



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 51 卷 第 3 期 (总第 662 期)

2020 年 2 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

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.tjprpress.com

E-mail: zcy@tjprpress.com

主 编 刘昌孝 汤立达

执行主编 陈常青

目 次

• 抗新冠肺炎专论 •

- 557 基于中医药超分子“气析”理论探讨抗新型冠状病毒药物的研究策略
贺福元, 邓凯文, 潘 雪, 周逸群

• 化学成分 •

- 563 侧柏叶中的 1 个新苯丙素苷
吴利苹, 俞雅芮, 刘梦影, 江虹雨, 钟思雨, 李玲蕊, 陆世惠
安梦琪, 黄 静
- 571 西印度醋栗叶中 1 种新三萜的分离与鉴定
李 杰, 李振麟, 贾瑞芳, 刘荷秀, 钱士辉, 杨慰农
- 576 元宝草共生菌球毛壳霉发酵产物的次级代谢产物研究
宦丽君, 熊印祥, 文 双, 何宏斌, 张锦文
- 581 互叶白千层化学成分及其抗肿瘤活性研究
柴 玲, 陈明生, 卢文杰, 林 霄, 刘布鸣
- 588 乌头地上部分非二萜生物碱类成分研究
张 莲, 杨崇康, 罗启鹏, 刘 佳, 陈严平, 沈 勇
- 594 宽筋藤正丁醇部位的化学成分研究
詹 煌, 陈佳倩, 朱梦贞, 张火城, 万思媛, 黄丽萍, 黄慧莲
- 599 基于 UHPLC-Q-Orbitrap HRMS 整合网络药理学的复方伤痛胶囊化学成分识别及作用机制研究
曹 辉, 王肖辉, 李卓伦, 李 震, 左莉华, 金建文, 武 婧
康 建, 周 霖, 孙 志

• 药剂与工艺 •

- 607 载紫杉醇聚(2-乙基-2-噁唑啉)修饰单壁碳纳米管递药系统的制备及体外抗肿瘤作用评价
王小宁, 闫梦茹, 马远涛, 梁晓燕, 罗国平
- 616 川芎嗪双羟羧酸盐缓释纳米混悬剂的制备及体外释放研究
卓虹伊, 陈 梁, 王春蕊, 周 洁, 赵 誉, 李 维, 李寒梅, 邹 亮
- 625 中华眼镜蛇神经毒素可溶性微针的制备及体外经皮渗透性研究
夏爱晓, 姚文栋, 陈晓劼, 蒋正立, 李范珠
- 631 干燥介质相对湿度对西洋参根干燥特性和品质的影响
巨浩羽, 赵士豪, 赵海燕, 郑志安, 高振江, 肖红伟
- 639 天南星及炮制品制天南星和胆南星水提物 HPLC 特征图谱比较研究
杨紫莹, 王芳静, 金传山, 张亚中, 于 杰, 唐传华, 许凤清, 翟宏焱
- 647 基于 9 种成分测定的厚朴炮制过程质量传递规律研究
张 权, 荆文光, 程显隆, 魏 锋, 王继永, 兰青山
- 653 经典名方桃红四物汤化学指纹图谱及 9 种成分含量测定研究
成颜芬, 江华娟, 王 琳, 陈其艳, 庞 兰, 韦 迪, 杨青波
傅超美, 何 瑶, 章津铭

• 药理与临床 •

- 662 基于 UHPLC-MS-MS 大通量分析的蜂胶影响 PXR/CYP3A4 调控血脂质量标志物筛选和评价
陈 昭, 张靖年, 胥爱丽, 陈伟韬, 李希远, 江洁怡
- 669 基于 GC-MS 代谢组学姜炮制-配伍治疗寒饮伏肺哮喘大鼠的作用机制研究
姚梦雪, 冉 姗, 孙方方, 宋 燕, 汪小莉, 韩燕全, 洪 燕



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 51 卷 第 3 期 (总第 662 期)

2020 年 2 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

郑礼胜

682 麦芽 4 个化学部位通过多巴胺 D2 受体对产后缺乳模型大鼠催乳作用研究

夏敬胜, 陈永刚, 邹吉利, 安 靖, 孟军华, 王 雄, 吴金虎

687 基于网络药理学的黄连解毒汤治疗动脉粥样硬化的潜在分子机制研究

何信用, 郑思成, 王 群, 吴佳蔓, 陈文娜, 张 哲

697 消岩汤联合对症维持治疗晚期非小细胞肺癌的回顾性研究

李小江, 郭明歆, 孔凡铭, 刘宏根, 牟睿宇, 刘筱迪, 李文杰

宋 博, 张 畅, 王林欢, 贾英杰

702 补骨脂酚诱导人乳腺癌 MCF-7 细胞 S 期周期阻滞及机制研究

张哲楠, 邱婉婷, 曹世杰

710 尿毒素 A 激活自噬改善糖尿病小鼠肝脏胰岛素抵抗研究

田亚丽, 张 燕, 古丽海夏·哈勒玛合拜, 巴合提别克·托合塔尔拜克

樊永强, 张葵之

717 虎杖靶向富集活性组分抗 HIV-1 活性研究

王小利, 胡 秦, 刘 伟, 艾 萍, 沈思嗣, 马洪涛, 杨怡姝, 曾 毅

· 药材与资源 ·

726 虎杖 MYB 转录因子 PcMYB1 的表达特性和功能研究

徐俊雄, 覃建兵, 王岩岩, 伍 翔, 林艳丽, 吴端阳

张鸿杰, 柳忠玉

733 3 种 DNA 分子标记法联合鉴别草珊瑚及其混伪品

罗 育, 黄春喜, 吴耀生, 蔡丹昭, 郭宏伟, 朱 丹

741 大花胡麻草环烯醚萜合酶基因的克隆与表达分析

李玉萍, 邓 梅, 飞亚宏, 李彩霞, 张晓东

748 不同产地细辛中主要有效成分含量测定与比较

王志清, 宋 佳, 马海琴, 逢世峰, 马 琳, 崔丽丽, 田义新

757 瑶药童子益母草与益母草药材多指标成分含量差异评价

杨 帆, 吴梦丽, 何秋梅, 高 慧, 李婧炎, 谢 澳

黎芳婷, 谢阳蛟

763 蕤仁的生药学鉴别研究

马颖娴, 吉姣姣, Chayanis Sutcharitchan, 高建平, 崔亚君

· 综 述 ·

769 口服难吸收中药有效成分起效机制的研究进展

董亚倩, 杨 娜, 李晓凯, 陈思宇, 周文杰, 杨坤坤, 李遇伯

780 中医药健脾的保健作用机制及药食资源

李慧敏, 贺 凯, 郑 慧, 李卫真, 曾艺琼, 杨 勇

788 丹参化学成分及其药理作用研究进展

万新焕, 王瑜亮, 周长征, 郭 浩, 马 山, 王立柱

799 生物碱类化合物抗结核病的研究进展

陈亚玲, 任丽娟, 王 丽, 杨钟平

806 不同品种、规格鹿茸的化学成分和药理作用研究进展

刘松鑫, 宫瑞泽, 陆雨顺, 王泽帅, 张 磊, 刘 畅

李珊珊, 孙印石

812 加兰他敏和石杉碱甲生物合成的研究进展

谢 峻, 张静怡, 汤 宁, 柯江英, 赵 嵩, 姜泽慧

821 饴糖的研究现状

赵 容, 张萌萌, 李若兰, 吴纯洁

CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 51 No. 3 Feb. 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

· Special Topic on Anti-COVID-19 ·

- 557 Research strategy of drugs against 2019-novel coronavirus based on supramolecular “*qi* chromatography” theory of TCM
HE Fu-yuan, DENG Kai-wen, PAN Xue, ZHOU Yi-qun

· Chemical Constituents ·

- 563 A new phenylpropanoid glycoside from leaves of *Platycladus orientalis*
WU Li-ping, YU Ya-rui, LIU Meng-ying, JIANG Hong-yu, ZHONG Si-yu, LI Ling-rui, LU Shi-hui, AN Meng-qi, HUANG Jing
- 571 A new triterpenes isolated from leaves of *Phyllanthus acidus*
LI Jie, LI Zhen-lin, JIA Rui-fang, LIU He-xiu, QIAN Shi-hui, YANG Wei-nong
- 576 Secondary metabolites of endophyte *Chaetomium globosum* isolated from *Hypericum sampsonii*
HUAN Li-jun, XIONG Yin-xiang, WEN Shuang, HE Hong-e, ZHANG Jin-wen
- 581 Chemical constituents of *Melaleuca alternifolia* and its antitumor activities
CHAI Ling, CHEN Ming-sheng, LU Wen-jie, LIN Xiao, LIU Bu-ming
- 588 Non-diterpenoid alkaloids in aerial parts of *Aconitum carmichaelii*
ZHANG Lian, YANG Chong-kang, LUO Qi-peng, LIU Jia, CHEN Yan-ping, SHEN Yong
- 594 Chemical constituents from *n*-butanol parts of *Tinosporae sinensis*
ZHAN Huang, CHEN Jia-qian, ZHU Meng-zhen, ZHANG Huo-e, WAN Si-yuan, HUANG Li-ping, HUANG Hui-lian
- 599 Chemical composition identification and mechanism study of Fufang Shangtong Capsule based on UHPLC-Q-Orbitrap HRMS and network pharmacology
CAO Hui, WANG Xiao-hui, LI Zhuo-lun, LI Zhen, ZUO Li-hua, JIN Jian-wen, WU Jing, KANG Jian, ZHOU Lin, SUN Zhi

· Pharmaceutics and Technology ·

- 607 Preparation of PEO₂-modified single-walled carbon nanotube paclitaxel delivery system and evaluation of its anti-tumor effect *in vitro*
WANG Xiao-ning, YAN Meng-ru, MA Yuan-tao, LIANG Xiao-yan, LUO Guo-ping
- 616 Preparation and *in vitro* release study of ligustrazine pamoate sustained-release nanosuspension
ZHUO Hong-yi, CHEN Liang, WANG Chun-rui, ZHOU Jie, ZHAO Yu, LI Wei, LI Han-mei, ZOU Liang
- 625 Preparation of neurotoxin loaded dissolving microneedles and its transdermal penetration
XIA Ai-xiao, YAO Wen-dong, CHEN Xiao-jie, JIANG Zheng-li, LI Fan-zhu
- 631 Effect of relative humidity on drying characteristic and quality of *Panax quinquefolii Radix*
JU Hao-yu, ZHAO Shi-hao, ZHAO Hai-yan, ZHENG Zhi-an, GAO Zhen-jiang, XIAO Hong-wei
- 639 Comparative study on HPLC characteristic chromatogram of water extracts of *Arisaema Rhizoma* and its processed products
YANG Zi-ying, WANG Fang-jing, JIN Chuan-shan, ZHANG Ya-zhong, YU Jie, TANG Chuan-hua, XU Feng-qing, ZHAI Hong-Yan
- 647 Study on quality transfer law of *Magnoliae Officinalis Cortex* in processing based on nine components determination
ZHANG Quan, JING Wen-guang, CHENG Xian-long, WEI Feng, WANG Ji-yong, LAN Qing-shan
- 653 HPLC fingerprint and simultaneous determination of nine components in Taohong Siwu Decoction of classical prescriptions
CHENG Yan-fen, JIANG Hua-juan, WANG Lin, Chen Qi-yan, PANG Lan, WEI Di, YANG Qing-bo, FU Chao-mei, HE Yao, ZHANG Jin-ming

· Pharmacological Studies and Clinical Observations ·

- 662 UHPLC-MS-MS high throughput analysis-based screening and evaluation of PXR/CYP3A4-induced lipid-regulating quality marker in propolis
CHEN Zhao, ZHANG Jing-nian, XU Ai-li, CHEN Wei-tao, LI Xi-yuan, JIANG Jie-yi
- 669 Mechanism of processing-compatibility of ginger in treating cold asthma rat by gas chromatography-mass spectrometry based on metabolomics
YAO Meng-xue, RAN Shan, SUN Fang-fang, SONG Yan, WANG Xiao-li, HAN Yan-quan, HONG Yan

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

Feb. 12, 2020

Editor in Charge of English

JIANG Dan

Editor in Charge of This Issue

ZHENG Li-sheng

- 682 Effects of lactagogue of four total alkaloids of barley malt via dopamine D2 receptor in postpartum hypogalactia rat
XIA Jing-sheng, CHEN Yong-gang, ZOU Ji-li, AN Jing, MENG Jun-hua, WANG Xiong, WU Jin-hu
- 687 Potential molecular mechanisms of Huanglian Jiedu Decoction in treatment of atherosclerosis based on network pharmacology
HE Xin-yong, ZHENG Si-cheng, WANG Qun, WU Jia-man, CHEN Wen-na, ZHANG Zhe
- 697 A retrospective study of Xiaoyan Decoction combined with symptomatic maintenance in treatment of advanced non-small cell lung cancer
Li Xiao-jiang, Wu Ming-xin, Kong Fan-ming, Liu Hong-gen, Mou Rui-yu, Liu Xiao-di, Li Wen-jie, Song Bo, Zhang Chang, Wang Lin-huan, Jia Ying-jie
- 702 Effects and mechanism of bakuchiol-induced S-phase cell cycle arrest in human breast cancer MCF-7 cells
ZHANG Zhe-nan, QIU Wan-ting, CAO Shi-jie
- 710 Urolithin A activates autophagy to improve liver insulin resistance in diabetic mice
TIAN Ya-li, ZHANG Yan, Gulihaxia • Halemahabai, Bahetibieke • Tuohetaerbaik, FAN Yong-qiang, ZHANG Yan-zhi
- 717 Anti-HIV-1 activity of targeted enriched components from *Polygonum cuspidatum*
WANG Xiao-li, HU Qin, LIU Wei, AI Ping, SHEN Si-si, MA Hong-tao, YANG Yi-shu, ZENG Yi
- Medicinal Materials •
- 726 Expression and function analysis of transcription factor PcMYB1 from *Polygonum cuspidatum*
XU Jun-xiong, QIN Jian-bing, WANG Yan-yan, WU Xiang, LIN Yan-li, WU Duan-yang, ZHANG Hong-jie, LIU Zhong-yu
- 733 Molecular authentication of *Sarcandra glabra* and its adulterants using three DNA molecular markers
LUO Yu, HUANG Chun-xi, WU Yao-sheng, CAI Dan-zhao, GUO Hong-wei, ZHU Dan
- 741 Cloning and expression analysis of iridoid synthase gene in *Centranthera grandiflora*
LI Yu-ping, DENG Mei, FEI Ya-hong, LI Cai-xia, ZHANG Xiao-dong
- 748 Analysis and evaluation on main active ingredients of *Asarum heterotropoides* var. *mandshuricum* from different habitats
WANG Zhi-qing, SONG Jia, MA Hai-qin, PANG Shi-feng, MA Lin, CUI Li-li, TIAN Yi-xin
- 757 Evaluation on content difference of multi-index components between Yao medicine Young *Leonurus heterophyllus* and *Leonurus japonicus*
YANG Fan, WU Meng-li, HE Qiu-mei, GAO Hui, LI Jia-yan, XIE Ao, LI Fang-ting, XIE Yang-jiao
- 763 Pharmacognostical study of Chinese medicine *Prinsepiae Nux*
MA Ying-xian, JI Jiao-jiao, CHAYANIS Sutcharitchan, GAO Jian-ping, CUI Ya-jun
- Reviews •
- 769 Research progress on mechanism of effective components of poorly absorbable oral Chinese materia medica
DONG Ya-qian, YANG Na, LI Xiao-kai, CHEN Si-yu, ZHOU Wen-jie, YANG Shen-shen, LI Yu-bo
- 780 Health-care mechanism and medicine and food resources of invigorating spleen in traditional Chinese medicine
LI Hui-min, HE Kai, ZHENG Hui, LI Wei-zhen, ZENG Yi-qiong, YANG Yong
- 788 Research progress on chemical constituents and pharmacological effects of *Salvia miltiorrhiza*
WAN Xin-huan, WANG Yu-liang, ZHOU Chang-zheng, GUO Hao, MA Shan, WANG Li-zhu
- 799 Research advances on alkaloids against tuberculosis
CHEN Ya-ling, REN Li-juan, WANG Li, YANG Zhong-ping
- 806 Research progress on chemical constituents and pharmacological effects of different *Cervi Cornu Pantotrichum*
LIU Song-xin, GONG Rui-ze, LU Yu-shun, WANG Ze-shuai, ZHANG Lei, LIU Chang, LI Shan-shan, SUN Yin-shi
- 812 Advances in biosynthesis of galanthamine and huperzine A
XIE Jun, ZHANG Jing-yi, TANG Ning, KE Jiang-ying, ZHAO Song, JIANG Ze-hui
- 821 Research actuality of Yitang
ZHAO Rong, ZHANG Meng-meng, LI Ruo-lan, WU Chun-jie