



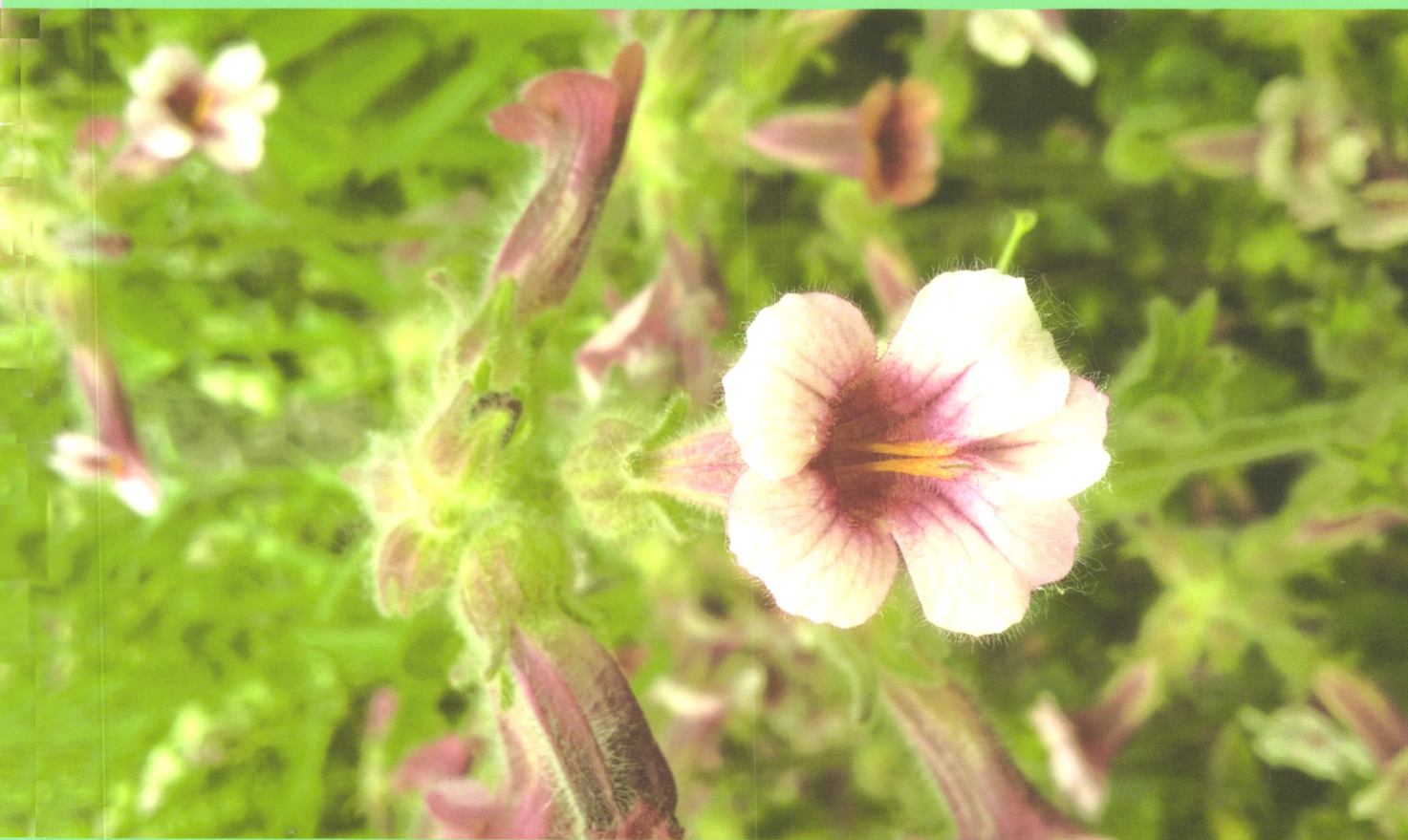
中 华 药[®]

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 8 月 第 47 卷 第16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

16
2016

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

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: zcy@tiprpress.com

主 编 汤立达

执行主编 陈常青

目 次

· 专 论 ·

- 2779 天然药物化学史话: “四大光谱”在天然产物结构鉴定中的应用
王思明, 付 炎, 刘 丹, 王子方, 李力更, 霍长虹, 李 勇
刘 江, 张媛丽, 史清文
- 2797 中药咸味药性表达及在临证配伍中的应用
张静雅, 曹 煌, 龚苏晓, 许 浚, 韩彦琪, 张铁军, 刘昌孝

· 化学成分 ·

- 2803 大八角枝叶中 1 个新的 seco-prezizaane 型倍半萜化合物
方振峰, 张 丽, 刘 欣, 张 涛
- 2806 柳叶绣线菊化学成分研究
颜世达, 姚慧丽, 张英华, 高 华, 刘 坤, 刘 洋
董方言, 王 威
- 2812 皂角刺中黄酮类成分及其抗肿瘤活性研究
李 岗, 王召平, 仙云霞, 周洪雷, 王 晓, 刘 伟, 于金倩
- 2817 祁州漏芦花化学成分研究 杜 月, 王晓琴, 包保全, 黄 慧
- 2822 大株红景天化学成分及其心肌细胞保护活性研究
王雪晶, 罗 鑫, 周建明, 宋亚玲, 赵祎武, 黄文哲, 王振中, 萧 伟
- 2827 基于 HPLC-Q-TOF-MS 研究 6 种乌头生物碱类成分的裂解途径
孙 蕾, 王少辰, 孙明谦, 刘建勋

· 药剂与工艺 ·

- 2832 基于层次分析法及多指标正交试验优选酒炖女贞子炮制工艺
李 慧, 刘其南, 张 丽, 姚卫峰, 丁安伟
- 2838 利用免疫亲和色谱柱特异性敲除甘草酸的方法学研究
曾文浩, 孔 慧, 屈保平, 张美龄, 王咏枝, 闫 昕
赵 琰, 屈会化
- 2843 鸦胆子油交联环糊精包合物的制备及其急性毒性研究
陈 琳, 吴欢欢, 黄小丽, 宋先宏, 周云龙, 李晓梅
胡 荣, 卜 平
- 2850 分散固相萃取-HPLC 法测定金银花及其成药连花清瘟胶囊中的环
烯醚萜苷类成分
陈静娴, 张敏敏, 崔 莉, 赵志国, 王岱杰, 闫慧娇, 耿岩玲
赵恒强, 王 晓
- 2857 桂枝茯苓胶囊中三萜类成分 UPLC 指纹图谱研究
林 夏, 何艳梅, 李家春, 黄文哲, 萧 伟, 丁 岗
- 2863 HPLC-DVD 变波长法同时测定跌打止痛散中 6 种指标成分
高 森, 白 雪, 文柳静, 李正翔, 房志仲
- 2868 HPLC 法测定仙灵骨葆胶囊中川续断皂苷 VI、补骨脂素及异补骨脂素
龚琴丹, 陈宗良, 陈桂茜



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 47 卷 第 16 期 (总第 579 期)

2016 年 8 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

潘明佳

· 药理与临床 ·

2871 姜黄素类似物抑制 ERK/JNK 以及 NF- κ B 信号通路发挥抗炎活性研究

姜程曦, 吴 亮, 吴 洁, 俞志敏, 李校堃

2877 组合药物及黄连解毒汤对小檗碱在大鼠脑组织中药动学的影响

彭世陆, 刘丽芳, 朱华旭, 李 博, 张启春, 郭立玮

2883 健脾消癌方对结直肠癌转移模型裸鼠血管内皮生长因子与血管内皮抑素表达的影响

李勇敏, 谭小宁, 徐琳本, 吕 元, 奚剑敏, 蒋益兰

2887 柴胡白芍药对慢性温和不可预知性应激抑郁模型大鼠脑内单胺类神经递质的影响

于泽胜, 路腾飞, 周好波, 姚 璐, 李沛纯, 高树明, 李 琳
高 杉, 于春泉

2893 白芷香豆素类化合物与 P-糖蛋白体外亲和作用研究

董 伟, 管雪静, 廖正根, 卢雪萍, 梁新丽, 朱卫丰

2897 服用温度对葛根芩连汤治疗大鼠溃疡性结肠炎药效的影响

高观祯, 孔玉婷, 汪惠勤, 禄彦科, 周建武, 柯李晶, 饶平凡

· 药材与资源 ·

2902 参环毛蚓 MT-2 基因及启动子的克隆研究

张秋凤, 李 薇, 龚 玲, 黄传奇, 陈立红

2909 茯苓细胞色素 P450 还原酶基因的克隆与生物信息学分析

何 海, 郭继云, 舒少华, 王 沫

2916 洋常春藤皂苷类化合物代谢累积规律研究

孙化鹏, 阮琴妹, 曹雄军, 李佳银, 钟晓红

2921 杜仲叶和果实中内生真菌的分离及抑菌活性

张维瑞, 郭秀春, 李 钦, 闫兴民, 李家梦, 温艳华, 袁王俊

2927 HPLC 法同时测定重楼属药用植物中 10 种核苷和碱基

周 浓, 张 杰, 潘兴娇, 罗 静, 郭冬琴, 丁 博, 张自钰

2933 RP-HPLC-DAD 同时测定泽泻中 11 个三萜类成分

赵万里, 黄小强, 许 文, 杨保成, 张守仁, 刘一文, 李小艳, 吴水生

· 综 述 ·

2938 网络药理学在中药研究中的最新应用进展

李泮霖, 苏薇薇

2943 银杏内酯治疗脑缺血作用机制的研究进展

张学非, 曹泽成, 许治良, 李 娜, 曹 亮, 丁 岗, 王振中, 萧 伟

2949 基于 Meta 分析的参附、参麦注射液临床作用比较

李 盼, 王 婷, 付姝菲, 常念伟, 王小莹

· 药事管理 ·

2960 中药专利质量的界定与提升

李 慧, 冯晓慧

CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 47 No. 16

Aug. 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 ·

- 2779 Historical story on natural medicine chemistry: Application of UV, IR, MS, and NMR spectra in structure elucidation of natural products
WANG Si-ming, FU Yan, LIU Dan, WANG Yu-fang, LI Li-geng, HUO Chang-hong, LI Yong, LIU Jiang, ZHANG Man-li, SHI Qing-wen
- 2797 Expression of salt-taste herbs and their applications in clinical compatibility
ZHANG Jing-ya, CAO Huang, GONG Su-xiao, XU Jun, HAN Yan-qi, ZHANG Tie-jun, LIU Chang-xiao

· Chemical Constituents ·

- 2803 A new seco-prezizaane-type sesquiterpenoid from twigs and leaves of *Illicium majus*
FANG Zhen-feng, ZHANG Li, LIU Xin, ZHANG Tao
- 2806 Chemical constituents from *Spiraea salicifolia*
YAN Shi-da, YAO Hui-li, ZHANG Ying-hua, GAO Hua, LIU Kun, LIU Yang, DONG Fang-yan, WANG Wei
- 2812 Flavonoids from *Gleditsiae Spina* and their antitumor activities
LI Gang, WANG Zhao-ping, XIAN Yun-xia, ZHOU Hong-lei, WANG Xiao, LIU Wei, YU Jin-qian
- 2817 Chemical constituents from flowers of *Rhaponticum uniflorum*
DU Yue, WANG Xiao-qin, BAO Bao-quan, HANG Hui
- 2822 Chemical constituents from rhizomes of *Rhodiola wallichiana* var. *cholaensis* and their protective effects on myocardium
WANG Xue-jing, LUO Xin, ZHOU Jian-ming, SONG Ya-ling, ZHAO Yi-wu, HUANG Wen-zhe, WANG Zhen-zhong, XIAO Wei
- 2827 Fragmentation pathways of six aconitine alkaloids using HPLC-Q-TOF-MS technology
SUN Lei, WANG Shao-chen, SUN Ming-qian, LIU Jian-xun

· Pharmaceutics and Technology ·

- 2832 Optimization of processing technology of *Ligustri Lucidi Fructus* stewed with wine based on analytic hierarchy process and multi-index orthogonal test
LI Hui, LIU Qi-nan, ZHANG Li, YAO Wei-feng, DING An-wei
- 2838 Methodology on specific knock out of glycyrrhizic acid by immunoaffinity chromatography column
ZENG Wen-hao, KONG Hui, QU Bao-ping, ZHANG Mei-ling, WANG Yong-zhi, YAN Xin, ZHAO Yan, QU Hui-hua
- 2843 Preparation and acute toxicity test of *Bruceae Fructus* oil and β -cyclodextrin polymer inclusion complexes
CHEN Lin, WU Huan-huan, HUANG Xiao-li, SONG Xian-hong, ZHOU Yun-long, LI Xiao-mei, HU Rong, BO Ping
- 2850 Determination of iridoid glycosides in *Lonicerae Japonicae Flos* and its patent medicine Lianhua Qingwen Capsule by dispersive solid phase extraction-HPLC
CHEN Jing-xian, ZHANG Min-min, CUI Li, ZHAO Zhi-guo, WANG Dai-jie, YAN Hui-jiao, GENG Yan-ling, ZHAO Heng-qiang, WANG Xiao
- 2857 UPLC fingerprint of triterpenoids in Guizhi Fuling Capsule
LIN Xia, HE Yan-mei, LI Jia-chun, HUANG Wen-zhe, XIAO Wei, DING Gang
- 2863 Determination of six kinds of index components in Dieda Zhitong San by HPLC-DVD variable wavelength method
GAO Sen, BAI Xue, WEN Liu-jing, LI Zheng-xiang, FANG Zhi-zhon
- 2868 Determination of asperosaponin VI, psoralen, and angelicin in Xianling Gubao Capsule by HPLC
GONG Qin-dan, CHEN Zong-liang, CHEN Gui-qian

· Pharmacological Studies and Clinical Observations ·

- 2871 Curcumin analog exhibited anti-inflammatory activity through inhibiting ERK/JNK and NF- κ B signaling pathway
JIANG Cheng-xi, WU Liang, WU Jie, YU Zhi-min, LI Xiao-kun

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

Aug. 28, 2016

Editor in Charge of English

TAI Wen

Editor in Charge of This Issue

PAN Ming-jia

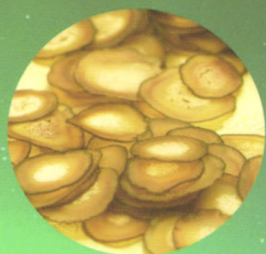
- 2877 Effect of formula compatibility on berberine pharmacokinetics in brain tissue of rats
PENG Shi-lu, LIU Li-fang, ZHU Hua-xu, LI Bo, ZHANG Qi-chun, GUO Li-wei
- 2883 Effect of Jianpi Xiaoi Recipe on expression of VEGF and endostatin in nude mice with colorectal cancer metastasis
LI Yong-min, TAN Xiao-ning, XU Lin-ben, LV Yuan, XI Jian-min, JIANG Yi-lan
- 2887 Effect of herb pair of *Bupleuri Radix* and *Paeoniae Alba Radix* on single amine neurotransmitter in brain of CUMS depression model of rats
YU Ze-sheng, LU Teng-fei, ZHOU Hao-bo, YAO Lu, LI Pei-chun, GAO Shu-ming, LI Lin, GAO Shan, YU Chun-quan
- 2893 *In vitro* study on affinity of coumarins in *Angelicae Dahuricae Radix* and P-gp
DONG Wei, GUAN Xue-jing, LIAO Zheng-gen, LU Xue-ping, LIANG Xin-li, ZHU Wei-feng
- 2897 Effect of administration temperature on efficacy of Gegen Qinlian Decoction on DSS-induced ulcerative colitis in rats
GAO Guan-zhen, KONG Yu-ting, WANG Hui-qin, LU Yan-ke, ZHOU Jian-wu, KE Li-jing, RAO Ping-fan
- Medicinal Materials ·
- 2902 Cloning of MT-2 gene and its promoter in *Pheretima aspergillum*
ZHANG Qiu-feng, LI Wei, GONG Ling, HUANG Chuan-qi, CHEN Li-hong
- 2909 Cloning and bioinformatics analysis of cytochrome P450 reductase gene in *Poria cocos*
HE Hai, GUO Ji-yun, SHU Shao-hua, WANG Mo
- 2916 Dynamic accumulation of saponins in *Hedera helix*
SUN Hua-peng, RUAN Qin-mei, CAO Xiong-jun, LI Jia-yin, ZHONG Xiao-hong
- 2921 Antimicrobial activity of endophytic fungi isolated from leaf and fruit of *Eucommia ulmoides*
ZHANG Wei-rui, GUO Xiu-chun, LI Qin, YAN Xing-min, LI Jia-meng, WEN Yan-hua, YUAN Wang-jun
- 2927 Simultaneous determination of ten nucleosides and bases contents in plants of *Paris L.* by HPLC
ZHOU Nong, ZHANG Jie, PAN Xing-jiao, LUO Jing, GUO Dong-qin, DING Bo, ZHANG Zi-yu
- 2933 Simultaneous determination of 11 triterpenoids in *Alismatis Rhizoma* by RP-HPLC-DAD
ZHAO Wan-li, HUANG Xiao-qiang, XU Wen, YANG Bao-cheng, ZHANG Shou-ren, LIU Yi-wen, LI Xiao-yan, WU Shui-sheng
- Reviews ·
- 2938 Recent progress in applying network pharmacology to research of Chinese materia medica
LI Pan-lin, SU Wei-wei
- 2943 Research progress in pharmacological mechanism of ginkgolides against cerebral ischemia
ZHANG Xue-fei, CAO Ze-yu, XU Zhi-liang, LI Na, CAO Liang, DING Gang, WANG Zhen-zhong, XIAO Wei
- 2949 Clinical comparison of Shenfu Injection and Shenmai Injection based on Meta analysis
LI Pan, WANG Ting, FU Shu-fei, CHANG Nian-wei, WANG Xiao-ying
- Pharmaceutical Affairs Management ·
- 2960 Definition and promotion of quality of Chinese materia medica patents
LI Hui, FENG Xiao-hui



AHS

致力于中草药领域的研发与创新

中草药 快速提取浓缩设备



中草药 组织破碎提取器

常温提取
ROOM TEMPERATURE
EXTRACTION

成分安全
INGREDIENT
SAFE

剪切研磨
CUTTING &
GRINDING

瞬间完成
FINISH
INSTANTANEOUSLY



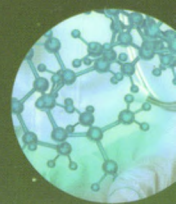
刮膜闪蒸仪

瞬间受热
HEATED
INSTANTANEOUSLY

连续进液
FEEDING
CONTINUOUSLY

浓缩高粘度物质
APPLICABLE FOR
HIGH VISCIOUS LIQUID

适用于易发泡物质
GOOD FOR FOAMY
EXTRACTION



更多产品
请加微信

快速提取技术

高速过滤技术

薄膜浓缩技术

快速分离技术

快速干燥技术

实验解决方案

中试解决方案

生产解决方案



关注更多信息
请加官方微信

AllHerbal Sciencetech, LLC.

北京金鼎科技发展有限公司

地址：北京市西城区西直门金贸大厦A座0233

电话：010-88333603 手机：18638006216

Http: www.AHSciencetech.com E-mail: office@AHSciencetech.com

公司业务范围：

中草药快速提取仪器设备

中草药活性成分与提取物

先导化合物规模制备方案

中草药食品与保健品研发

ISSN 0253-2670

2016年8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

16>