



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 50 卷 第 23 期 (总第 658 期)

2019 年 12 月 12 日出版

半月刊

1970 年 1 月创刊

主 办

天津药物研究院 (www.tjpr.com)

中国药学会 (www.cpa.org.cn)

协 办

桂林三金药业股份有限公司

天士力控股集团有限公司

浙江尖峰药业有限公司

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

天津达仁堂京万红药业有限公司

江苏康缘药业股份有限公司

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

承德颈复康药业集团有限公司

山东绿叶制药有限公司

温州医科大学

江西青峰药业有限公司

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

安徽九华华源药业有限公司

编辑出版

《中草药》杂志编辑部

地址: 天津市滨海新区高新区滨海科技园

惠仁道 306 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

• 海洋药物研究 •

- 5645 海洋天然产物的高效发现与成药性研究 朱伟明
- 5653 具有抗病毒作用的海洋中药研究进展
陈玫伶, 郝二伟, 杜正彩, 李 聪, 谢金玲, 赵媛媛, 侯小涛
邓家刚
- 5661 三烯霉素 J——来自深海细菌 *Ochrobactrum* sp. 的新安莎霉素
王 聪, 崔同旭, 王冬阳, 朱伟明
- 5666 瘤背石磺中 1 个新的酰胺类化合物
王博闻, 陈德力, 马国需, 刘洋洋, 许旭东, 刘平怀
- 5670 海藻羊栖菜全草化学成分研究
王思玉, 向 俊, 汪玉梅, 韦 霞, 冯 婵, 范 倩, 张翠仙
- 5677 红树植物瓶花木枝叶中化学成分研究
李玉洁, 唐浩轩, 李 娟, 谢 澜, 曹雯清, 刘艳萍, 付艳辉
- 5683 侧扁软柳珊瑚中倍半萜和甾烷类化学成分研究
陈显强, 高程海, 邢楠楠, 杨 斌, 柴兴云, 孙见凡, 刘永宏
- 5690 半红树植物玉蕊枝叶化学成分研究
郭嘉铭, 于绍梅, 苏芹婷, 张 威, 戴莹莹, 刘艳萍, 付艳辉
- 5696 《神农本草经》海洋中药品种考证
吴东阳, 郝二伟, 覃文慧, 杜正彩, 范丽丽, 侯小涛, 邓家刚

• 药剂与工艺 •

- 5706 Box-Behnken 效应面法优化自组装法制备葛根素壳聚糖/海藻酸钠口服纳米粒的处方与工艺研究
颜 洁, 关志宇, 朱卫丰, 钟凌云, 吴文婷, 邹 斌, 李 娜, 陈 鸿
- 5714 不同干燥方法对三七药材外观性状与内在结构及其品质的影响
刘 勇, 徐 娜, 陈骏飞, 杨 野, 肖红伟, 雷 咪, 陈美兰, 刘大会
- 5724 基于熵权法和灰色关联度法的羌活饮片质量评价研究
崔曰新, 张景珍, 王思雨, 高 慧, 张 瑶, 王新杰, 孙振阳
王英姿, 董 玲, 孙 裕
- 5731 解郁安神凝胶贴膏剂的处方优选与质量评价
管咏梅, 宋昕祁, 刘 佳, 龚丽霞, 胡育森, 陈丽华, 臧振中
- 5739 Box-Behnken 响应面法优化超滤与络合萃取反萃取技术耦合制备甘草素工艺的研究
石盘棋, 刘晓霞, 孙晓燕, 王继龙, 魏舒畅, 周 博, 蒲红利
- 5745 连翘酚溶液不同储存条件下主要活性成分变化研究
叶 羊, 张晓喻, 杜 娟, 薛艾莲, 杨 梅, 谢 洁, 袁学刚, 杨向东
- 5753 玉泉丸 HPLC 指纹图谱的建立及 6 个成分定量分析
祁 航, 谢 涛, 吕东峰, 张春腾, 李 伟, 于德红

• 药理与临床 •

- 5760 黄独素 B 的体外代谢通路及其代谢产物研究
杜乐梅, 付淑军, 吴增光, 胡 鹏, 刘昌孝, 何 新



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 50 卷 第 23 期 (总第 658 期)

2019 年 12 月 12 日出版

广告合作

中草药杂志社广告部

电话: 022-23006829 23006895

E-mail: chencq@tjpr.com panmj@tjpr.com

联系人: 陈常青 潘明佳

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 50.00 元 全年 1200.00 元

广告审查员

潘明佳 (津广审字 05-043 号)

英文责任编辑

姜 丹

本期责任编辑

时圣明

- 5767 基于网络药理学芪葵颗粒治疗糖尿病肾病的物质基础及作用机制研究
浦 强, 徐巍龙, 李 楠, 王丽娟, 余江毅
- 5778 人参多糖对一次性力竭游泳大鼠红细胞功能恢复的影响
杨俊杰, 赵大庆, 张婉迎, 白雪媛, 王思明
- 5785 基于能量代谢的姜黄连炮制机制初探
李听弦, 张 志, 傅 敏, 蓝君君, 肖 玲, 雷春光, 陈 雪
王光忠
- 5790 α -萜草烯调控 NRG1/ErbB4 信号通路改善精神分裂症研究
陈 杰, 陈 策, 刘立滢, 戴伯坚, 金晓庄, 汤锦磊, 邓江南
- 5795 黄芪甲苷配伍三七总皂苷对 OGD/R 大鼠骨髓间充质干细胞增殖、凋
亡、迁移及神经分化的影响
刘晓丹, 丁 煌, 邓常清
- 5802 基于网络药理学的黄芩素、京尼平抗脑缺血作用机制研究
向净匀, 吴 杰, 王 琰, 高原雪, 何 林, 李 豪, 李 敏
史永恒, 王 斌
- 5812 基于网络药理学的苓桂术甘汤治疗阿尔茨海默病的潜在作用机制研究
汪亚楠, 李思齐, 岳一强, 宋爱华, 韩 飞

· 药材与资源 ·

- 5823 桑黄 HMGS 基因克隆、分子特性及差异表达分析
孙婷婷, 刘增才, 王世新, 王旭彤, 邹 莉
- 5830 基于 ITS2 序列的东北透骨草及其混伪品 DNA 分子鉴定
马丽杰, 吴 云, 谷 巍, 田 荣, 周 晨, 王 帆
- 5838 内生真菌对铁皮石斛多糖和生物碱合成关键酶基因表达的影响
王 进, 李俊峰, 张婷婷, 孙腾飞, 刘文洪
- 5847 射干内生真菌 *Fusarium proliferatum* 的 ISSR 和 SRAP 位点遗传多样性
分析
罗 琴, 赵 欢, 彭正松, 李佩华, 杨玉霞, 夏燕莉, 邓 迪
- 5858 UPLC 同时测定不同产地金银花中 10 种成分
段慧芳, 吴启南, 朱亚莹, 刘潺潺, 黄志恒, 钱大伟, 乐 巍, 单鸣秋
- 5865 指纹图谱结合灰色关联度分析法对不同产地赤芍质量的评价研究
付士朋, 沈宏伟, 王谦博, 李俊萍, 王 聪, 郭盛磊, 王振月

· 综 述 ·

- 5872 中药新药药学研究的思考
赵 巍, 马秀璟, 屠鹏飞
- 5876 甘草酸、甘草次酸的抗肿瘤机制及其作为药物递送载体的研究进展
王若宁, 柳雨影, 陈 健, 王洪兰, 李俊松
- 5887 超微粉碎技术在中药领域的研究进展
杨艳君, 邹俊波, 张小飞, 史亚军, 周 晓, 刘 琳, 贾晓斌, 石心红
- 5892 苦参碱及其类似物的结构修饰研究进展
张晓雯, 李凌宇, 尚 海, 邹忠梅
- 5901 中药特殊服法的探讨与思考 (I): 药引
聂安政, 高梅梅, 凡 杭, 朱春胜, 张 冰
- 5907 圣草酚药理作用研究进展
吕 凤, 杜 倩, 奚 鑫, 黄贵丽, 李文军, 刘松青

CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 50 No. 23 Dec. 2019

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: 306[#] Huirendao, Binhai 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

· Marine Drugs Research ·

- 5645** Efficient discovery and medicinal research of marine natural products
ZHU Wei-ming
- 5653** Research progress on marine Chinese materia medica with antiviral effect
CHEN Mei-ling, HAO Ee-wei, DU Zheng-cai, LI Cong, XIE Jin-ling, ZHAO Yuan-yuan, HOU Xiao-tao, DENG Jia-gang
- 5661** Trienomycin J, a new ansamycin from deep-sea derived bacterium *Ochrobactrum* sp.
WANG Cong, CUI Tong-xu, WANG Dong-yang, ZHU Wei-ming
- 5666** A new amide compound from *Onchidium verruculatum*
WANG Bo-wen, CHEN De-li, MA Guo-xu, LIU Yang-yang, XU Xu-dong, LIU Ping-huai
- 5670** Study on chemical constituents from whole herbs of *Sargassum fusiforme*
WANG Si-yu, XIANG Jun, WANG Yu-mei, WEI Xia, FENG Chan, FAN Qian, ZHANG Cui-xian
- 5677** Chemical constituents from stems and leaves of mangrove plant, *Scyphiphora hydrophyllacea*
LI Yu-jie, TANG Hao-xuan, LI Juan, XIE Lan, CAO Wen-qing, LIU Yan-ping, FU Yan-hui
- 5683** Sesquiterpenes and steroids from *Subergorgia suberosa*
CHEN Xian-qiang, GAO Cheng-hai, XING Nan-nan, YANG Bin, CHAI Xing-yun, SUN Jian-fan, LIU Yong-hong
- 5690** Chemical constituents from stems and leaves of semi-mangrove plant, *Barringtonia racemosa*
GUO Jia-ming, YU Xiao-mei, SU Qin-ting, ZHANG Wei, DAI Ying-ying, LIU Yan-ping, FU Yan-hui
- 5696** Textual research on species of traditional Chinese marine medicine in *Shennong's Classic of Materia Medica*
WU Dong-yang, HAO Er-wei, QIN Wen-hui, DU Zheng-cai, FAN Li-li, HOU Xiao-tao, DENG Jia-gang

· Pharmaceutics and Technology ·

- 5706** Self-assembly method of preparation of puerarin chitosan/sodium alginate oral nanoparticles by Box-Behnken response surface method
YAN Jie, GUAN Zhi-yu, ZHU Wei-feng, ZHONG Ling-yun, WU Wen-ting, ZOU Bin, LI Na, CHEN Hong
- 5714** Effects of different drying methods on appearance and internal components of *Notoginseng Radix et Rhizoma*
LIU Yong, XU Na, CHEN Jun-fei, YANG Ye, XIAO Hong-wei, LEI mi, CHEN Mei-lan, LIU Da-hui
- 5724** Quality evaluation of *Notopterygii Rhizoma* et *Radix* slices by entropy weight and gray relative analysis method
CUI Yue-xin, ZHANG Jing-zhen, WANG Si-yu, GAO Hui, ZHANG Yao, WANG Xin-jie, SUN Zhen-yang, WANG Ying-zi, DONG Ling, SUN Yu
- 5731** Optimization of prescription and quality evaluation of Jieyu Anshen Gel Plaster
GUAN Yong-mei, SONG Xin-qi, LIU Jia, GONG Li-xia, HU Yu-sen, CHEN Li-hua, ZANG Zhen-zhong
- 5739** Box-Behnken response surface method optimized technological research of ultrafiltration-complexation extraction and back extraction technology to prepare liquiritigenin
SHI Pan-qi, LIU Xiao-xia, SUN Xiao-yan, WANG Ji-long, WEI Shu-chang, ZHOU Bo, PU Hong-li
- 5745** Study on changes of active components in Lianzhifan solution under different storage conditions
YE Yang, ZHANG Xiao-yu, DU Juan, XUE Ai-lian, YANG-Mei, XIE Jie, YUAN Xue-gang, YANG Xiang-dong
- 5753** Establishment of HPLC fingerprint of Yuquan Pills and quantitative analysis of six components
QI Hang, XIE Tao, LV Dong-feng, ZHANG Chun-teng, LI Wei, YU De-hong

· Pharmacological Studies and Clinical Observations ·

- 5760** Study on metabolic pathways and metabolites of Diosbulbin B *in vitro*
DU Le-mei, FU Shu-jun, WU Zeng-guang, HU Peng, LIU Chang-xiao, HE Xin

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. 12, 2019

Editor in Charge of English

JIANG Dan

Editor in Charge of This Issue

SHI Sheng-ming

- 5767** Network pharmacology-based study on material basis and mechanism of Qikui Granules against diabetic nephropathy
PU Qiang, XU Wei-long, LI Nan, WANG Li-juan, YU Jiang-yi
- 5778** Study on recovery of erythrocyte function in one-time exhaustive swimming rats by ginseng polysaccharide
YANG Jun-jie, ZHAO Da-qing, ZHANG Wan-ying, BAI Xue-yuan, WANG Si-ming
- 5785** Preliminary study on mechanism of ginger-processed *Coptidis Rhizoma* processing based on energy metabolism
LI Ting-xian, ZHANG Zhi, FU Min, LAN Jun-jun, XIAO Ling, LEI Chun-guang, CHEN Xue, WANG Guang-zhong
- 5790** α -Humulene improves schizophrenia via NRG1/ErbB4 signaling pathway
CHEN Jie, CHEN Ce, LIU Li-ying, DAI Bo-jian, JIN Xiao-zhuang, TANG Jin-lei, DENG Jiang-nan
- 5795** Effects of astragaloside IV combined with *Panax notoginseng* saponins on proliferation, apoptosis, migration and neuronal differentiation of bone marrow mesenchymal stem cells in OGD/R model rats
LIU Xiao-dan, DING Huang, DENG Chang-qing
- 5802** Anti-cerebral ischemia mechanisms of baicalein and genipin based on network pharmacology
XIANG Jing-yun, WU Jie, WANG Yan, GAO Yuan-xue, HE Lin, LI Hao, LI Min, SHI Yong-heng, WANG Bin
- 5812** Potential mechanism of Linggui Zhugan Decoction for treatment of Alzheimer's disease based on network pharmacology
WANG Ya-nan, LI Si-qi, YUE Yi-qiang, SONG Ai-hua, HAN Fei
- Medicinal Materials •
- 5823** Cloning, molecular properties and differential expression analysis of HMGS gene from *Sanghuangporus baumii*
SUN Ting-ting, LIU Zeng-cai, WANG Shi-xin, WANG Xu-tong, ZOU Li
- 5830** Molecular identification of Tougucao and its adulterants based on ITS2 sequence
MA Li-jie, WU Yun, GU Wei, TIAN Rong, ZHOU Chen, WANG Fan
- 5838** Effect of endophytic fungi on expression of key enzyme genes in polysaccharide and alkaloid synthesis from *Dendrobium officinale*
WANG Jin, LI Jun-feng, ZHANG Ting-ting, SUN Teng-fei, LIU Wen-hong
- 5847** Genetic diversity of endophytic fungi strains *Fusarium proliferatum* isolated from *Belamcanda chinensis* using ISSR and SRAP markers
LUO Qin, ZHAO Huan, PENG Zheng-song, LI Pei-hua, YANG Yu-xia, XIA Yan-li, DENG Di
- 5858** Simultaneous determination of ten components in *Lonicerae Japonicae Flos* from different habitats by UPLC
DUAN Hui-fang, WU Qi-nan, ZHU Ya-ying, LIU Chan-chan, HUANG Zhi-heng, QIAN Da-wei, YUE Wei, SHAN Ming-qiu
- 5865** Study on fingerprint and gray correlation analysis of *Paeoniae Radix Rubra* from different habitats
FU Shi-peng, SHEN Hong-wei, WANG Qian-bo, LI Jun-ping, WANG Cong, GUO Sheng-lei, WANG Zhen-yue
- Reviews •
- 5872** Considerations of pharmaceutical research for new drugs of Chinese materia medica
ZHAO Wei, MA Xiu-jing, TU Peng-fei
- 5876** Antitumor mechanism of glycyrrhizic acid and glycyrrhetic acid and their application as drug delivery carriers
WANG Ruo-ning, LIU Yu-ying, CHEN Jian, WANG Hong-lan, LI Jun-song
- 5887** Research progress on superfine grinding technique in field of Chinese materia medica
YANG Yan-jun, ZOU Jun-bo, ZHANG Xiao-fei, SHI Ya-jun, ZHOU Xiao, LIU Lin, JIA Xiao-bin, SHI Xin-hong
- 5892** Advances in structural modification of matrine and its analogues
ZHANG Xiao-wen, LI Ling-yu, SHANG Hai, ZOU Zhong-mei
- 5901** Discussion and consideration on special way of taking Chinese materia medica (I): Guiding herbs
NIE An-zheng, GAO Mei-mei, FAN Hang, ZHU Chun-sheng, ZHANG Bing
- 5907** Advances in studies on pharmacological effects of eriodictyol
LV Feng, DU Qian, XI Xin, HANG Gui-li, LI Wen-jun, LIU Song-qing