



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 48 卷 第 24 期 (总第 611 期)

2017 年 12 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)

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

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

· 分子生药学专栏 ·

- 5063 DNA 甲基化及重亚硫酸盐测序法在药用植物中的应用策略
邢朝斌, 张妍彤, 王 卓, 宋 菊, 龙月红
- 5070 五加科植物叶绿体基因组结构与进化分析
宋 菊, 龙月红, 林丽梅, 尹 峰, 邢朝斌
- 5076 刺五加法尼基焦磷酸合酶、鲨烯合酶、鲨烯环氧化物基因启动子 CpG 岛的预测与功能验证
龙月红, 宋 菊, 林丽梅, 尹 峰, 邢朝斌
- 5080 多穗柯查耳酮异构酶基因的克隆与序列分析
林丽梅, 龙月红, 冯若宣, 尹 峰, 黄 剑, 邢朝斌
- 5085 多穗柯黄酮 3-羟化酶基因的克隆与序列分析
尹 峰, 龙月红, 冯若宣, 林丽梅, 黄 剑, 邢朝斌

· 化学成分 ·

- 5090 冷蒿的化学成分研究
刘 丹, 师宁宁, 吴叶红, 李玮桓, 张嫫丽, 史清文
- 5099 小果菝葜根茎的化学成分研究
周 梦, 刘 星, 李琳玉, 舒积成, 梁永红, 黄慧莲
- 5105 繁茂膜海绵来源青霉属真菌 *Penicillium* sp. HPQJ10 的化学成分研究
杨君泽, 何 山, 丁立建
- 5112 藏药印度獐牙菜化学成分研究
陈雪晴, 尤蓉蓉, 何丹丹, 黄长高, 钱士辉, 范君婷, 鞠建明
- 5117 基于 UFLC-IT-TOF-MS 技术的牡荆子中 2 个木脂素在大鼠体内代谢研究
李月婷, 孙 晶, 霍会霞, 庞道然, 孙 慧, 张云封, 宋月林, 屠鹏飞, 赵云芳, 李 军

· 药剂与工艺 ·

- 5125 高山红景天多糖的硫酸化修饰及 DPPH 自由基清除活性研究
宋见喜, 任 婷, 王 贺, 牟莹莹, 冯丽娟, 孙 新, 佟海滨
- 5130 半夏曲中 4 种优势微生物的荧光定量 PCR 方法的建立
郭佳佳, 王立元, 翁美芝, 谢卫华, 龙 凯, 苏明声, 杨 明, 谢小梅
- 5136 大孔吸附树脂同时纯化雪松松针中的莽草酸和总黄酮
刘东彦, 张莉霞, 杜瑞琴, 石晓峰, 马趣环, 范 彬, 沈 薇, 王新娣
- 5143 右归饮 HPLC 指纹图谱研究及 9 种成分定量分析
曾 杰, 肖亚平, 安 尧, 徐晓玉
- 5151 五味消毒饮口服液 HPLC 指纹图谱的建立及 6 种指标性成分定量测定
杨晓琴, 吴亿晗, 白俊毅, 章津铭, 傅超美
- 5158 一测多评法同时测定补肾清利颗粒中 8 种成分
董 迎, 夏彦铭, 狄留庆, 李俊松, 赵晓莉
- 5168 RP-HPLC 法同时测定山茱萸萜类制剂中莫诺昔、马钱苷、山茱萸新昔、齐墩果酸及熊果酸
韩根利, 刘宏胜, 王树森, 张雅敏, 刘子荣, 赵晨翔
- 5174 基于 pH 值动态变化的川产道地药材蓬莪术醋制前后化学成分差异研究
高天慧, 廖 婉, 傅超美, 杨立诚, 郑义蕾, 陈诗韵, 陈雯清

中 华 药[®]

ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 48 卷 第 24 期 (总第 611 期)

2017 年 12 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 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

齐静雯

本期责任编辑

时圣明

· 药理与临床 ·

- 5179 基于谱效关系的灯盏细辛体外抗血小板聚集活性成分研究
伍珊珊, 刘振杰, 章从恩, 何 琴, 王 玄, 牛 明, 王伽伯, 肖小河
- 5186 黄芪及其有效成分对上焦水饮内停大鼠的影响
陈 倩, 季旭明, 阚东方, 韩晓春, 张亚楠, 王世军
- 5194 雷公藤红素对神经胶质瘤 U87 细胞增殖、凋亡和迁移的影响
龚建军, 胡永胜
- 5200 氧化苦参碱对 TGF- β 1 诱导的 PANC-1 细胞 Smad3/Gli1 通路相关因子表达的影响
李媛华, 许 威, 张 青, 向晓辉, 夏时海
- 5206 淫羊藿中不同部位及单体化合物对 $A\beta_{25-35}$ 诱导的 SH-SY5Y 细胞损伤的影响
李 英, 王伊如, 张小强, 吴 云, 丁 岗, 王振中, 萧 伟
- 5211 基于代谢组学的芩苈清肺浓缩丸治疗支原体肺炎小鼠的作用机制研究
魏文峰, 刘 焯, 霍金海, 王伟明
- 5217 虫草菌丝中 3 种活性成分对血管新生与内皮细胞功能的影响
孙 鑫, 刘洪亮, 黄 恺, 赵志敏, 吕 靖, 刘成海
- 5224 钩藤碱增强自噬改善 TNF- α 介导的血管内皮细胞血栓前状态的研究
李 超, 简 琳, 张 蕾, 李运伦

· 药材与资源 ·

- 5230 药用植物藤石松生药和饮片中的微小 RNA 差异表达研究
陈 刚, 董彦彦, 邹一平
- 5242 角类动物药 DNA 提取方法研究
张小慧, 席啸虎, 王世伟, 刘 霞
- 5247 不同处理对北柴胡种子萌发及幼苗生长的影响
黄涵签, 付 航, 王 妍, 王潇晗, 杨世海

· 综 述 ·

- 5252 黄酮类化合物调控肿瘤细胞自噬的研究进展
张 洪, 张惟郁, 朱伟嵘
- 5263 中药挥发油的促透皮吸收作用及在外用制剂研究中的问题分析
张建林, 陶 玲, 管咏梅, 金 晨, 臧振中, 陈丽华
- 5270 四氢小檗碱药理作用研究进展
季宇彬, 刘 欣, 于 蕾, 窦利民, 张小坡
- 5276 桂枝茯苓方在脑血管疾病中的应用及作用机制研究进展
张家明, 余 妮, 任醒华, 梁 银, 周小毛, 余尚贞
- 5281 “入盐走肾”理论的现代研究
李 凯, 周 宁, 张振凌
- 5286 中药药渣生物有机肥的研究进展
贺 超, 王文全, 侯俊玲

· 药事管理 ·

- 5293 中药提取物专利分析及创新趋势研究
郭 伟, 包逸萍

CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 48 No. 24 Dec. 2017

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[#] 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.tjiprpress.com

E-mail: zcy@tjiprpress.com

Editor-in-chief

TANG Li-da

Executive Editor-in-chief

CHEN Chang-qing

Main Contents

· Molecular Pharmacognosy ·

- 5063** Application strategy of DNA methylation and bisulfite sequencing in medicinal plants
XING Zhao-bin, ZHANG Yan-tong, WANG Zhuo, SONG Ju, LONG Yue-hong
- 5070** Analysis on structure and phylogeny of chloroplast genomes in *Araliaceae* species
SONG Ju, LONG Yue-hong, LIN Li-mei, YIN Feng, XING Zhao-bin
- 5076** Prediction of CpG islands and functional verification on promoters of FPS, SS, SE
in *Eleutherococcus senticosus*
LONG Yue-hong, SONG Ju, LIN Li-mei, YIN Feng, XING Zhao-bin
- 5080** Cloning and bioinformatic analysis of chalcone isomerase gene in *Lithocarpus polystachyus*
LIN Li-mei, LONG Yue-hong, FENG Ruo-xuan, YIN Feng, HUANG Jian, XING Zhao-bin
- 5085** Cloning of flavanone 3-hydroxylase gene from *Lithocarpus polystachyus* and its
sequence analysis
YIN Feng, LONG Yue-hong, FENG Ruo-xuan, LIN Li-mei, HUANG Jian, XING Zhao-bin

· Chemical Constituents ·

- 5090** Chemical constituents from plant of *Artemisia frigida*
LIU Dan, SHI Ning-ning, WU Ye-hong, LI Wei-huan, ZHANG Man-li, SHI
Qing-wen
- 5099** Chemical constituents from rhizome of *Smilax davidiana*
ZHOU Meng, LIU Xing, LI Lin-yu, SHU Ji-cheng, LIANG Yong-hong,
HUANG Hui-lian
- 5105** Study on chemical constituents from sponge-derived fungus *Penicillium* sp. HPQJ10
YANG Jun-ze, HE Shan, DING Li-jian
- 5112** Chemical constituents from Tibetan medicine *Swertia chirayita*
CHEN Xue-qing, YOU Rong-rong, HE Dan-dan, HUANG Chang-gao, QIAN
Shi-hui, FAN Jun-ting, JU Jian-ming
- 5117** Characterization of metabolites in rats after gavage of two lignans from fruits of
Vitex negundo var. *cannabifolia* by UFLC-IT-TOF-MS
LI Yue-ting, SUN Jing, HUO Hui-xia, PANG Dao-ran, SUN Hui, ZHANG
Yun-feng, SONG Yue-lin, TU Peng-fei, ZHAO Yun-fang, LI Jun

· Pharmaceutics and Technology ·

- 5125** Sulfated modification and DPPH free radical scavenging ability of polysaccharide
from *Rhodiola sachalinensis*
SONG Jian-xi, REN Ting, WANG He, MU Ying-ying, FENG Li-juan, SUN Xin,
TONG Hai-bin
- 5130** Establishment of fluorescent quantitative PCR method for four dominant
microorganisms in *Rhizoma Pinelliae* fermentata
GUO Jia-jia, WANG Li-yuan, WENG Mei-zhi, XIE Wei-hua, LONG Kai, SU
Ming-sheng, YANG Ming, XIE Xiao-mei
- 5136** Simultaneous purification of shikimic acid and total flavonoids from pine needles
of *Cedrus deodara* by macroporous adsorption resin
LIU Dong-yan, ZHANG Li-xia, DU Rui-qin, SHI Xiao-feng, MA Qu-huan, FAN
Bin, SHEN Wei, WANG Xin-di
- 5143** Study on HPLC fingerprint of Youguiyin and its multi-component quantitative analysis
ZENG Jie, XIAO Ya-ping, AN Yao, XU Xiao-yu
- 5151** Study on chemical fingerprint of Wuwei Xiaoduyin Oral Liquid and simultaneous
determination of six characteristic components
YANG Xiao-qin, WU Yi-han, BAI Jun-yi, ZHANG Jin-ming, FU Chao-mei
- 5158** Simultaneous determination of eight ingredients in Bushen Qingli Granules by
HPLC-QAMS
DONG Ying, XIA Yan-ming, DI Liu-qing, LI Jun-song, ZHAO Xiao-li
- 5168** Simultaneous determination of morroniside, loganin, cornuside, oleanolic acid,
and ursolic in *Corni Fructus* terpenoids medicinal preparation base on RP-HPLC
HAN Gen-li, LIU Hong-sheng, WANG Shu-sen, ZHANG Ya-min, LIU Zi-rong,
ZHAO Chen-xiang

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

Dec. 28, 2017

Editor in Charge of English

QI Jing-wen

Editor in Charge of This Issue

SHI Sheng-ming

- 5174 Research on changes of chemical components in Sichuan authentic herbs of *Curcuma Phaeocaulis* processed with rice vinegar and decocted by detecting based on dynamic variation of pH value
GAO Tian-hui, LIAO Wan, FU Chao-mei, YANG Li-cheng, ZHENG Yi-lei, CHEN Shi-yun, CHEN Wen-qing

· Pharmacological Studies and Clinical Observations ·

- 5179 Study on antiplatelet aggregation active components of *Erigeron breviscapus in vitro* based on spectrum-effect correlation analysis
WU Shan-na, LIU Zhen-jie, ZHANG Cong-en, HE Qin, WANG Xuan, NIU Ming, WANG Jia-bo, XIAO Xiao-he
- 5186 Effect of *Astragali Radix* and its components on rats model of harmful fluid retention in upper *jiao*
CHEN Qian, JI Xu-ming, KAN Dong-fang, HAN Xiao-chun, ZHANG Ya-nan, WANG Shi-jun
- 5194 Effects of celastrol on proliferation, apoptosis, and migration of glioma U87 cells
GONG Jian-jun, HU Yong-sheng
- 5200 Effects of oxymatrine on expression of related molecules in Smad3/Gli1 signaling pathway in PANC-1 cells induced by TGF- β 1
LI Man-hua, XU Wei, ZHANG Qing, XIANG Xiao-hui, XIA Shi-hai
- 5206 Effect of *Epimedium brevicornum* on A β ₂₅₋₃₅ induced SH-SY5Y cells injury
LI Ying, WANG Yan-ru, ZHANG Xiao-qiang, WU Yun, DING Gang, WANG Zhen-zhong, XIAO Wei
- 5211 Study on mechanism of Qinbai Qingfei Concentrated Pellets in treatment of mycoplasma pneumonia in mice model based on metabolomics
WEI Wen-feng, LIU Ye, HUO Jin-hai, WANG Wei-ming
- 5217 Effects of three active components in *Cordyceps sinensis* regulating liver endothelial cells functions based on angiogenesis
SUN Xin, LIU Hong-liang, HUANG Kai, ZHAO Zhi-min, LV Jing, LIU Cheng-hai
- 5224 Study on rhynchophylline reducing vascular endothelial cells prethrombotic state induced by TNF- α through enhancing autophagy
LI Chao, LIN Lin, ZHANG Lei, LI Yun-lun

· Medicinal Materials ·

- 5230 Differential microRNA Analysis of crude drugs and processed products in *Lycopodium casuarinoides* by using high-throughput sequencing technologies
CHEN Gang, DONG Yan-yan, ZOU Yi-ping
- 5242 Study on extraction of DNA from animal cornu
ZHANG Xiao-hui, XI Xiao-hu, WANG Shi-wei, LIU Xia
- 5247 Effects of different treatments on seed germination and seedling growth of *Bupleurum chinense*
HUANG Han-qian, FU Hang, WANG Yan, WANG Xiao-han, YANG Shi-hai

· Reviews ·

- 5252 Advances in studies on flavonoids regulating autophagy in tumor cell lines
ZHANG Hong, ZHANG Wei-yu, ZHU Wei-rong
- 5263 Promoting effect of transdermal absorption of essential oils from Chinese materia medica and problem analysis in study of topical preparations
ZHANG Jian-lin, TAO Ling, GUAN Yong-mei, JIN Chen, ZANG Zhen-zhong, CHEN Li-hua
- 5270 Research progress on pharmacological effects of tetrahydroberberine
JI Yu-bin, LIU Xin, YU Lei, DOU Li-min, ZHANG Xiao-po
- 5276 Research progress on clinical applications and mechanisms of Guizhi Fuling Prescription in treating cerebrovascular diseases
ZHANG Jia-ming, YU Ni, REN Xing-hua, LIANG Yin, ZHOU Xiao-mao, YU Shang-zhen
- 5281 Modern study on theory of "salt-processing enhancing drug into kidney meridian"
LI Kai, ZHOU Ning, ZHANG Zhen-ling
- 5286 Research progress on bio-organic fertilizer from Chinese materia medica residues
HE Chao, WANG Wen-quan, HOU Jun-ling

· Pharmaceutical Affairs Management ·

- 5293 Analysis on patents of Chinese materia medica extract and their innovation trends
GUO Wei, BAO Yi-ping