



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第49卷 第4期(总第615期)

2018年2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](http://www.tjipr.com))

中国药学会 ([www.cpa.org.cn](http://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

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

《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](http://www.中草药杂志社.中国)

[www.tiprpress.com](http://www.tiprpress.com)

E-mail: [zcy@tiprpress.com](mailto:zcy@tiprpress.com)

主编 汤立达

执行主编 陈常青

# 目 次

## • 专 论 •

- 761 天然药物化学史话: 链霉素  
张 青, 王于方, 付 炎, 霍长虹, 吴一兵, 张嫚丽, 李力更, 史清文

## • 化学成分 •

- 767 拟茎点霉属真菌福士拟茎点霉发酵产物中的1个具有抗菌活性的新二苯醚类化合物究  
邢欢欢, 李 萍, 孔维松, 李雪梅, 李 晶, 刘 欣, 杜 刚  
杨海英, 李 涛, 胡秋芬

- 772 东北茶藨子化学成分研究  
李 彦, 周宝萍, 张皖晋, 杨国林, 张春磊, 曹征宇

- 780 华蟹甲根茎中酚类成分研究 黄雅雯, 黄兴国, 苏艳芳

- 786 耳叶牛皮消水溶性部位的化学成分研究  
张 宝, 姚成芬, 汪 洋, 蒋 礼, 马 雪, 孙 佳, 张桂青, 李勇军

- 791 金星蕨中黄酮类化学成分的研究 魏安华, 周道年

- 795 连花清瘟胶囊化学成分研究(I)  
毕 丹, 孙云波, 宋联强, 任 晋, 张创峰, 沈 硕

- 801 长尾粗叶木根的化学成分研究(II)  
黄 腾, 潘玲玲, 吴亚芬, 万 娜, 李 斐, 周 翔, 李 斌

## • 药剂与工艺 •

- 806 二氢杨梅素长循环纳米脂质体的制备及大鼠体内药动学研究  
张文娟, 陈一桢, 唐兰如, 刘 红, 陈 勇

- 814 靶向性蒿甲醚脂质体的构建及体外靶向性研究  
李秀英, 李学涛, 李钦青

- 819 基于 UPLC-ESI-HRMS<sup>n</sup> 评价不同干燥方式对粗茎秦艽中环烯醚萜类及黄酮类成分的影响  
徐 燕, 李爱暖, 王 玥, 李燕芳, 曾 锐

- 826 多指标综合评价法优选黔产灰毡毛忍冬最佳初加工方法  
罗文敏, 张珍明, 王 芳, 刘盈盈, 刘 燕, 段如雁, 洪 江

- 835 诃子制铁屑炮制原理的初步研究  
康云雪, 王 艳, 王毓杰, 李兴华

- 840 UPLC 法测定不同加工方式梅花鹿鹿茸中的核苷类成分  
孙印石, 王燕华, 王玉方, 陈 宝, 陈丽雪

- 847 基于 ICP-MS 法的麝香保心丸中 26 种无机元素分析  
丁华永, 彭华毅, 林 绥

## • 药理与临床 •

- 853 黑树莓花青素靶向调控 miR-338-5p/SIRT1 相关信号通路对结直肠癌的化学预防作用  
郭 君, 毛丽萍, 李倩倩, 张秋华, 李晓龙, 毕秀丽

- 859 基于活血生物效价检测大黄中 10 个蒽醌类成分抗血小板聚集作用初步研究  
谭 鹏, 张海珠, 李 洋, 张定堃, 伍珊娜, 王伽伯, 肖小河, 牛 明



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第49卷 第4期(总第615期)

2018年2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 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

齐静雯

#### 本期责任编辑

郑礼胜

- 866 大黄甘草汤胶囊剂急性毒性及药效学实验研究  
赵琳琳, 李 盖, 赵 媛, 李唐棣, 刘春艳
- 870 消岩汤对肺癌 A549 细胞及肺癌干细胞迁移及侵袭的影响  
李小江, 张 莹, 杨佩颖, 孙彬彬, 易 丹, 孙月红, 姜 珊, 贾英杰
- 874 黄连水提物对秀丽隐杆线虫毒性效应评价  
苗祥贞, 张 潘, 袁炎炎, 张亚丽, 高 简, 刘永刚, 谭 鹏
- 879 黄芩素对鼻咽癌 CNE2 细胞增殖和凋亡的影响  
余展鹏, 宋方茗, 蔡 琰, 孟 盈, 黄夏宁, 黄元姣
- 885 银杏总内酯在脑缺血损伤模型大鼠体内的 PK-PD 研究  
陈 璞, 吕志阳, 汪 洁, 甘啸阳, 许惠琴, 王 威, 吴丽莉  
狄留庆, 许会芹
- 891 抽动宁胶囊治疗小儿多发性抽动症脾虚痰聚证有效性和安全性的多中心 II 期临床研究  
郭圣璇, 胡思源, 刘 虹, 陈玉燕, 王雪峰, 李伟伟, 何 平  
黄 浩, 王领娣

#### • 药材与资源 •

- 897 诱导子对颠茄毛状根有效成分及代谢关键酶基因表达的影响  
郭 双, 刘 佳, 卢克欢, 张翠平, 韦 悅, 吴能表
- 903 基于 ISSR、SCoT、SRAP 标记的川续断属药用植物亲缘关系研究  
陈大霞, 张 雪, 王 钰, 潘 媛, 李隆云, 易思荣, 张 泽
- 910 基于 GC-MS 代谢组学的铁皮石斛与胶孢炭疽菌互作机制研究  
闫小巧, 王 艳, 李一凡, 钟志敏, 谢观雯, 赖小平, 张桂芳
- 919 多维统计分析法综合评价濒危药用植物甘松的根及根茎和全草药材质量  
金 乾, 李 莹, 群 培, 向海燕, 刘 圆
- 928 UPLC 法同时测定大黄中 10 个蒽醌衍生物的含量  
谭 鹏, 张海珠, 张 青, 张定堃, 牛 明, 肖小河, 王伽伯
- 935 HPLC 法同时测定陕西产不同生长年限野生和栽培黄芩中 9 种化学成分的含量  
郭玲玲, 刘 毅, 禄梦杰, 白庭庭, 付 蓉, 王红艳, 颜永刚  
张 岗, 彭 亮

#### • 综 述 •

- 941 中药药效物质基础主要研究方法概述  
汪小莉, 刘 晓, 韩燕全, 汪永忠, 周珊珊, 蔡宝昌, 周 导
- 948 高原缺氧代谢组学研究进展  
赵明亮, 王相阳, 李欣欣, 马晓慧, 阿基业
- 955 海洋中药厚藤的化学成分及药理活性研究进展  
冯小慧, 邓家刚, 秦健峰, 郝二伟, 韦 玮, 谢金玲, 侯小涛
- 965 中医药治疗前列腺癌骨转移的研究进展  
李小江, 李洋洋, 卞睿宇, 赵 阳, 邬明歆, 贾英杰
- 970 白千层属植物化学成分及药理活性研究进展  
沈 丹, 杨学东
- 981 葛根素治疗糖尿病肾病的研究进展  
刘 瑶, 李 伟
- 987 藤椒来源的考证与定义的思考  
祝 磊, 陈 苗, 黎江华, 姜卫东, 钟慈平, 周 娟, 吴纯洁

# CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 49 No. 4 Feb. 2018

## 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<sup>#</sup> 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.tiprpress.com

**E-mail:** zcy@tiprpress.com

## Editor-in-chief

TANG Li-da

## Executive Editor-in-chief

CHEN Chang-qing

## Main Contents

### · Special Topic ·

- 761** Historical story on natural medicinal chemistry: Streptomycin  
ZHANG Qing, WANG Yu-fang, FU Yan, HUO Chang-hong, WU Yi-bing,  
ZHANG Man-li, LI Li-geng, SHI Qing-wen

### · Chemical Constituents ·

- 767** A new anti-microbial pentylated diphenyl ether derivatives from fermentation  
products of an endophytic fungus *Phomopsis fukushii*  
XING Huan-huan, LI Ping, KONG Wei-song, LI Xue-mei, LI Jing, LIU Xin, DU  
Gang, YANG Hai-ying, LI Tao, HU Qiu-fen

- 772** Chemical constituents from aerial parts of *Ribes mandshuricum*  
LI Yan, ZHOU Bao-ping, ZHANG Wan-jin, YANG Guo-lin, ZHANG Chun-lei,  
CAO Zheng-yu

- 780** Study of phenolic compounds from rhizome of *Sinacalia tangutica*  
HUANG Ya-wen, HUANG Xing-guo, SU Yan-fang

- 786** Chemical constituents in water fraction of *Cynanchum auriculatum*  
ZHANG Bao, YAO Cheng-fen, WANG Yang, JIANG Li, MA Xue, SUN Jia,  
ZHANG Gui-qing, LI Yong-jun

- 791** Study on flavonoids of *Parathelypteris glanduligera*  
WEI An-hua, ZHOU Dao-nian

- 795** Study of chemical components from Lianhua Qingwen Capsule (I)  
BI Dan, SUN Yun-bo, SONG Lian-qiang, REN Jin, ZHANG Chuang-feng, SHEN  
Shuo

- 801** Chemical constituents from root of *Lasianthus acuminatissimus* (II)  
HUANG Teng, PAN Ling-ling, WU Ya-fen, WAN Na, LI Fei, ZHOU Xiang, LI  
Bin

### · Pharmaceutics and Technology ·

- 806** Preparation of long-circulating dihydromyricetinliposomes and its pharmacokinetics  
in rats  
ZHANG Wen-juan, CHEN Yi-zhen, TANG Lan-ru, LIU Hong, CHEN Yong

- 814** Development of targeted artemether liposomes and targeting effect *in vitro*  
LI Xiu-ying, LI Xue-tao, LI Qin-qing

- 819** Effects of different drying methods on iridoids and flavonoids in *Gentiana crassicaulis* based on UPLC-ESI-HRMS<sup>n</sup>  
XU Yan, LI Ai-nuan, WANG Yue, LI Yan-fang, ZENG Rui

- 826** Optimization of processing method for *Lonicera macranthoides* of Guizhou by  
multi-index evaluation  
LUO Wen-min, ZHANG Zhen-ming, WANG Fang, LIU Ying-ying, LIU Yan,  
DUAN Ru-yan, HONG Jiang

- 835** Study on principle of scrap iron processing by *Terminalia chebula*  
KANG Yun-xue, WANG Yan, WANG Yu-jie, LI Xing-hua

- 840** Simultaneous determination of nucleosides and nucleobases in *Cervi Cornu Pantotrichum* of sika deer (*Cervus nippon*) with different processing methods by  
UPLC  
SUN Yin-shi, WANG Yan-hua, WANG Yu-fang, CHEN Bao, CHEN Li-xue

- 847** Analysis of inorganic elements in Shexiang Baoxin Pills by ICP-MS  
DING Hua-yong, PENG Hua-yi, LIN Sui

### · Pharmacological Studies and Clinical Observations ·

- 853** miR-338-5p/SIRT1 signaling pathway involved in black raspberry anthocyanin  
colorectal cancer chemoprevention  
GUO Jun, MAO Li-ping, LI Qian-qian, ZHANG Qiu-hua, LI Xiao-long, BI Xiu-li

- 859** Preliminary study on antiplatelet aggregation of 10 anthraquinones in *Rhei Radix et Rhizoma* based on bioassay  
TAN Peng, ZHANG Hai-zhu, LI Yang, ZHANG Ding-kun, WU Shan-na, WANG  
Jia-bo, XIAO Xiao-he, NIU Ming

- 866** Study on efficacy and acute toxicology of Dahuang Gancao Decoction Capsule  
ZHAO Lin-lin, LI Gai, ZHAO Yuan, LI Tang-di, LIU Chun-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. 28, 2018

**Editor in Charge of English**

QI Jing-wen

**Editor in Charge of This Issue**

ZHENG Li-sheng

**870** Effect of Xiaoyan Decoction on migration and invasion of A549 cells and SP cells in lung cancer

LI Xiao-jiang, ZHANG Ying, YANG Pei-ying, SUN Bin-xu, YI Dan, SUN Yue-hong, JIANG Shan, JIA Ying-jie

**874** Toxicity evaluation of water extracts of *Coptidis Rhizoma* on *Caenorhabditis elegans*  
MIAO Xiang-zhen, ZHANG Xiao, YUAN Yan-yan, ZHANG Ya-li, GAO Jian, LIU Yong-gang, TAN Peng**879** Effects of baicalein on proliferation and apoptosis of nasopharyngeal carcinoma CNE2 cells  
YU Zhan-peng, SONG Fang-ming, CAI Yan, MENG Ying, HUANG Xia-ning, HUANG Yuan-jiao**885** Study on pharmacokinetics and pharmacodynamics of ginkgolides in rat model with cerebral ischemia injury  
CHEN Jing, LV Zhi-yang, WANG Jie, GAN Xiao-yang, XU Hui-qin, WANG Wei, WU Li-li, DI Liu-qing, XU Hui-qin**891** Efficacy and safety of Choudongning Capsule in children with Tourette's syndrome of spleen deficiency and phlegm accumulation in phase II clinic  
GUO Sheng-xuan, HU Si-yuan, LIU Hong, CHEN Yu-yan, WANG Xue-feng, LI Wei-wei, HE Ping, HUANG Hao, WANG Ling-di**· Medicinal Materials ·****897** Influence of elicitors on effective constituents and expression of key metabolic enzyme genes in hairy roots of *Atropa belladonna*  
GUO Shuang, LIU Jia, LU Ke-huan, ZHANG Cui-ping, WEI Yue, WU Neng-biao**903** Analysis on genetic relationship of medicinal species of *Dipsacus* marked by ISSR, SCoT, and SRAP  
CHEN Da-xia, ZHANG Xue, WANG Yu, PAN Yuan, LI Long-yun, YI Si-rong, ZHANG Ze**910** Metabonomics study of interaction mechanism between *Dendrobium officinale* and *Colletotrichum gloeosporioides* based on GC-MS  
YAN Xiao-qiao, WANG Yan, LI Yi-fan, ZHONG Zhi-min, XIE Guan-wen, LAI Xiao-ping, ZHANG Gui-fang**919** Comprehensive evaluation of quality of *Nardostachys Radix et Rhizoma* and *Nardostachys Herba* by multidimensional statistical analysis  
JIN Qian, LI Ying, QUN Pei, XIANG Hai-yan, LIU Yuan**928** Simultaneous determination of 10 anthraquinone derivatives in *Rhei Radix et Rhizoma* based on UPLC  
TAN Peng, ZHANG Hai-zhu, ZHANG Qing, ZHANG Ding-kun, NIU Ming, XIAO Xiao-he, WANG Jia-bo**935** Simultaneous determination of nine components of *Scutellaria Baicalensis* in different habitats and growth years by HPLC  
GUO Ling-ling, LIU Yi, LU Meng-jie, BAI Ting-ting, FU Rong, WANG Hong-yan, YAN Yong-gang, ZHANG Gang, PENG Liang**· Reviews ·****941** Overview on main research method of effective material basis of Chinese materia medica  
WANG Xiao-li, LIU Xiao, HAN Yan-quan, WANG Yong-zhong, ZHOU Shan-shan, CAI Bao-chang, ZHOU Dao**948** Metabolomics approach to evaluation of plateau hypoxia  
ZHAO Ming-liang, WANG Xiang-yang, LI Xin-xin, MA Xiao-hui, A Ji-ye**955** Research progress on chemical constituents of marine medicine *Ipomoea pes-caprae* and their pharmacological activities  
FENG Xiao-hui, DENG Jia-gang, QIN Jian-feng, HAO Er-wei, WEI Wei, XIE Jin-ling, HOU Xiao-tao**965** Research progress on traditional Chinese medicine on treatment of bone metastasis of prostate cancer  
LI Xiao-jiang, LI Yang-yang, MOU Rui-yu, ZHAO Yang, WU Ming-xin, JIA Ying-jie**970** Research progress on chemical constituents in plants of *Melaleuca L.* and their pharmacological activities  
SHEN Dan, YANG Xue-dong**981** Research progress on puerarin in treatment of diabetic nephropathy  
LIU Yao, LI Wei**987** Textual research on origin of *Zanthoxylum armatum* and consideration of its definition  
ZHU Lei, CHEN Xi, LI Jang-hua, JIANG Wei-dong, ZHONG Ci-ping, ZHOU Juan, WU Chun-jie