



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 50 卷 第 21 期 (总第 656 期)

2019 年 11 月 12 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: 天津市滨海高新区滨海科技园

惠仁道 306 号

邮编: 300301

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

• 柴胡类经方网络药理学专栏 •

- 5125 大柴胡汤治疗肝郁气滞型胰腺炎功效物质基础与作用机制网络研究
孙凯滨, 李晓宇, 张新雨, 黄娜娜, 孙 蓉
- 5135 小柴胡汤治疗肝炎时出现肝损伤的“效-毒”作用网络分析与机制
预测
刘 静, 李晓宇, 吴恺悒, 黄娜娜, 孙 蓉
- 5145 柴胡桂枝干姜汤治疗失眠的功效网络研究
刘 静, 郭 欣, 黄娜娜, 吴恺悒, 孙 蓉
- 5154 四逆散干预焦虑症作用机制的网络药理学分析
侯 磊, 李晓宇, 黄娜娜, 吴成胜, 齐晓甜, 刘闰平, 孙 蓉
- 5162 柴胡龙骨牡蛎汤治疗原发性高血压作用网络与机制预测
张新雨, 黄娜娜, 孙凯滨, 孙 蓉
- 5170 基于网络药理学模式的柴胡加芒硝汤治疗便秘的系统功效研究与机制
预测
吴恺悒, 郭 欣, 黄娜娜, 刘 静, 孙 蓉
- 5178 基于网络药理学研究模式的柴胡桂枝汤治疗胃溃疡与癫痫的异病
同治分析
孙凯滨, 孙 蓉

• 化学成分 •

- 5187 甘草黄酮类化学成分研究
胡 耿, 黄绮韵, 张 甜, 梅玉丹, 唐曦阳, 孟 鹤, 于 洋
戴 毅, 姚新生
- 5193 窝儿七木脂素类成分研究 孙 琛, 史鑫波, 侯 青, 宋忠兴
- 5198 辣木茎木脂素类和萜类化学成分及其活性研究
储春霞, 黄圣卓, 梅文莉, 徐幸莲, 戴好富
- 5206 白花败酱草抗氧化成分研究
王嘉琪, 刘 洋, 杨永芬, 刘洋成, 陈长兰, 陈 刚, 项 峥
阎新佳, 刘 伟
- 5212 离舌橐吾的化学成分研究 赵倩倩, 王 静, 王旭阳, 曹云刚
- 5217 女儿茶化学成分研究
王 乐, 范书生, 王秀环, 闫 昕, 许 啸, 李 晓, 王小萍, 李 想
孙思琪, 折改梅

• 药剂与工艺 •

- 5223 近红外光谱快速预测天舒片包衣终点研究
夏春燕, 徐芳芳, 张 欣, 徐 冰, 包乐伟, 王振中, 肖 伟
- 5231 川芎嗪微乳的制备及不同粒径微乳体外释放对比研究
钟琳琪, 田湾湾, 刘彩凤, 张 琦, 梁 军, 刘蕾蕾
李鹏跃, 杜守颖
- 5239 基于核壳色谱技术的补阳还五汤指纹图谱构建及共有峰液质分析
曹东敏, 黄广泉, 胡旭光, 刘伟欣, 覃仁安, 王淑美, 汤 丹, 兰 天
- 5246 基于成分状态分析溶液环境对三七总皂苷超滤分离行为的影响
李存玉, 支兴蕾, 牛学玉, 戴凌婕, 李红阳, 彭国平
- 5253 基于热分析技术及综合评价的栀子炭炮制工艺研究
吕辰子, 张晓燕, 苏晓娟, 宁晨旭, 王 勃, 孟祥龙, 张朔生

中 草 药[®]

ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 50 卷 第 21 期 (总第 656 期)

2019 年 11 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

潘明佳

- 5260 基于信息熵赋权法的正交试验优化番石榴叶总黄酮提取工艺
涂正伟, 刘洪斌, 韩忠耀, 阎 姝, 夏亚飞, 尤 园
- 5266 基于 UPLC 结合比色法的葛桑降糖胶囊质量控制研究
杜正彩, 夏中尚, 韦 曼, 张明哲, 韦棹婷, 陈章美, 韦林森
侯小涛, 邓家刚

· 药理与临床 ·

- 5273 含黄芪方剂组方规律及核心药对“黄芪-当归”分子机制的研究
李鑫琦, 高 耀, 李爱平, 李 科, 刘月涛, 秦雪梅
- 5282 银杏叶提取物调控 TLR4/NF- κ B 通路减轻急性脑缺血小鼠脑皮质
缺血研究 刘 磊, 卫 昊, 陈丹丹, 贾 瑞, 张巍岚
- 5289 基于糖酵解机制的白头翁皂苷多成分协同抑制人肺癌 NCI-H460 细
胞增殖作用研究
官紫祎, 陈兰英, 罗颖颖, 崔亚茹, 周祎寒, 李雪亮
- 5298 夏枯草抗乳腺癌最佳组分筛选及其作用机制研究
林 艳, 闫庆梓, 李亚梅, 赵灵佳, 傅榕康, 吴 萍, 张智敏
龚勇珍, 夏伯侯, 廖端芳, 林丽美

· 药材与资源 ·

- 5307 铁皮石斛类受体激酶 DoRLK 的基因克隆和分子特征
高 静, 王 楠, 刘阿萍, 张明英, 陈 莹, 关思静, 彭 亮, 张 岗
- 5313 不同强度的红蓝光质对丹参根系形态和有效成分积累的影响
冯思念, 王 瑞, 顾 雯, 余冰雨, 王幼平, 冯立国, 张顺仓
- 5319 基于偏最小二乘判别分析建立熟三七粉的质量评价方法
刘梦楠, 杨晓燕, 屈文佳, 贾天颖, 辛洁萍, 王海丽, 韩 婷
贾 哲, 李向日
- 5328 基于指纹图谱和多成分含量测定的丹参药材皮部和木部化学成分
比较研究
杨贵雅, 薛紫鲸, 张 丹, 郭 梅, 郑玉光, 郭 龙
- 5336 反相高效液相色谱法测定石斛属植物中 7 种化学成分及主成分与
聚类分析
罗 阳, 陈懿瑶, 姬 祥, 闫 燊, 钟伟萍, 田孟良
- 5342 HPLC 同时测定不同生长年限和不同采收期网果酸模中 6 个成分含量
郭昌洪, 许 京, 王瑞海, 苗 青, 严光俊, 杨诗龙, 刘丽梅

· 综 述 ·

- 5346 RNA-Seq 在药用植物研究中的应用
刘厚伯, 上官艳妮, 潘胤池, 赵梓岐, 李 林, 徐德林
- 5355 芫花-甘草配伍“反”与“不反”的研究进展
高 丰, 王鹏龙, 李 磊, 李菲菲, 雷海民
- 5362 儿茶素糖基化修饰研究进展
雷志伟, 李露露, 郭 灿, 尹荣秀
- 5373 铁皮石斛免疫调节作用及相关活性成分多糖的研究进展
吴蓓丽, 吴月国, 赵铮蓉, 刘 骅
- 5380 核桃多类型化学物质研究进展及产业开发现状与发展途径
王玉梅

CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 50 No. 21 Nov. 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: 300301

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

· Network Pharmacology of *Buplerum* Analogous Formulas ·

- 5125 Study on effective components and mechanism of Dachaihu Decoction in treatment of pancreatitis (syndrome of liver depression and qi stagnation)
SUN Kai-bin, LI Xiao-yu, ZHANG Xin-yu, HUANG Na-na, SUN Rong
- 5135 Network analysis and mechanism prediction of "effectiveness-toxicity" of liver injury in treatment of hepatitis with Xiaochaihu Decoction
LIU Jing, LI Xiao-yu, WU Kai-yi, HUANG Na-na, SUN Rong
- 5145 Study on efficacy network of Chaihu Guizhi Ganjiang Decoction in treating insomnia
LIU Jing, GUO Xin, HUANG Na-na, WU Kai-yi, SUN Rong
- 5154 Internet pharmacology analysis of mechanism of Sini Powder in intervening anxiety disorder
HOU Lei, LI Xiao-yu, HUANG Na-na, WU Cheng-sheng, QI Xiao-tian, LIU Run-ping, SUN Rong
- 5162 Efficacy network and mechanism prediction of Chaihu Longgu Muli Decoction in treatment of essential hypertension
ZHANG Xin-yu, HUANG Na-na, SUN Kai-bin, SUN Rong
- 5170 Systematic efficacy study and mechanism prediction of Chaihu Plus Mangxiao Decoction in treatment of constipation based on network pharmacology model
WU Kai-yi, GUO Xin, HUANG Na-na, LIU Jing, SUN Rong
- 5178 Network pharmacological analysis of Chaihu Guizhi Decoction for treating different diseases with same method on gastric ulcer and epilepsy
SUN Kai-bin, SUN Rong

· Chemical Constituents ·

- 5187 Studies of flavonoids from *Glycyrrhizae Radix et Rhizoma*
HU Geng, HUANG Qi-yun, ZHANG Tian, MEI Yu-dan, TANG Xi-yang, MENG He, YU Yang, DAI Yi, YAO Xin-sheng
- 5193 Lignans from roots and rhizomes of *Diphylleia sinensis*
SUN Chen, SHI Xin-bo, HOU Qing, SONG Zhong-xing
- 5198 Studies on chemical constituents and activities of lignans and terpenes from stem of *Moringa oleifera*
CHU Chun-xia, HUANG Sheng-zhuo, MEI Wen-li, XU Xing-lian, DAI Hao-fu
- 5206 Anti-oxidant chemical constituents from *Patrinia villosa*
WANG Jia-qi, LIU Yang, YANG Yong-fen, LIU Yang-cheng, CHEN Chang-lan, CHEN Gang, XIANG Zheng, YAN Xin-jia, LIU We
- 5212 Study on chemical constituents of *Ligularia veitchiana*
ZHAO Qian-qian, WANG Jing, WANG Xu-yang, CAO Yun-gang
- 5217 Chemical constituents from *Rhamnus heterophylla*
WANG Le, FAN Shu-sheng, WANG Xiu-huan, YAN Xin, XU Xiao, LI Xiao, WANG Xiao-ping, LI Xiang, SUN Si-qi, SHE Gai-mei g

· Pharmaceutics and Technology ·

- 5223 Study on fast prediction of film coating terminal point of Tianshu Tablets by near-infrared spectroscopy
XIA Chun-yan, XU Fang-fang, ZHANG Xin, XU Bing, BAO Le-wei, WANG Zhen-zhong, XIAO Wei
- 5231 Preparation of ligustrazine microemulsion and comparative study on *in vitro* release of different size microemulsions
ZHONG Lin-ying, TIAN Wan-wan, LIU Cai-feng, ZHANG Qi, LIANG Jun, LIU Lei-lei, LI Peng-yue, DU Shou-ying
- 5239 Establishment of fingerprint of Buyang Huanwu Decoction based on core-shell chromatography and its Q-Orbitrap HRMS/MS analysis
CAO Dong-min, HUANG Guang-xiao, HU Xu-guang, LIU Wei-xin, QIN Ren-an, WANG Shu-mei, TANG Dan, LAN Tian
- 5246 Effect of solution environment on ultrafiltration separation of *Panax notoginseng* total saponins based on molecular state
LI Cun-yu, ZHI Xing-lei, NIU Xue-yu, DAI Ling-jie, LI Hong-yang, PENG Guo-ping
- 5253 Study on processing technology of *Gardenia jasminoides* carbon based on thermal analysis and comprehensive evaluation
LV Chen-zi, ZHANG Xiao-yan, SU Xiao-juan, NING Chen-xu, WANG Bo, MENG Xiang-long, ZHANG Shuo-sheng

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. 12, 2019

Editor in Charge of English

JIANG Dan

Editor in Charge of This Issue

PAN Ming-jia

- 5260** Optimization of extraction of total flavonoids from leaves of *Psidium guajava* by orthogonal test based on information entropy weighting
TU Zheng-wei, LIU Hong-bin, HAN Zhong-yao, YAN Shu, XIA Ya-fei, YOU Yuan
- 5266** Quality control research of Gesang Jiangtang Capsules based on UPLC fingerprint combined with colorimetry
DU Zheng-cai, XIA Zhong-shang, WEI Man, ZHANG Ming-zhe, WEI Yan-ting, CHEN Zhang-mei, WEI Lin-yao, HOU Xiao-tao, DENG Jia-gang
- **Pharmacological Studies and Clinical Observations** ·
- 5273** Compatibility law of *Astragali Radix* formulae and molecular mechanism of core herbal pair “*Astragali Radix-Angelica Sinensis*”
LI Xin-qi, GAO Yao, LI Ai-ping, LI Ke, LIU Yue-tao, QIN Xue-mei
- 5282** Effect of *Ginkgo biloba* extract on TLR4/NF- κ B pathway in alleviating cerebral ischemia in mice with acute cerebral ischemia
LIU Lei, WEI Hao, CHEN Dan-dan, JIA Rui, ZHANG Wei-lan
- 5289** Multi-components from *Pulsatilla chinensis* saponins synergistically inhibit proliferation of NCI-H460 cells based on tumor glycolysis mechanism
GUAN Zi-yi, CHEN Lan-ying, LUO Ying-ying, CUI Ya-ru, ZHOU Yi-han, LI Xue-liang
- 5298** Antibreast cancer activity and mechanism study on appropriate components from *Prunella vulgaris*
LIN Yan, YAN Qing-zi, LI Ya-mei, ZHAO Ling-jia, FU Rong-geng, WU Ping, ZHANG Zhi-min, GONG Yong-zhen, XIA Bo-hou, LIAO Duan-fang, LIN Li-mei
- **Medicinal Materials** ·
- 5307** Molecular cloning and characterization of a novel DoRLK gene from *Dendrobium officinale*
GAO Jing, WANG Nan, LIU A-ping, ZHANG Ming-ying, CHEN Ying, GUAN Si-jing, PENG Liang, ZHANG Gang
- 5313** Effects of red light and blue light on root morphology and accumulation of bioactive compounds in *Salvia miltiorrhiza*
FENG Si-nian, WANG Rui, GU Wen, SHE Bing-yu, WANG You-ping, FENG Li-guo, ZHANG Shun-cang
- 5319** Quality evaluation of steamed *Panax notoginseng* Powder based on partial least squares discriminant analysis
LIU Meng-nan, YANG Xiao-yan, QU Wen-jia, JIA Tian-ying, XIN Jie-ping, WANG Hai-li, HAN Ting, JIA Zhe, LI Xiang-ri
- 5328** Chemical comparison of *Salvia miltiorrhiza* phloem and xylem based on fingerprint analysis and quantitative analysis of multi-components
YANG Gui-ya, XUE Zi-jing, ZHANG Dan, GUO Mei, ZHENG Yu-guang, GUO Long
- 5336** RP-HPLC-UV determination of seven chemical constituents and principal component cluster analysis of *Dendrobium*
LUO Yang, CHEN Yi-yao, JI Xiang, YAN Shen, ZHONG Wei-ping, TIAN Meng-liang
- 5342** Simultaneous determination of six components from *Rumex chalepensis* with different growth years and harvesting periods by HPLC
GUO Chang-hong, XU Jing, WANG Rui-hai, MIAO Qing, YAN Guang-jun, YANG Shi-long, LIU Li-mei
- **Reviews** ·
- 5346** Applications of RNA-Seq technology on medicinal plants
LIU Hou-bo, SHANGGUAN Yan-ni, PAN Yin-chi, ZHAO Zi-qi, LI Lin, XU De-lin
- 5355** Research progress on “incompatibility” and “compatibility” of *Genkwa Flos* and *Glycyrrhizae Radix et Rhizoma*
GAO Feng, WANG Peng-long, LI Lei, LI Fei-fei, LEI Hai-min
- 5362** Research progress on glycosidation modification of catechins
LEI Zhi-wei, LI Lu-lu, GUO Can, YIN Rong-xiu
- 5373** Advances in immunoregulatory effects and bioactive compounds of polysaccharides from *Dendrobium officinale*
WU Bei-li, WU Yue-guo, ZHAO Zheng-rong, LIU Hua
- 5380** Research progress on chemical substances in *Juglans regia* and current status and development approaches of industrial development
WANG Yu-mei