



中 华 药

ZHONGCAOYAO

CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

荣获中国出版政府奖 国家期刊奖 百种中国杰出学术期刊 新中国60年有影响力的期刊
 中国精品科技期刊 中国中文核心期刊 中国科技核心期刊 中国最具国际影响力学术期刊

2016年10月 第47卷 第19期



杂志社官方微信



天津药物研究院

TIANJIN INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL RESEARCH



中国药学会

CHINESE PHARMACEUTICAL ASSOCIATION

19
2016

中 草 药[®]

ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 47 卷 第 19 期 (总第 582 期)

2016 年 10 月 12 日出版

半月刊

1970 年 1 月创刊

主 办

天津药物研究院 (www.tjipr.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

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.中草药杂志社.中国

www.tiprpress.com

E-mail: zey@tiprpress.com

主 编 汤立达

执行主编 陈常青

目 次

· 专 论 ·

- 3351 天然药物化学史话: 青蒿素——中药研究的丰碑
张铁军, 王于方, 刘 丹, 李力更, 郭瑞霞, 史清文, 董燕平

· 化学成分 ·

- 3362 连翘的苯乙醇苷类成分研究
阎新佳, 项 峥, 温 静, 张文君, 杨 波, 曲中原, 徐蓓蕾, 李文兰
- 3366 白苞裸蒴化学成分研究
张普照, 苏明声, 王雅琪, 邵 峰, 杨 明, 张亚梅
- 3370 畚药搁公扭根化学成分研究
姜程曦, 毛菊华, 王伟影, 程文亮, 程科军
- 3374 华中五味子藤茎的化学成分研究
黄泽豪, 秦路平
- 3379 基于 UPLC-Q-TOF/MS 分析北青龙衣成分
霍金海, 都晓伟, 孙国东, 张海燕, 王伟明
- 3389 天冬氨酸催化人参皂苷 Re 转化制备稀有人参皂苷的研究
夏 娟, 张金秋, 阮长春, 孙光芝, 刘 志

· 药剂与工艺 ·

- 3395 响应面分析法耦合调节 Donnan 效应优化苦参提取液的纳滤浓缩工艺
李存玉, 马 赞, 龚柔佳, 李红阳, 彭国平
- 3401 星点设计-效应面法优化姜黄素正负离子纳米结构脂质载体处方
刘碧林, 石明芯, 朱照静, 晏声蕾, 张景勃
- 3407 载美洲大蠊提取物纳米粒的表征及体外释放研究
黄丫丫, 杨 杭, 林家莉, 杨建香, 甘昌敏, 刘光明, 李婧炜
- 3415 当归药材热风-微波联合干燥方法研究
段素敏, 孔 铭, 李秀杨, 刘欢欢, 刘丽芳, 李松林
- 3420 大孔吸附树脂纯化美洲大蠊多肽的工艺研究
廖 芳, 朱 伟, 周 洁, 谭天林, 王 欢, 张 丹
- 3426 基于指纹图谱分析和多成分同时定量的双鱼颗粒质量评价研究
秦建平, 郎 悦, 李家春, 黄文哲, 王振中, 萧 伟

· 药理与临床 ·

- 3432 黄芪甲苷对大鼠平滑肌细胞及颈动脉内膜增生的影响及机制研究
尉希清, 刘 帅, 牛 珩, 胡玲爱, 张金国
- 3441 淫羊藿低糖苷组分对 UMR-106 细胞及骨质疏松斑马鱼作用的研究
赵冰洁, 章 丽, 袁嘉瑞, 汪春飞, 封 亮, 贾晓斌

中 草 药[®]

ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 47 卷 第 19 期 (总第 582 期)

2016 年 10 月 12 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)

封面图片提供

刘延泽

英文责任编辑

邵 文

本期责任编辑

刘东博

- 3447 黄芩苷-金属配合物键合肝癌细胞 SMMC-7721 DNA 的微观电学机制研究 谭 贤, 郭 明, 高小艳
- 3456 止颤颗粒联合美多芭对 1-甲基-4-苯基-1,2,3,6-四氢吡啶引起亚急性帕金森病模型小鼠的药效学研究 阮克锋, 张 丹, 洪燕龙, 张继全, 王优杰, 王炜为, 刘 毅, 李文涛
- 3463 川芎和黄芪有效部位组合给药后川芎嗪在脑缺血再灌注大鼠体内的 PK-PD 结合研究 周惠芬, 何 昱, 张宇燕, 杨洁红, 舒明春, 万海同
- 3469 长期服用扶正抗毒丸对接受高效抗反转录病毒治疗的艾滋病患者免疫重建的影响 李 钦, 赵景云, 金玉才, 段俊国

• 药材与资源 •

- 3475 黄花蒿 HMGR 启动子活性表达及核心序列分析 龙金花, 向 奕, 肖文军, 刘硕谦
- 3481 百脉根细胞亲环素电子克隆和生物信息学分析 闫 嵩, 任伟超, 刘振鹏, 张开雪, 刘秀波, 马 伟
- 3486 江西山药种质资源遗传多样性及其组培苗遗传稳定性的 RAPD 检测 尹明华, 徐志坚, 黄 玮, 何霖森, 刘根华, 洪森荣
- 3494 HPLC-PDA 指纹图谱结合 UFLC-Q-TOF/MS 定性鉴别评价不同产地白术药材质量 孙 学, 文红梅, 崔小兵, 陆兔林, 李 伟, 单晨啸
- 3502 HPLC-ESI-MS/MS 法同时测定珠子参中 15 种皂苷类化合物 刘妍如, 史鑫波, 陈永琴, 黄文静, 李智成, 吴景涛, 葛秋萍, 宋忠兴, 宋小妹, 唐志书
- 3508 白芍与赤芍及其醇提物的红外光谱法整体结构解析及鉴定 杨颜芳, 王晶娟, 张贵君, 孙素琴, 吴浩忠, 郭怡祯, 向 丽, 鲁利娜

• 综 述 •

- 3513 洋金花化学成分和药理作用及临床应用研究进展 井佳楠, 吕邵娃, 王秋红, 王知斌, 孟宪群, 杨炳友, 匡海学
- 3522 基于核磁共振代谢组学的成分数据分析在中药评价中的应用 陈佳佳, 李爱平, 张晓琴, 秦雪梅, 李胜家
- 3527 防己黄芪汤药理作用及各单味药化学成分研究进展 汪小莉, 刘 晓, 夏春燕, 祝婷婷, 朱 慧, 蔡宝昌
- 3535 药食兼用植物抑菌和抗炎作用研究进展 刘文静, 刘东波, 张志旭, 秦 丹
- 3543 基于中药模拟炮制的乌头属植物水解机制及液质联用测定方法的研究进展 姜 婷, 张 江, 木卡代斯·斯依提, 赵翡翠

CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 47 No. 19 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[#] 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 •

- 3351 Historical story on natural medicinal chemistry: Artemisinin—a milestone of traditional Chinese medicine study
ZHANG Tie-jun, WANG Yu-fang, LIU Dan, LI Li-geng, GUO Rui-xia, SHI Qing-wen, DONG Yan-ping

• Chemical Constituents •

- 3362 Phenylethanoid glycosides from fruits of *Forsythia Suspensa*
YAN Xin-jia, XIANG Zheng, WEN Jing, ZHANG Wen-jun, YANG Bo, QU Zhong-yuan, XU Bei-lei, LI Wen-lan
- 3366 Chemical constituents from *Gymnotheca involucrata*
ZHANG Pu-zhao, SU Ming-sheng, WANG Ya-qi, SHAO Feng, YANG Ming, ZHANG Ya-mei
- 3370 Chemical constituents of traditional She medicine *Rubi Radix et Rhizoma*
JIANG Cheng-xi, MAO Ju-hua, WANG Wei-ying, CHENG Wen-liang, CHENG Ke-jun
- 3374 Chemical constituents from canes of *Schisandra sphenanthera*
HUANG Ze-hao, QIN Lu-ping
- 3379 Analysis on major chemical compounds in exocarp of *Juglans mandshurica* based on UPLC-Q-TOF/MS
HUO Jin-hai, DU Xiao-wei, SUN Guo-dong, ZHANG Hai-yan, WANG Wei-ming
- 3389 Preparation of rare ginsenoside by transformation of ginsenoside Re catalyzed with aspartic acid
XIA Juan, ZHANG Jin-qiu, RUAN Chang-chun, SUN Guang-zhi, LIU Zhi

• Pharmaceutics and Technology •

- 3395 Optimization of nanofiltration concentration process of *Sophora flavescens* extract by coupling technology of response surface methodology and regulating Donnan effect
LI Cun-yu, MA Yun, GONG Rou-jia, LI Hong-yang, PENG Guo-ping
- 3401 Optimization of preparation of curcumin-cationic nanoparticles lipid carriers by central composite design-response surface methodology
LIU Bi-lin, SHI Ming-xin, ZHU Zhao-jing, YAN Sheng-lei, ZHANG Jing-qing
- 3407 Characterization and *in vitro* release of *Periplaneta americana*-loaded nanoparticles
HUANG Ya-ya, YANG Hang, LIN Jia-li, YANG Jian-xiang, GAN Chang-min, LIU Guang-ming, LI Jing-wei
- 3415 Hot air-microwave combination drying method for processing *Angelicae Sinensis Radix*
DUAN Su-min, KONG Ming, LI Xiu-yang, LIU Huan-huan, LIU Li-fang, LI Song-lin
- 3420 Optimization in purification technique of polypeptides from *Periplaneta americana* with macroporous adsorption resin
LIAO Fang, ZHU Wei, ZHOU Jie, TAN Tian-lin, WANG Huan, ZHANG Dan
- 3426 Quality assessment of Shuangyu Granules based on simultaneous determination by HPLC fingerprint and multi-components
QIN Jian-ping, LANG Yue, LI Jia-chun, HUANG Wen-zhe, WANG Zhen-zhong, XIAO Wei

• Pharmacological Studies and Clinical Observations •

- 3432 Study on effect of asragaloside IV on vascular smooth muscle cells and neointima hyperplasia in rat carotid artery and their mechanism
WEI Xi-qing, LIU-Shuai, NIU-Heng, HU Ling-ai, ZHANG Jin-guo

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. 12, 2016

Editor in Charge of English

TAI Wen

Editor in Charge of This Issue

LIU Dong-bo

- 3441** Beneficial effects of low glycosides fraction from *Epimedium Herba* on UMR-106 cells and zebrafish with osteoporosis
ZHAO Bing-jie, ZHANG Li, YUAN Jia-rui, WANG Chun-fei, FENG Liang, JIA Xiao-bin
- 3447** Micro electrochemical mechanism of baicalin-metal complexes binding with hepatoma SMMC-7721 cell DNA
TAN Xian, GUO Ming, GAO Xiao-yan
- 3456** Pharmacodynamics of Zhichan Granule combined with Madopa on subacute Parkinson's disease model mice induced by methylphenyltetrahydropyridine
RUAN Ke-feng, ZHANG Dan, HONG Yan-long, ZHANG Ji-quan, WANG You-jie, WANG Wei-wei, LIU Yi, LI Wen-tao
- 3463** Study on PK-PD combination of ligustrazine in cerebral ischemia reperfusion rats after ig administration of effective parts in compatibility of *Chuanxiong Rhizoma* and *Astragal Radix*
ZHOU Hui-fen, HE Yu, ZHANG Yu-yan, YANG Jie-hong, SHU Ming-chun, WAN Hai-tong
- 3469** Effect of long-term administration of Fuzheng Anti-poisonous Pellet on immune reconstitution in AIDS patients treated with highly active antiretroviral therapy
LI Qin, ZHAO Jing-yun, JIN Yu-cai, DUAN Jun-guo
- Medicinal Materials •
- 3475** Active expression and core sequence analysis of HMGR gene promoter from *Artemisia annua*
LONG Jin-hua, XIANG Yi, XIAO Wen-jun, LIU Shuo-qian
- 3481** In silico cloning and bioinformatics analysis of cyclophilin from *Lotus corniculatus*
YAN Song, REN Wei-chao, LIU Zhen-peng, ZHANG Kai-xue, LIU Xiu-bo, MA Wei
- 3486** RAPD analysis of genetic diversity of *Dioscorea opposita* germplasm resources from Jiangxi and genetic stability of their plantlets
YIN Ming-hua, XU Zhi-jian, HUANG Wei, HE Lin-sen, LIU Gen-hua, HONG Sen-rong
- 3494** Qualitative evaluation of *Atractylodes Macrocephalae Rhizoma* from different habitats by HPLC-PDA fingerprint combined with UFLC-Q-TOF/MS qualitative identification
SUN Xue, WEN Hong-mei, CUI Xiao-bing, LU Tu-lin, LI Wei, SHAN Chen-xiao
- 3502** Simultaneous determination of 15 ginsenosides from *Panax Majoris Rhizoma* by HPLC-ESI-MS/MS method
LIU Yan-ru, SHI Xin-bo, CHEN Yong-qin, HUANG Wen-jing, LI Zhi-cheng, WU Jing-tao, GE Qiu-ping, SONG Zhong-xing, SONG Xiao-mei, TANG Zhi-shu
- 3508** Analysis and discrimination of integral structure of *Paeoniae Radix Alba* and *Paeoniae Radix Rubra* and their alcohol extracts by infrared spectroscopy
YANG Yan-fang, WANG Jing-juan, ZHANG Gui-jun, SUN Su-qin, WU Hao-zhong, GUO Yi-zhen, XIANG Li, LU Li-na
- Reviews •
- 3513** Research progress in chemical constituents, pharmacological effects, and clinical applications of *Daturae Flos*
JING Jia-nan, LV Shao-wa, WANG Qiu-hong, WANG Zhi-bin, MENG Xian-qun, YANG Bing-you, KUANG Hai-xue
- 3522** Compositional data analysis method based on NMR metabolomics: An application to evaluate Chinese materia medica
CHEN Jia-jia, LI Ai-ping, ZHANG Xiao-qin, QIN Xue-mei, LI Sheng-jia
- 3527** Research progress in chemical constituents in single herbs of Fangji Huangqi Decoction and its pharmacological activities
WANG Xiao-li, LIU Xiao, XIA Chun-yan, ZHU Ting-ting, ZHU Hui, CAI Bao-chang
- 3535** Research progress in antibacterial and anti-inflammatory effect of medicinal and edible plants
LIU Wen-jing, LIU Dong-bo, ZHANG Zhi-xu, QIN Dan
- 3543** Research progress in hydrolysis mechanism and LC-MS determination method of genus *Aconitum* L. based on traditional Chinese medicine simulation processing
JIANG Ting, ZHANG Jiang, Mukadai: Siyiti, ZHAO Fei-cui

任无穷幻变 自稳固于心

全新 Agilent 1260 Infinity II 液相色谱仪

日复一日持续稳定运行的液相色谱平台值得您的信赖。全新 1260 Infinity II 液相色谱仪为 Agilent InfinityLab 产品家族奠定了坚实基础，将全新技术与完全配套的色谱柱和备件相结合，从而将效率提升至全新水平。再加上 OpenLAB 软件和 CrossLab 服务，使您对日常分析结果信心十足——任无穷幻变，自稳固于心。

成为领跑者

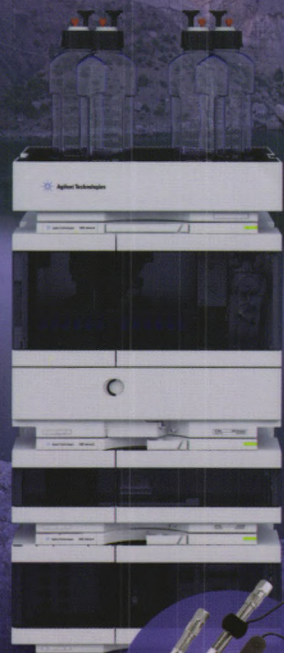
www.efficientUHPLC.agilent.com/1260

#EfficientUHPLC

持久运行，无惧考验，自在从容...



最新版 OpenLAB CDS 软件



全新 InfinityLab 仪器、色谱柱与备件



免费客户服务热线: 800-820-3278
© 安捷伦科技(中国)有限公司, 2016

 Agilent Technologies

ISSN 0253-2670

2016年10月

ISSN 0253-2670
CN 12-1108/R

国内邮发代号: 6-77 国外代号: M221 定价: 30.00 元



9 770253 267161

19>