



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 51 卷 第 22 期 (总第 681 期)

2020 年 11 月 28 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

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

鲁南厚普制药有限公司

雷允上药业集团有限公司

编辑出版

天津中草药杂志社有限公司

《中草药》杂志编辑部

地址: 天津市滨海新区未来科技城

惠仁道 306 号

邮编: 300462

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 刘昌孝 汤立达

执行主编 陈常青

目 次

· 化学成分 ·

- 5669 杏香兔耳风中 1 个新的愈创木烷型倍半萜四糖苷
丁 宁, 李世洋, 李彩红, 陈丽红, 朱友娟, 王君阳, 杨毅生
胡立宏, 王吓长
- 5675 玉兰叶中 1 个新的四氢呋喃型木脂素
谢章巧, 丁林芬, 聂 伟, 雷 铁, 吴双凤, 宋流东, 吴兴德
- 5681 太子参内生真菌草酸青霉中 1 个新的香豆酮类化合物
贾林川, 胡晓峰, 邵 露, 柴海全, 刘晓晓
- 5687 栀子的化学成分研究
李海波, 马金凤, 庞倩倩, 梅玉丹, 王振中, 姚新生, 于 洋

· 药剂与工艺 ·

- 5698 熊果苷磷脂复合物的制备、表征及理化性质研究
祝上宾, 王英飒, 敬凡尘, 刘润东, 何 静, 雷建都
- 5705 基于“表里关联”的大黄炭炮制过程颜色和成分变化关系研究
杨 丽, 龚焱婷, 许铭珊, 杨 乐, 陈建波, 董 玲
- 5714 紫苏精油纳米乳的处方工艺研究与初步质量评价
钟 钰, 胡鹏翼, 郑 琴, 况弯弯, 刘姗姗, 朱丽云, 帅书苑, 杨 明
- 5723 共聚维酮-Soluplus 喷雾干燥微球包合肉桂油研究
张焕焕, 王 云, 张振海, 何丹丹, 鞠建明
- 5730 UPLC-ESI-HRMS 同时测定藏药小大黄及其炮制品中 11 种成分
高元平, 加多五尼, 吕金盈, 高宇明, 董红娇, 李 源
吴秀清, 曾 锐
- 5737 金振口服液 HPLC-UV-ELSD 特征指纹图谱及 13 个成分同时定量的整体质量控制研究
李海波, 王团结, 杨 群, 刘苓嫔, 马森莉, 曹 亮, 王振中
姚新生, 于 洋, 肖 伟
- 5748 基于“鼻-脑”通路细胞模型组探索相对分子质量及粒径因素对药物制剂经鼻入脑的影响
杨 冰, 陆 洋, 杜守颖, 李鹏跃, 张 翼
- 5754 UPLC 法同时测定乙肝宁颗粒中的 10 种指标成分
王 蕾, 李果果, 韩 旭

· 药理与临床 ·

- 5760 基于功能药队分析策略和粗糙集理论的逍遥散改善大鼠抑郁样行为的配伍规律研究
王雅泽, 吕 梦, 赵 迪, 赵思俊, 李顺勇, 秦雪梅, 刘晓节
- 5768 基于加权基因共表达网络分析和分子对接分析荔枝核干预防结直肠癌的黄酮类成分及靶点
严炯艺, 冯苗怡, 卢 卓, 奉建芳, 罗伟生, 黎 芳, 梁健钦
- 5776 水蛭素对高尿酸血症大鼠尿酸盐转运体 OAT1、URAT1、GLUT9 表达的影响
吴林秀, 梁 红, 赵应学, 何华梅, 梁杏梅, 周维海, 甄汉深
黄敏琪, 刘喜华



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 51 卷 第 22 期 (总第 681 期)

2020 年 11 月 28 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

王文倩

5781 基于 NF- κ B 信号通路的细柱五加中 impressic acid 的抗炎作用研究
肖 瑾, 李小明, 黄建军, 高圣权, 陆昌洙, 刘向前

5788 芹菜素与丹参酮 II_A 的协同抗肿瘤作用及机制

李莹雪, 王锐银, 包永明

· 循证医学与临床用药 ·

5798 Meta 分析桥接网络药理学的黄连阿胶汤治疗 2 型糖尿病临床疗效评价及潜在作用机制初探

何 涛, 刘传鑫, 李文鲜, 田 悦, 王文鑫, 袁付丽, 陈士林
钟开新, 黄建梅

5814 射干麻黄汤治疗支气管哮喘急性发作的 Meta 分析和试验序贯分析

谢银子, 纪树亮, 钟彩婷, 沈乐瑶, 杨璧瑜, 詹少锋, 黄慧婷
刘小虹, 江 勇

· 药材与资源 ·

5825 桑黄麦角甾醇生物合成关键酶 PIERG24 基因克隆与表达分析

于忠洋, 姜 洋, 翟明霞, 詹亚光, 范桂枝

5833 丹参无菌培养体系构建及有效成分含量的 HPLC 分析

黑小斌, 李 欢, 李 慧, 梁小燕, 高 静, 彭 亮, 李依民, 张 岗

5839 滇重楼根茎品质与根际土壤因子的相关性分析

王 骞, 郭佩宏, 杨 敏, 母茂君, 黄 瑜, 郭冬琴, 周 浓

5850 基于 6 种咖啡酰基奎宁酸类成分结合化学计量法评价不同产地苗药黑骨藤的质量

安兰兰, 李开敏, 何倩倩, 杨婉珠, 刘 刚, 刘育辰

· 综 述 ·

5856 液液分配色谱及其与液相色谱联用分离天然花色苷的研究进展

孙恒勉, 鲍虹蕾, 童胜强

5864 中药陈化“陈久者佳”的科学内涵

薛 澄, 张潇予, 李 瑞, 柴 欣, 杨 静, 王跃飞

5868 临床常见耐药细菌及其天然抗生素增效剂的研究进展

曹 珍, 薛璇玑, 张新新, 詹冠群, 郭增军

5877 天麻素生物合成的研究进展

徐德宏, 崔培梧, 罗怀浩, 罗月芳, 江灵敏, 谭朝阳

5884 黑果枸杞化学成分和药理活性的研究进展

马丽娟, 霍鹏超, 孙梦茹, 朱 亮, 胡 情, 葛广波, 贾守宁

5894 当归抽薹开花及其调控途径研究进展

栗孟飞, 康天兰, 晋 玲, 魏建和

5900 乳香化学成分及药理作用研究进展

刘 迪, 张冰洋, 姚 铁, 曹世杰, 邱 峰

· 药事管理 ·

5915 基于“一带一路”倡议的中药国际化路径选择 周 艳, 赵黎明

期刊基本参数: CN 12-1108 R * 1970 * sm * A4 * 160 * zh * P * ¥ 50.00 * * 31 * 2020 - 22

CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 51 No. 22 Nov. 2020

Chinese Traditional and Herbal Drugs

(Semimonthly)

Founded in January, 1970

Sponsored by

Tianjin Press of Chinese Herbal Medicines

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: 300462

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

LIU Chang-xiao TANG Li-da

Executive Editor-in-chief

CHEN Chang-qing

Main Contents

·Chemical Constituents·

- 5669** A new guaiane sesquiterpene glycoside from *Ainsliaea fragrans*
DING Ning, LI Shi-yang, LI Cai-hong, CHEN Li-hong, ZHU You-juan, WANG Jun-yang, YANG Yi-sheng, HU Li-hong, WANG Xia-chang
- 5675** A new tetrahydrofuran-type lignan from leaves of *Magnolia denudata*
XIE Zhang-qiao, DING Lin-fen, NIE Wei, LEI Tie, WU Shuang-feng, SONG Liu-dong, WU Xing-de
- 5681** A new benzofuran from *Penicillium oxalicum*, an endophytic fungus isolated from *Pseudostellaria heterophylla*
JIA Lin-chuan, HU Xiao-feng, SHAO Lu, CHAI Hai-quan, LIU Xiao-xiao
- 5687** Research on chemical constituents of *Gardenia jasminoides*
LI Hai-bo, MA Jin-feng, PANG Qian-qian, MEI Yu-dan, WANG Zhen-zhong, YAO Xin-sheng, YU Yang

·Pharmaceutics and Technology·

- 5698** Preparation, characterization and physicochemical properties of arbutin phospholipid complex
ZHU Shang-bin, WANG Ying-sa, JING Fan-chen, LIU Run-dong, HE Jing, LEI Jian-du
- 5705** Research on relationship between color and composition changes in processing of rhubarb charcoal based on "external and internal correlation"
YANG Li, GONG Yi-ting, XU Ming-shan, YANG Le, CHEN Jian-bo, DONG Ling
- 5714** Study on prescription process of nanoemulsion of *Perilla frutescens* essential oil and preliminary quality evaluation
ZHONG Yu, HU Peng-yi, ZHENG Qin, KUANG Wan-wan, LIU Shan-shan, ZHU Li-yun, SHUAI Shu-yuan, YANG Ming
- 5723** Including preparation of cinnamon oil by vinyl pyrrolidone/vinyl acetate copolymer VA64-Soluplus spray-dried microspheres
ZHANG Huan-huan, WANG Yun, ZHANG Zhen-hai, HE Dan-dan, JU Jian-ming
- 5730** Simultaneous determination of 11 components in raw and processed products of *Rheum pumilum* roots by UPLC-ESI-HRMS
GAO Yuan-ping, JIA Duo-wu-ni, LV Jin-ying, GAO Yu-ming, DONG Hong-jiao, LI Yuan, WU Xiu-qing, ZENG Rui
- 5737** Overall quality control of Jinzhen Oral Liquid based on HPLC-UVD-ELSD fingerprint and simultaneous determination of 13 main representative components
LI Hai-bo, WANG Tuan-jie, YANG Qun, LIU Ling-xian, MA Sen-ju, CAO Liang, WANG Zhen-zhong, YAO Xin-sheng, YU Yang, XIAO Wei
- 5748** Influences of molecular weight and particle size to intranasal drug delivery based on cell model of "nose-brain"
YANG Bing, LU Yang, DU Shou-ying, LI Peng-yue, ZHANG Yi
- 5754** Simultaneous determination of 10 active ingredients in Yiganning Granules by UPLC
WANG Lei, LI Guo-guo, HAN Xu

·Pharmacological Studies and Clinical Observations·

- 5760** Study on compatibility of Xiaoyao Powder in improving depressive behaviors of rats based on analysis strategy of composition drug groups and rough set theory
WANG Ya-ze, LV Meng, ZHAO Di, ZHAO Si-jun, LI Shun-yong, QIN Xue-mei, LIU Xiao-jie
- 5768** Screening of flavonoids in *Litchi Semen* and its targets of intervention in colonic adenocarcinoma by weighted gene co-expression network analysis and molecular docking
YAN Jiong-yi, FENG Yin-yi, LU Zhuo, FENG Jian-fang, LUO Wei-sheng, LI Fang, LIANG Jian-qin
- 5776** Effect of hirudin on expressions of urate transporters OAT1, URAT1 and GLUT9 in hyperuricemia rats
WU Lin-xiu, LIANG Hong, ZHAO Ying-xue, HE Hua-mei, LIANG Xing-mei, ZHOU Wei-hai, ZHEN Han-shen, HUANG Min-qi, LIU Xi-hua

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

Nov. 28, 2020

Editor in Charge of English

JIANG Dan

Editor in Charge of This Issue

WANG Wen-qian

5781 Anti-inflammatory effect of impressic acid from *Acanthopanax gracilistylus* based on NF- κ B signaling pathway
XIAO Jin, LI Xiao-jun, HUANG Jian-jun, Ko Sung-kwon, Yook Chang-soo, LIU Xiang-qian

5788 Synergistic antitumor effects and mechanism of apigenin and tanshinone II_A
LI Ying-xue, WANG Rui-yin, BAO Yong-ming

• Evidence-Based Medicine and Clinical Medication •

5798 Clinical efficacy evaluation and potential mechanism of Huanglian Ejiao Decoction in treatment of type 2 diabetes mellitus by Meta-analysis associated network pharmacology
HE Tao, LIU Chuan-xin, LI Wen-xian, TIAN Yue, WANG Wen-xin, YUAN Fu-li, CHEN Shi-lin, ZHONG Kai-xin, HUANG Jian-mei

5814 Meta analysis and trial sequential analysis of Shegan Mahuang Decoction in treating acute attack of bronchial asthma
XIE Yi-zi, JI Shu-liang, ZHONG Cai-ting, XIAN Le-yao, YANG Bi-yu, ZHAN Shao-feng, HUANG Hui-ting, LIU Xiao-hong, JIANG Yong

• Medicinal Materials •

5825 Cloning and expression analysis of PIERG24 gene in ergosterol biosynthesis of *Phellinus linteus*
YU Zhong-yang, JIANG Yang, ZHAI Ming-xia, ZHAN Ya-guang, FAN Gui-zhi

5833 Construction of aseptic cultural system of *Salvia miltiorrhiza* and determination of active components by HPLC analysis
HEI Xiao-bin, LI Huan, LI Hui, Liang Xiao-yan, GAO Jing, PENG Liang, LI Yi-min, ZHANG Gang

5839 Correlation analysis between rhizome quality and rhizosphere soil factors of *Paris polyphylla* var. *yunnanensis*
WANG Qian, WU Pei-hong, YANG Min, MU Mao-jun, HUANG Yu, GUO Dong-qin, ZHOU Nong

5850 Evaluating the quality of Miao medicine *Periploca forrestii* based on 6 caffeoylquinic acid components combined with stoichiometry
AN Lan-lan, LI Kai-min, HE Qian-qian, YANG Wan-zhu, LIU Gang, LIU Yu-chen

• Reviews •

5856 Research progress on separation of natural anthocyanin by liquid-liquid partition chromatography and combination with liquid chromatography
SUN Heng-mian, BAO Hong-lei, TONG Sheng-qiang

5864 Scientific connotation of “the older, the better” for long term-stored Chinese materia medica
XUE Cheng, ZHANG Xiao-yu, LI Rui, CHAI Xin, YANG Jing, WANG Yue-fei

5868 Research progress on common clinical resistant bacteria and their natural synergist for antibiotics
CAO Zhen, XUE Xuan-ji, ZHANG Xin-xin, ZHAN Guan-qun, GUO Zeng-jun

5877 Research progress on biosynthesis of gastrodin
XU De-hong, CUI Pei-wu, LUO Huai-hao, LUO Yue-fang, JIANG Ling-min, TAN Chao-yang

5884 Research progress on chemical constituents and pharmacological activities of *Lycium ruthenicum*
MA Li-juan, HUO Peng-chao, SUN Meng-ru, ZHU Liang, HU Qing, GE Guang-bo, JIA Shou-ning

5894 Research progress on bolting and flowering of Angelica sinensis and regulation pathways
LI Meng-fei, KANG Tian-lan, JIN Ling, WEI Jian-he

5900 Research progress on chemical constituents and pharmacological activities of *Olibanum*
LIU Di, ZHANG Bing-yang, YAO Tie, CAO Shi-jie, QIU Feng

•Pharmaceutical Administration •

5915 Path selection of internationalization of traditional Chinese Medicine based on Belt and Road Initiative strategy
ZHOU Yan, ZHAO Li-ming