



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第47卷 第20期(总第583期)

2016年10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

深圳德夏科技发展有限公司

## 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.zzyz.com](http://www.zzyz.com)

[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 •

- 3551 《中草药相关肝损伤临床诊疗指南》诊疗策略解读  
郭玉明, 王伽伯, 朱云, 李秀惠, 肖小河

## • 化学成分 •

- 3560 壮药龙胆叶化学成分研究(II)  
韦建华, 莫惠雯, 蒙秋艳, 赵惠玲, 卢汝梅
- 3565 熏倒牛中黄酮类成分研究  
张普照, 钟国跃, 谢文伟, 张亚梅
- 3569 多花黄精地上部分化学成分的研究  
徐景萱, 刘力, 杨胜祥, 况燚
- 3573 叶下珠化学成分研究  
杨孟妮, 张慧, 刘娟, 李洋, 李文婷, 夏厚林
- 3578 基于HPLC-Q-TOF-MS和HPLC-DAD的广金钱草主要活性成分分析  
赖丽端, 林裕英, 陈丰连, 赖小平
- 3586 基于HPLC-Q-TOF-MS/MS技术的银黄清肺胶囊体外物质基础研究  
周卿意骏, 卿志星, 蔡萍, 肖娟, 高尚, 张水寒

## • 药剂与工艺 •

- 3594 盐酸小檗碱/叶酸-壳聚糖纳米粒的制备及其对CNE-1细胞的抑制作用  
温宝芳, 李文涛, 庄宝祥, 张维芬, 赵立民
- 3602 盐酸青藤碱挥发油边缘活化PEG修饰传递体的离体皮肤渗透研究  
王娟, 郑杭生, 魏燕, 米完完
- 3610 淫羊藿总黄酮仿生酶解肠溶胶囊的制备及评价  
刘聪燕, 高霞, 黄萌萌, 彭静, 陈彦
- 3618 鸢尾苷元自微乳口服释药系统的制备及体外溶出研究  
岳山嵐, 梁华, 李根, 何丽, 黄清庭, 帅淑平, 张芸榕, 杨俊毅
- 3626 雷公藤内酯醇纳米脂质体涂膜剂制备研究  
阙慧卿, 陈洪, 彭华毅, 钱丽萍, 郭舜民, 林绥
- 3632 基于抗炎解热药效的小儿温热口服液中心复合设计-效应面法提取  
工艺优化研究  
余姣, 陈娇, 周文杰, 杨荣平

## • 药理与临床 •

- 3639 基于体外血脑屏障模型的丹酚酸组分活性成分的筛选分析  
韩秀娟, 顾俊菲, 刘丹, 封亮, 贾晓斌
- 3647 多反应监测方法评估丹参和人参对大鼠肝药酶的调控作用  
程汉兴, 孙爱华, 姜颖



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 47 卷 第 20 期 (总第 583 期)

2016 年 10 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

#### 广告经营许可证

许可证号 1201044000298

#### 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

- 3656 丹红注射液主要有效成分配伍在脑缺血再灌注大鼠体内的药动学研究  
周惠芬, 何 昕, 艾进超, 虞 立, 杨洁红, 张宇燕, 赵 涛  
万海同

- 3662 舒脑欣滴丸对自发性高血压大鼠降压及心肌保护作用研究  
周 鸿, 霍利琴, 张静泽, 佟永领, 刘 丹, 王金磊, 李玉明, 高文远

- 3668 氢溴酸槟榔碱体内对大鼠肝脏 CYP2B 表达的影响及其机制研究  
黄祥涛, 肖润梅, 吴银祥, 陈 勇

- 3673 胃肠安丸对功能性消化不良肝郁脾虚大鼠胃动素的影响  
潘 坦, 闫丽辉, 穆 标, 王春晨, 刘新宇, 王少真

#### • 药材与资源 •

- 3677 川芎咖啡酸-3-O-甲基转移酶的同源建模和定点突变  
俞继华, 李洋洋, 宋 靖, 李娟娟, 张 赶, 朱建全, 向 缅  
王万军, 廖 海, 周嘉裕

- 3683 金银花 HQT 基因在真核植物细胞中对绿原酸生物合成的调控  
张静茹, 吴敏琳, 李卫东, 白根本

- 3688 铁皮石斛蔗糖转运蛋白基因的分离和表达分析  
张 岗, 刘阿萍, 邵庆庆, 杨文婷, 李 雪, 郭顺星

- 3696 色氨酸及其衍生物对海南粗榧悬浮细胞合成三尖杉酯类碱的影响  
蒋旋娴, 李永成, 邵 丹, 潘亚华

- 3702 基于化学组分特征评价不同干燥方法对麦冬品质的影响  
吴发明, 殷莉丽, 蔡晓洋, 王 盼, 包小红, 周 娟, 李 敏

- 3707 不同产地及采收期的葎草中木犀草苷、芹菜素-7-O- $\beta$ -D-葡萄糖苷、  
木犀草素定量比较研究  
何燕宁, 赵引利, 杨冬丽, 张东阁, 王春民

#### • 综 述 •

- 3712 生物等效性研究方法及其在中药制剂产品中的应用  
张多多, 韩秀娟, 侯雪峰, 汪 刚, 顾俊菲, 宋 捷, 封 亮  
贾晓斌

- 3720 药用植物内生菌抗氧化活性研究进展  
陈金阳, 陆儒涵, 王 玲, 张 丽, 陈海敏

- 3728 藤茶的本草资源学研究概况  
冉京燕, 方建国, 谢雪佳, 熊 微, 王文清

- 3736 近 10 年人参皂苷对心血管疾病的药理作用研究进展  
王 巍, 苏光悦, 胡婉琦, 赵余庆

- 3742 抗耐甲氧西林金黄色葡萄球菌天然药物研究进展  
王 鑫, 刘 奇

# CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 47

No. 20

Oct. 2016

## 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 ·

- 3551 Interpretation on *Guideline for Diagnosis and Treatment of Herb-Induced Liver Injury*  
GUO Yu-ming, WANG Jia-bo, ZHU Yun, LI Xiu-hui, XIAO Xiao-he

### · Chemical Constituents ·

- 3560 Chemical constituents from Zhuang medicine *Sauvopis rostratus* (II)  
WEI Jian-hua, MO Hui-wen, MENG Qiu-yan, ZHAO Hui-ling, LU Ru-mei
- 3565 Flavonoids from *Biebersteinia heterostemon*  
ZHANG Pu-zhao, ZHONG Guo-yue, XIE Wen-wei, ZHANG Ya-mei
- 3569 Chemical constituents from aerial part of *Polygonatum cyrtonema*  
XU Jing-xuan, LIU Li, YANG Sheng-xiang, KUANG Yi
- 3573 Study on chemical constituents from *Phyllanthus urinaria*  
YANG Meng-ni, ZHANG Hui, LIU Juan, LI Yang, LI Wen-ting, XIA Hou-lin
- 3578 Analysis of main active components in *Desmodii Styraciflili Herba* by HPLC-Q-TOF-MS and HPLC-DAD  
LAI Li-chang, LIN Yu-ying, CHEN Feng-lian, LAI Xiao-ping
- 3586 Study on substance basis of Yinhuang Qingfei Capsule *in vitro* by HPLC-Q-TOF-MS/MS  
ZHOU Qing-yi-jun, QING Zhi-xing, CAI Ping, XIAO Juan, GAO Shang, ZHANG Shui-han

### · Pharmaceutics and Technology ·

- 3594 Preparation and inhibition effects on CNE-1 cells of folate-conjugated chitosan nanoparticles loaded with berberine  
WEN Bao-fang, LI Wen-tao, ZHUANG Bao-xiang, ZHANG Wei-fen, ZHAO Li-min
- 3602 *In vitro* skin permeation of sinomenine hydrochloride PEGylated transfersomes edge activated by volatile oils  
WANG Juan, ZHENG Hang-sheng, WEI Yan, MI Wan-wan
- 3610 Preparation and evaluation of bionic enzymatic *Epimedium* flavonoids-loaded enteric-coated capsules  
LIU Cong-yan, GAO Xia, HUANG Meng-meng, PENG Jing, CHEN Yan
- 3618 Preparation of tectorigenin self micro-emulsifying drug delivery system and evaluation on its *in vitro* dissolution  
YUE Shan-lan, LIANG Hua, LI Gen, HE Li, HUANG Qing-ting, SHUAI Shu-ping, ZHANG Yun-rong, YANG Jun-yi
- 3626 Preparation of triptolide nanometer coating agent  
QUE Hui-qing, CHEN Hong, PENG Hua-yi, QIAN Li-ping, GUO Shun-min, LIN Sui
- 3632 Optimization of extraction process of Xiaoer Wenre Oral Liquid based on analgesic and anti-inflammatory pharmacodynamics by central composite design-response surface method  
YU Jiao, CHEN Jiao, ZHOU Wen-jie, YANG Rong-ping

- ### · Pharmacological Studies and Clinical Observations ·
- 3639 Screening of effective ingredients of total salvianolic acids components based on *in vitro* blood-brain barrier model  
HAN Xiu-juan, GU Jun-fei, LIU Dan, FENG Liang, JIA Xiao-bin
- 3647 Evaluation of regulation of *Salvia miltiorrhiza* and *Panax ginseng* on rat liver CYP450 using multiple reaction monitoring  
CHENG Han-xing, SUN Ai-hua, JIANG Ying

**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**

Oct. 28, 2016

**Editor in Charge of English**

TAI Wen

**Editor in Charge of This Issue**

LIU Dong-bo

- 3656** Pharmacokinetic study of main effective constituents in Danhong Injection after compatibilities in rats with cerebral ischemia reperfusion injury  
ZHOU Hui-fen, HE Yu, AI Jin-chao, YU Li, YANG Jie-hong, ZHANG Yu-yan, ZHAO Tao, WAN Hai-tong

- 3662** Effect of Shunaoxin Dropping Pill on blood pressure and cardiac protection in spontaneously hypertensive rats  
ZHOU Hong, HUO Li-qin, ZHANG Jing-ze, TONG Yong-ling, LIU Dan, WANG Jin-lei, LI Yu-ming, GAO Wen-yuan

- 3668** *In vivo* effect of arecoline hydrobromide on rat hepatic CYP2B expression and its mechanism  
HUANG Xiang-tao, XIAO Run-mei, WU Yin-xiang, CHEN Yong

- 3673** Effect of Weichang'an Pill on motilin in functional dyspepsia in liver stagnation and spleen deficiency rats  
PAN Da, YAN Li-hui, MU Biao, WANG Chun-chen, LIU Xin-yu, WANG Shao-zhen

**• Medicinal Materials •**

- 3677** Homology modeling and site-directed mutagenesis of caffeic acid-3-*O*-methyltransferase from *Ligusticum chuanxiong*  
YU Ji-hua, LI Yang-yang, SONG Jing, LI Juan-juan, ZHANG Gan, ZHU Jian-quan, XIANG Mian, WANG Wan-jun, LIAO Hai, ZHOU Jia-yu

- 3683** Regulation of honeysuckle HQT gene to chlorogenic acid biosynthesis in eukaryotic plant cells of *Lonicerae Flos*  
ZHANG Jing-ru, WU Min-lin, LI Wei-dong, BAI Gen-ben

- 3688** Isolation and expression analysis of a sucrose transporter gene in *Dendrobium officinale*  
ZHANG Gang, LIU A-ping, SHAO Qing-qing, YANG Wen-ting, LI Xue, GUO Shun-xing

- 3696** Effect of *L*-tryptophan and its derivatives on cephalotaxine production in *Cephalotaxu mannii* suspension cells  
JIANG Xuan-xian, LI Yong-cheng, SHAO Dan, PAN Ya-hua

- 3702** Effect of different drying methods on *Ophiopogonis Radix* quality based on chemical composition characteristics  
WU Fa-ming, YIN Li-li, CAI Xiao-yang, WANG Pan, BAO Xiao-hong, ZHOU Juan, LI Min

- 3707** Determination and comparison of luteoloside, apigenin-7-*O*- $\beta$ -D-glucosidase, and luteolin in *Humulus scandens* from different habitats in Hebei province  
HE Yan-ning, ZHAO Yin-li, YANG Dong-li, ZHANG Dong-ge, WANG Chun-min

**• Reviews •**

- 3712** Research methods for bioequivalence and its application in Chinese materia medica preparation products  
ZHANG Duo-duo, HAN Xiu-juan, HOU Xue-feng, WANG Gang, GU Jun-fei, SONG Jie, FENG Liang, JIA Xiao-bin

- 3720** Recent progress in study on anti-oxidant activity of endophytes in medicinal plants  
CHEN Jin-yang, LU Ru-han, WANG Ling, ZHANG Li, CHEN Hai-min

- 3728** Scientific research on herbal resource of vine tea  
RAN Jing-yan, FANG Jian-guo, XIE Xue-jia, XIONG Wei, WANG Wen-qing

- 3736** Research progress in pharmacological effects of ginsenoside on cardiovascular diseases in last decade  
WANG Wei, SU Guang-yue, HU Wan-qi, ZHAO Yu-qing

- 3742** Research progress in natural medicine on anti-methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*  
WANG Xin, LIU Qi