 Protective effect and mechanism of QishenYiqi Formula on mitochondrial structure and function of cardiomyocytes injured by H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>  
YU Jia-hui, LIU Xin-yan, HUANG Kai, FAN Guan-wei, ZHU Yan
- 3350 Promotion of Ziyuglycoside I on white blood cells by autophagy pathway  
XIONG Yong-ai, ZOU Ya, ZHANG De-hua, CHEN Meng, DENG Cong-ling, WANG Sen
- 3357 Pharmacological mechanism of main ingredients of Guanxinling Injection treating cardiovascular diseases by computer simulation study  
WANG Bo-long, LIU Zhi-qiang
- Medicinal Materials ·
- 3369 Cloning and analysis of rDNA ITS sequences from 11 medical plants in *Calanthe*  
JIANG Ming, WU Di-fei, BAO Hong-hua, HE Cai-ming, ZHU Xin, LV Yi, JIANG Xiao-ying
- 3376 Genetic diversity of cultivated *Gardenia jasminoides* germplasms detected by SCoT markers  
PAN Yuan, CHEN Da-xia, SONG Xu-hong, WANG Yu, LI Long-yun
- 3382 Relationship among growth, quality, and anti-oxidant activities of *Sedum sarmentosum* under different soil moisture  
YANG Jin-feng, GUO Qiao-sheng, ZHU Zai-biao, ZHANG Wen-xia, CHEN Shan-shan, SU Deng-ke
- 3389 Comprehensive evaluation of yield and quality of *Chuanmingshen violaceum* based on principal component and cluster analysis  
SHAO Qiang-qian, LI Dan, JIANG Pan, QI Dong-mei, CHEN Xin-yu, CAO Yang, LIU Lei, YANG Yu-xia
- 3397 Development and application of a simultaneous quantitative analysis method of 58 pesticide residues in *Anemarrhena asphodeloides* based on QuEChERS-GC-QQQ-MS/MS  
TAN Peng, ZHANG Hai-zhu, XU Li, ZHAO Xiao-qin, BAO Xiao-ming, HUANG Chun-yan, WEN Yong-sheng
- 3406 Simultaneous quantitative determination of nine active compounds from *Aurantii Fructus* by HPLC  
ZHANG Jin-lian, LUO Xue-qing, YAN Dong-mei, ZHU Pei-lin, REN Hong-min, LIU Yan-ju, YE Bai-bai, WU Tong-tong
- Reviews ·
- 3411 Research progress on pharmacological effects of dihydromyricetin and its interactions with drugs  
ZHOU Hai-yun, WANG Wen-qing, SHI Chun-yang, XIONG Wei, FANG Jian-guo
- 3419 Research progress on pharmacological effects and clinical application of single *Astragali Radix* and classical formulae containing *Astragali Radix* in treatment of kidney disease  
YANG Liu, LI Ai-ping, ZHANG Wang-ning, QIN Xue-mei
- 3425 Research progress on flavonoids and coumarins from *Chimonanthus* plants and its pharmacological activities  
LI Shuai-lan, ZOU Zheng-rong
- 3432 Research progress on chemical constituents and pharmacological effects of *Prunella vulgaris*  
ZHANG Jin-hua, QIU Jun-na, WANG Lu, ZHANG Shuang, CHENG Fa-feng, LIU Bin, JIANG Yan-yan
- 3441 Intervention of Chinese materia medica in angiogenesis of zebrafish  
FANG Zi-han, QI Zhong-wen, XIE Ying-yu, ZHANG Jun-ping
- 3446 New advances in research of pharmacological effects of hesperetin and its derivatives  
CHAO Tong-lei, WANG Qian-qian
- Pharmaceutical Affairs Management ·
- 3452 Forecast analysis on export of Chinese materia medica based on time series model  
YUAN Jing, TANG Shao-liang