



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第48卷 第14期(总第601期)

2017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.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

浙江维康药业股份有限公司

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

天津药物研究院药业有限责任公司

艾美科健(中国)生物医药有限公司

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

河北国金药业有限责任公司

山西振东制药股份有限公司

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

## 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](http://www.中草药杂志社.中国)

[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

## • 专 论 •

- 2809 中药品质生物评价的历史与发展

李寒冰，吴宿慧，牛 明，王伽伯，肖小河

## • 化学成分 •

- 2817 柳蒿中1个新的双倍半萜

马耀玲，王美娇，易智聪，王金兰，赵 明，李 军，张树军

- 2820 洋金花根中苯丙素类化学成分研究

杨炳友，杨春丽，刘 艳，匡海学

- 2827 黄蜀葵花化学成分研究

杨熟英，李振麟，赵艳敏，左其艳，吕旭辉，王新婕，钱士辉

- 2832 UPLC-Q-TOF/MS 鉴定大鼠口服桑叶黄酮后的体内物质

伍明江，吴晓磊，张德芹，丁丽琴，邱 峰，马浩玲，陈新则

- 2839 兜唇石斛的酚类化学成分研究

杨 丹，程忠泉，丁中涛，周 俊，胡江苗

- 2843 板蓝根正丁醇部位抗病毒活性组分及相关化学成分研究

何立巍，杨婧妍，侯宪邦

## • 药剂与工艺 •

- 2850 银杏酮酯缓释微丸多成分体内吸收动力学与体外释药动力学的相关性研究

俞建东，陈 芝，唐超园，祝丽欣，郭 莹，胡恩莹，熊 阳

- 2857 6种环糊精对中药复方血脂宁成分的选择性提取作用分析

孙立丽，任晓亮，王 萌，刘亚男，邓雁如

- 2864 热毒宁注射液金银花提取浓缩工段过程性能指数研究

王 磊，杨 越，李页瑞，陈永杰，陈 勇

- 2870 反溶剂法制备叶黄素酯纳米粒

冯子奇，刘佳莹，桑 梅，祖元刚，赵修华，邓怡平，刘艳杰

- 2877 芒柄花素2-羟丙基-β-环糊精包合物的制备及其包合行为探讨

郭波红，廖灿城，吴秀君，许丹翘，刘晓红，李胜斌，黄泽贤，易 军

- 2883 基于相似性分析山楂叶总黄酮组分平衡溶解度和油水分配系数的研究

杨 群，徐英楠，张 错，张益勋，张 欢，单生成，张 娜

## • 药理与临床 •

- 2889 藿香正气口服液干预湿困脾胃证大鼠的血清和粪便代谢组学研究

龚梦鹃，李春苑，巫圣乾，周祥羽，王淑美，梁生旺，邹忠杰



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第48卷 第14期(总第601期)

2017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.zeyLL.com (中药现代化信息网)

E-mail: zeyLL@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

中国国际图书贸易总公司

(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 30.00 元 全年 720.00 元

广告审查员

潘明佳(津广审字 05-043 号)

英文责任编辑

邵 文

本期责任编辑

刘东博

2895 番荔枝内酯体外抑制人胃癌细胞活性研究

叶健斌, 温俊杰, 林彦青, 吴丹琳, 胡冰心, 罗美群, 宁立军  
宁云山, 李妍

2902 吴茱萸碱-姜黄素纳米粒药动学研究

余忠妹, 雷婷婷, 张景勍, 黄钰茹, 赵华

2907 白花檵木有效部位治疗糖尿病皮肤溃疡机制研究

张季林, 徐彭, 董德刚, 喻文球, 喻治达, 王曼莹

2912 藏药波棱瓜子总木脂素对大鼠肝星状细胞增殖与凋亡的影响

刘伟, 石林琳, 石晏丞, 巴珂, 李佳川, 顾健

2918 红参皂苷组分对大鼠血浆中神经化学物质的影响

李帅坪, 黄鑫, 张勇, 刘淑莹

2925 参附汤对脾肾阳虚型低 T3 综合征危重症患者干预的临床研究

刘毅

• 药材与资源 •

2930 铁皮石斛转录因子基因 DoWRKY3 的克隆与分子特性分析

张岗, 刘思思, 彭亮, 周丽思, 刘亮亮, 李欢, 黑小斌, 沈霞  
郭顺星

2937 细辛属 8 种药用植物 rDNA ITS 的克隆与序列分析

蒋明, 吴丹, 李嵘嵘, 张慧娟, 贺蔡明

2943 基于 RAPD 的福建产南方红豆杉遗传多样性研究

徐雯, 瞿印权, 张玲玲, 荣俊冬, 何天友, 郑郁善

2950 乌头自然群体株系的第一、二子根质量标记-性状关联分析

余马, 侯大斌, 舒晓燕, 黄晶, 刘霞, 刘丹

2955 一测多评法测定苦丁茶冬青中 6 种成分的量

冯琳琳, 于敏, 李美娟, 焦安妮, 焦连庆, 赵春芳

2960 HPLC 法同时测定黄花獐牙菜根中 8 种成分

唐晓莹, 旦增绕觉, 杨晨悦, 姜雪, 王晓玲, 陈炼红

• 综 述 •

2964 款冬花中倍半萜类成分的研究进展 李静, 秦雪梅, 李震宇

2972 黄酮类化合物调节肥胖相关炎症的研究进展

温馨, 王兴亚, 孙崇德, 李鲜

2979 毛酸浆的研究进展

杨炳友, 李晓毛, 刘艳, 匡海学

2989 柴胡属药用植物资源研究进展

黄涵签, 王潇晗, 付航, 王妍, 杨世海

2997 珠子参化学成分研究进展

张海元, 李小辉, 梅双喜, 杨立国

3005 升麻属植物化学成分、生物活性及临床应用研究进展

孙启泉, 左爱侠, 张婷婷

# CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 48

No. 14

July 2017

## Chinese Traditional and Herbal Drugs

(Semimonthly)

Founded in February, 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 •

- 2809** History and development of biological assay for quality of Chinese materia medica  
LI Han-bing, WU Su-hui, NIU Ming, WANG Jia-bo, XIAO Xiao-he

### • Chemical Constituents •

- 2817** A new bis-sesquiterpenoid from *Artemisia selengensis*  
MA Yao-ling, WANG Mei-jiao, YI Zhi-cong, WANG Jin-lan, ZHAO Ming, LI Jun, ZHANG Shu-jun

- 2820** Phenylpropanoids from roots of *Daturae Flos*  
YANG Bing-you, YANG Chun-li, LIU Yan, KUANG Hai-xue

- 2827** Chemical constituents from flowers of *Abelmoschus manihot*  
YANG Shu-ying, LI Zhen-lin, ZHAO Yan-min, ZUO Qi-yan, LV Xu-hui, WANG Xin-jie, QIAN Shi-hui

- 2832** Identification of *in vivo* substances of rats after oral administration of mulberry leaves flavonoids by UPLC-Q-TOF/MS  
WU Ming-jiang, WU Xiao-lei, ZHANG De-qin, DING Li-qin, QIU Feng, MA Hao-ling, CHEN Xin-ze

- 2839** Phenolic chemical constituents of *Dendrobium aphyllum*  
YANG Dan, CHENG Zhong-quan, DING Zhong-tao, ZHOU Jun, HU Jiang-miao

- 2843** Antiviral activity and chemical composition of *n*-butanol extract of *Isatidis Radix*  
HE Li-wei, YANG Jing-yan, HOU Xian-bang

### • Pharmaceutics and Technology •

- 2850** Evaluating on correlation between *in vivo* absorption kinetics and *in vitro* release kinetics of multiple components contained in GBE sustained-release pellets  
YU Jian-dong, CHEN Zhi, TANG Chao-yuan, ZHU Li-xin, GUO Ying, HU En-ying, XIONG Yang

- 2857** Analysis of selective extraction effect of six various cyclodextrins on components in Chinese patent medicine Compound Xuezhining  
SUN Li-li, REN Xiao-liang, WANG Meng, LIU Ya-nan, DENG Yan-ru

- 2864** Study on manufacturing process performance index of extraction and concentration process of *Lonicerae Japonicae Flos* of Reduning Injection  
WANG Lei, YANG Yue, CHEN Yong-jie, CHEN Yong

- 2870** Optimization of preparation, characterization, and dissolution characteristics of lutein ester nanoparticles by anti-solvent method  
FENG Zi-qi, LIU Jia-ying, SANG Mei, ZU Yuan-gang, ZHAO Xiu-hua, DENG Yi-ping, LIU Yan-jie

- 2877** Preparation of formononetin-2-hydroxypropyl- $\beta$ -cyclodextrin inclusion complex and study of its inclusion behavior  
GUO Bo-hong, LIAO Can-cheng, WU Xiu-jun, XU Dan-qiao, LIU Xiao-hong, LI Sheng-bin, HUANG Ze-xian, YI Jun

- 2833** Research on equilibrium solubility and apparent oil/water partition coefficient of Hawthorn leaves flavonoids component by similarity analysis methods  
YANG Qun, XU Ying-nan, ZHANG Kai, ZHANG Yi-xun, ZHANG Huan, SHAN Sheng-wei, ZHANG Na

### • Pharmacological Studies and Clinical Observations •

- 2889** Serum and fecal metabonomic studies on effect of Huoxiang Zhengqi Oral Liquid in rats with dampness obstructing spleen-stomach syndrome  
GONG Meng-juan, LI Chun-yuan, WU Sheng-qian, ZHOU Xiang-yu, WANG Shu-mei, LIANG Sheng-wang, ZOU Zhong-jie

**Chinese Traditional and Herbal Drugs**

(Semimonthly)

Founded in February, 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, 2017

**Editor in Charge of English**

TAI Wen

**Editor in Charge of This Issue**

LIU Dong-bo

- 2895** Inhibition of annonaceous acetogenins on cell activities of human gastric cancer cells *in vitro*  
YE Jian-bin, WEN Jun-jie, LIN Yan-qing, WU Dan-lin, HU Bing-xin, LUO Mei-qun, NING Li-jun, NING Yun-shan, LI Yan
- 2902** Pharmacokinetics study on evodiamine-curcumin nanoparticles  
YU Zhong-shu, LEI Ting-ting, ZHANG Jing-qing, HUANG Yu-ru, ZHAO Hua
- 2907** Mechanism of *Loropetalum chinensis* in treatment of diabetic skin ulcer  
ZHANG Ji-lin, XU Peng, DONG De-gang, YU Wen-qi, YU Zhi-da, WANG Man-ying
- 2912** Effects of total lignans from Tibetan medicine *Herpetospermum pedunculosum* seeds on proliferation and apoptosis of rat hepatic stellate cells  
LIU Wei, SHI Lin-lin, SHI Yan-cheng, BA Ke, LI Jia-chuan, GU Jian
- 2918** Effects of red ginseng saponin components on neurochemicals in rat plasma  
LI Shuai-ping, HUANG Xin, ZHANG Yong, LIU Shu-ying
- 2925** Clinical study on intervention of Shenfu Decoction in critically ill patients with spleen-kidney yang deficiency type low triiodothyronine syndrome  
LIU Yi
- **Medicinal Materials** •
- 2930** Molecular cloning and characterization of a transcription factor gene DoWRKY3 in *Dendrobium officinale*  
ZHANG Gang, LIU Si-si, PENG Liang, ZHOU Li-si, LIU Liang-liang, LI Huan, HEI Xiao-bin, SHEN Xia, GUO Shun-xing
- 2937** Cloning and sequence analysis of rDNA ITS from plants in genus *Asarum* L.  
JIANG Ming, WU Dan, LI Rong-rong, ZHANG Hui-juan, HE Cai-ming
- 2943** Genetic diversity of *Taxus chinensis* var. *mairei* from Fujian based on RAPD markers  
XU Wen, QU Yin-quan, ZHANG Ling-ling, RONG Jun-dong, HE Tian-you, ZHENG Yu-shan
- 2950** Marker-trait association analysis for weight of first and second fleshy root in 126 diverse lines of *Aconitum carmichaelii*  
YU Ma, HOU Da-bin, SHU Xiao-yan, HUANG Jing, LIU Xia, LIU Dan
- 2955** Determination of six components in *Ilex kudingcha* with quantitative analysis of multi-components by single marker  
FENG Lin-lin, YU Min, LI Mei-juan, JIAO An-ni, JIAO Lian-qing, ZHAO Chun-fang
- 2960** Simultaneous determination of eight components in root of *Swertia kingii* by HPLC  
TANG Xiao-ying, DANZENG Rao-jue, YANG Chen-yue, JIANG Xue, WANG Xiao-ling, CHEN Lian-hong
- **Reviews** •
- 2964** Research progress on sesquiterpenoids from *Tussilago farfara*  
LI Jing, QIN Xue-mei, LI Zhen-yu
- 2972** Regulation of obesity-induced inflammation by flavonoids  
WEN Xin, WANG Xing-ya, SUN Chong-de, LI Xian
- 2979** Research progress on *Physalis pubescens*  
YANG Bing-you, LI Xiao-mao, LIU Yan, KUANG Hai-xue
- 2989** Research progress on medicinal plant resources of *Bupleurum* L.  
HUANG Han-qian, WANG Xiao-han, FU Hang, WANG Yan, YANG Shi-hai
- 2997** Research progress on chemical constituents of *Panaxis Majoris Rhizoma*  
ZHANG Hai-yuan, LI Xiao-hui, MEI Shuang-xi, YANG Li-guo
- 3005** Advances in studies on chemical constituents in plants of *Cimicifuga* L. and their bioactivities and clinical application  
SUN Qi-quan, ZUO Ai-xia, ZHANG Ting-ting