

特别关注：

## 民族药——藏药专题

分子生物技术在我国生药学领域的应用历程与发展现状分析

共研磨法制备吸入用丹酚酸-丹参酮复合微粉及其表征

顺式-5'-(2-氧代丙基)-烟碱的化学结构和生物活性

淫羊藿素通过Wnt/- $\beta$ -catenin信号通路促进BMSCs成软骨分化

中国中药杂志

China Journal of  
Chinese Materia Medica

第41卷 第4期  
Vol. 41 No. 4

2016/4



中国中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
中国最美期刊



关注杂志官方微信



中国药学会  
CHINESE PHARMACEUTICAL ASSOCIATION



主 编 张伯礼  
主 管 中国科学技术协会  
主 办 中国药学会  
编辑出版 中国中药杂志编辑部  
地址 北京市东直门内南小街 16 号  
邮编 100700  
电话 (010)64087661  
传真 (010)64087926  
网址 www. 中国中药杂志. com  
www. cjcmm. com. cn  
E-mail cjcmm2006@ 188. com  
  
市场总代理 数源汇通(北京)医药科技有限公司  
地址:北京市海淀区西三环北路 11 号海通时代商务中心 A1 座  
电话:(010)68469867-6003  
传真:(010)68468457  
邮箱:cnyyx@ 163. com  
  
图文制作 北京一心禾众文化传播有限公司  
封面设计 北京午未创意文化传媒有限公司  
印 刷 北京机工印刷厂  
国内发行 北京市报刊发行局  
国外发行 北京国际图书贸易总公司  
100044, 北京 399 信箱  
订 阅 全国各地邮电局  
邮发代号 国内 2-45  
国外 SM399  
出版日期 2016 年 2 月 15 日  
标准刊号 ISSN 1001-5302  
CN 11-2272/R  
国内定价 每期 50 元, 全年 1200 元

## 目 次

### · 民族药——藏药专题 ·

- 藏药鉴定及质量控制研究现状  
范刚, 贾敏如, 刘悦, 张艺 ..... (559)
- 青藏高原藏药资源与品质评价研究进展  
李轩豪, 赵彩云, 刘悦, 万丽, 贾敏如, 谢彩香, 张艺 ..... (562)
- 龙胆科藏药“蒂达”类的 DNA 条形码鉴定研究  
刘川, 张雨欣, 刘悦, 陈一龙, 范刚, 向丽, 徐江, 张艺 ..... (567)
- 基于 DNA 条形码及 UFLC 技术的藏药翼首草相关性的品质评价研究  
张雨欣, 李聪颖, 刘川, 徐江, 向丽, 范刚, 张艺 ..... (572)
- 基于 DNA 条形码和<sup>1</sup>H-NMR 代谢组学二维方法的多基原藏药沙棘鉴定  
刘悦, 刘川, 谭尔, 范刚, 向丽, 李晓东, 张艺 ..... (578)
- HPLC 测定藏药“巴尔达尔”黄酮类成分含量及指纹图谱的研究  
刘川, 文检, 苏永文, 张雨欣, 蔡霞, 张艺 ..... (586)
- 藏药小檗皮的质量标准研究  
李艳, 吕秀梅, 林亚丽, 莫家祺, 范刚, 赖先荣, 张艺 ..... (592)
- 藏药蔓菁膏抗缺氧作用的量-效/毒关系及质量标准研究  
邝婷婷, 王宇, 王张, 张艺, 赖先荣, 范刚, 王毓杰, 游佳莉,  
陈一龙 ..... (597)
- 藏药柳茶水提物对胃癌耐药细胞 BGC823/5-FU 增殖及药物敏感性的  
影响  
程燕, 哈斯其美格, 覃小珍, 唐祥友, 陈健楠, 王慧莹, 高傲 ..... (603)
- 藏药“蒂达”的基原、药性及功效的考证  
文检, 张艺, 刘川, 李轩豪, 范刚, 更藏加, 古锐 ..... (609)
- 综述 ·
- 油橄榄叶提取物生物活性研究进展  
郑洁, 魏鉴腾, 刘建飞, 刘晔玮 ..... (613)

## 民族药诃子药理活性研究进展

- 张秀娟, 何丽娟, 芦清, 李东悦 ..... (619)

## · 资源与鉴定 ·

### 不同采收期老鸦瓣生物量积累及药材品质研究

- 杨小花, 郭巧生, 朱再标, 林建洛, 缪媛媛, 孙媛 ..... (624)

### 中华大蟾蜍皮肤 Cathelicidin 家族新型抗菌肽的鉴定及其抗菌活性

- 展波, 高媛媛, 林维平, 贾广韬, 孙同毅, 李文辉 ..... (630)

### 穿心莲甲羟戊酸 5-焦磷酸脱羧酶基因的克隆与表达

- 王晓云, 陈蓉, 张恩慧, 钟国跃 ..... (636)

### 干旱胁迫对柴胡中皂苷合成关键酶基因表达及皂苷含量的影响

- 张宇, 周自云, 夏鹏国, 梁宗锁, 刘书礼, 刘之良 ..... (643)

### 厚朴叶质量双分子评价候选基因的筛选

- 赵玉洋, 杨健, 查良平, 谢冬梅, 黄璐琦, 袁媛 ..... (648)

### 分子生物技术在我国生药学领域的应用历程与发展现状分析

- 童元元, 刘扬, 王俊文, 杨策, 黄满婷, 李海燕 ..... (654)

## · 制剂与炮制 ·

### 共研磨法制备吸入用丹酚酸-丹参酮复合微粉及其表征

- 瞿文文, 戴俊东, 刘乐环, 黄瑞雪, 黎翊君, 茅玉炜, 蒋俏丽 ..... (659)

### 3 种乳化体系乳膏中黄芩苷、苦参碱、甘草次酸和大黄素的体外经皮渗透的影响研究

- 胡丽霞, 管咏梅, 朱卫丰, 张文秀 ..... (666)

### 续断酒炙前后化学成分的 UPLC-Q-TOF/MS 比较研究

- 陶益, 蒋妍慧, 唐克建, 李伟东, 蔡宝昌 ..... (672)

### 天舒胶囊乙醇提取过程的近红外光谱快速测定方法研究

- 米慧娟, 王秀海, 杨绪芳, 孙永城, 王永香, 刘莉莉, 萧伟 ..... (677)

### Box-Behnken 法中试规模下优化小青龙颗粒超声提取工艺

- 王正宽, 石晓朦, 刘圆, 张庆芬, 吴建雄, 毕宇安, 王振中, 萧伟 ..... (683)

## · 化学 ·

### 顺式-5'-(2-氧代丙基)-烟碱的化学结构和生物活性

- 杨彩艳, 黄晓燕, 马云保, 耿长安, 张雪梅, 陈纪军 ..... (689)

## · 药理 ·

### 淫羊藿素通过 Wnt/β-catenin 信号通路促进 BMSCs 成软骨分化

- 汪建样, 殷嫦嫦, 武翠翠, 耿书国, 殷明 ..... (694)

- 人参皂苷 Rh<sub>2</sub>促进 K562 细胞自噬凋亡的体内实验研究  
刘泽洪, 陈地龙, 姜蓉, 陈益, 熊伟, 王芬, 石雪萍, 李海星, 李静 ..... (700)
- 茅苍术及其麸炒品对胃溃疡大鼠抗炎作用的比较研究  
于艳, 贾天柱, 才谦 ..... (705)
- 山楂叶总黄酮对非酒精性脂肪性肝炎大鼠组织 COX-2/Nrf2 表达的影响  
李晓东, 陈芝芸, 俞建顺, 王德军, 严茂祥 ..... (711)
- 桃红四物汤各分离部位对体外 ADP 诱导血小板聚集、凝血酶活性的影响及效应物质基础研究  
刘立, 段金廒, 宿树兰, 刘培, 唐于平, 钱大玮 ..... (716)
- 复方银杏叶颗粒改善人脐静脉内皮细胞氧化应激损伤的作用及其机制研究  
李琦, 陈熹, 阚晓溪, 李玉洁, 杨庆, 王娅杰, 陈颖, 翁小刚, 蔡维艳, 黄鹤飞, 朱晓新 ..... (722)
- 玉屏风颗粒对过敏性鼻炎大鼠免疫因子的影响  
佟雷, 刘金丽, 王景欣, 孙琳林, 宋懿玲, 田桂元, 何帅, 高月娟 ..... (728)
- 基于 iTRAQ 技术结合 2D-LC-MS/MS 研究黄连对 CYP450 同工酶表达的影响  
杨欣, 王秋红, 王蒙, 王悦, 杨炳友, 匡海学 ..... (731)

**·药代动力学·**

- 通脉颗粒在急性心肌缺血模型比格犬体内药动学研究  
张颖, 刘春旭, 李磊, 杨秀伟, 刘东春, 林成仁, 刘建勋 ..... (737)

**·临床·**

- 喜炎平注射液上市后医院集中监测临床应用分析  
赵瑛, 史琛, 黄璞 ..... (743)
- 2013—2014 年南京中医药大学附属医院丹红注射液临床用药合理性分析  
张倩, 居文政, 郭建明, 李建萍, 谭喜莹, 王晓骁, 赵步长, 唐志书, 段金廒 ..... (748)

**·药事管理·**

- 家庭常备常用中药情况调查研究——以北京市朝阳区社区居民为例  
张舒媛, 李桐, 吕媚, 付丹, 刘阳, 王慧, 谭巍 ..... (755)

本期责任编辑:丁广治



**Editor-in-Chief**

ZHANG Bo-li

**Responsible Institution**

China Association for Science and Technology

**Sponsored by**

Chinese Pharmaceutical Association

**Edited and Published by**

Editorial Board of China Journal of Chinese  
Materia Medica

**Address:** 16 Nanxiaojie, Inner Dongzhimen  
Beijing 100700, China

**Tel:** 0086-10-64087661

**Fax:** 0086-10-64087926

**E-mail:** cjemm2006@188.com

**http://www.cjemm.com.cn**

**Graphics produced by**

Beijing Yixinhezhong Cultural Transmission  
Co., Ltd.

**Printed by**

Beijing Jigong Printing House

**Overseas Distributor**

China International Book Trading Corpora-  
tion, PO Box 399, Beijing 100044, China

2016, Vol. 41 No. 4

Publication Date

February 1, 2016

ISSN 1001-5302

CN 11-2272/R

## CONTENTS IN BRIEF

**Advances of species identification and quality control for Tibetan  
medicines**

FAN Gang, JIA Min-ru, LIU Yue, ZHANG Yi ..... (559)

**Research progress on resources and quality evaluation of Tibetan  
medicine in Qinghai-Tibet Plateau**

LI Xuan-hao, ZHAO Cai-yun, LIU Yue, WAN Li, JIA Min-ru,  
XIE Cai-xiang, ZHANG Yi ..... (562)

**Identification of Tibetan medicine "Dida" of Gentianaceae using DNA  
barcoding**

LIU Chuan, ZHANG Yu-xin, LIU Yue, CHEN Yi-long,  
FAN Gang, XIANG Li, XU Jiang, ZHANG Yi ..... (567)

**Study on genetic-chemical relation of Pterocephali Herba based on  
DNA barcode and UFLC**

ZHANG Yu-xin, LI Cong-yin, LIU Chuan, XU Jiang, XIANG Li,  
FAN Gang, ZHANG Yi ..... (572)

**Genetic and chemical discrimination of traditional Tibetan medicine  
seabuckthorn based on DNA barcode and H-NMR metabolic method**

LIU Yue, LIU Chuan, TAN Er, FAN Gang, XIANG Li,  
LI Xiao-dong, ZHANG Yi ..... (578)

**Study on HPLC fingerprint and quantitative analysis of 3 components  
of Tibetan medicine Gyantse Seabuckthorn**

LIU Chuan, WEN Jian, SU Yong-wen, ZHANG Yu-xin, CAI Xia,  
ZHANG Yi ..... (586)

**Study on quality standard of Berberidis Cortex**

LI Yan, LV Xiu-mei, LIN Ya-li, MO Jia-qi, FAN Gang,  
LAI Xian-rong, ZHANG Yi ..... (592)

**Studies on dosage-efficacy/toxicity relationship of anti-hypoxia effects and quality standard of Tibetan medicine**

**Brassicea Radix extract**

- KUANG Ting-ting, WANG Yu, WANG Zhang, ZHANG Yi, LAI Xian-rong, FAN Gang, WANG Yu-jie, YOU Jia-li, CHEN Yi-long ..... (597)

**Effects of traditional Tibetan drug Liu Tea on proliferation and chemotherapeutic sensitivity of drug-resistant human gastric cancer cell BGC823/5-FU**

- CHENG Yan, HASIQI Mei-ge, QIN Xiao-zhen, TANG Xiang-you, CHEN Jian-nan, WANG Hui-yin, GAO Ao ..... (603)

**Research on origin, property and efficacy of Tibetan medicine "Dida"**

- WEN Jian, ZHANG Yi, LIU Chuan, LI Xuan-hao, FAN Gang, GENG Zang-jia, GU Rui ..... (609)

**Research progress on biological activities of *Olea europaea* leaf extract**

- ZHENG Jie, WEI Jian-teng, LIU Jian-fei, LIU Ye-wei ..... (613)

**Pharmacological activity of *Terminalia chebula***

- ZHANG Xiu-juan, HE Li-juan, LU Qing, LI Dong-yue ..... (619)

**Optimum harvest time of *Tulipa edulis* based on comparison of biomass accumulation and medicinal quality evaluation**

- YANG Xiao-hua, GUO Qiao-sheng, ZHU Zai-biao, LIN Jian-luo, MIAO Yuan-yuan, SUN Yuan ..... (624)

**Identification and bactericidal activity of a novel Cathelicidin family member from skin of *Bufo bufo gargarizans***

- ZHAN Bo, GAO Yuan-yuan, LIN Wei-ping, JIA Guang-tao, SUN Tong-yi, LEE Wen-hui ..... (630)

**Cloning and tissue expression of mevalonate disphosphate decarboxylase genes from *Andrographis paniculata***

- WANG Xiao-yun, CHEN Rong, ZHANG En-hui, ZHONG Guo-yue ..... (636)

**Expression of key enzyme genes and content of saikosaponin in saikosaponin biosynthesis under drought stress in *Bupleurum chinense***

- ZHANG Yu, ZHOU Zi-yun, XIA Peng-guo, LIANG Zong-suo, LIU Shu-li, LIU Zhi-liang ..... (643)

**Screening target genes for bimolecular marking methods of *Magnolia* quality**

- ZHAO Yu-yang, YANG Jian, ZHA Liang-ping, XIE Dong-mei, HUANG Lu-qi, YUAN Yuan ..... (648)

**Application of molecular biotechnology in Pharmacognosy**

- TONG Yuan-yuan, LIU Yang, WANG Jun-wen, YANG Ce, HUANG Man-ting, LI Hai-yan ..... (654)

**Preparation and characterization of salvianolic acids-tanshinones composite powder for inhalation via co-micronized method**

- ZHAI Wen-wen, DAI Jun-dong, LIU Le-huan, HUANG Rui-xue, LI Yi-jun, MAO Yu-wei, JIANG Qiao-li ..... (659)

**Effects of baicalin, matrine, glycyrrhetic acid and emodin in three kinds of emulsifier cream system on transdermal absorption *in vitro***

- HU Li-xia, GUAN Yong-meい, ZHU Wei-feng, ZHANG Wen-xiu ..... (666)

**Comparisons on chemical constituents of crude and wine-processed *Dipsacus asper* by using UPLC-Q-TOF/MS**

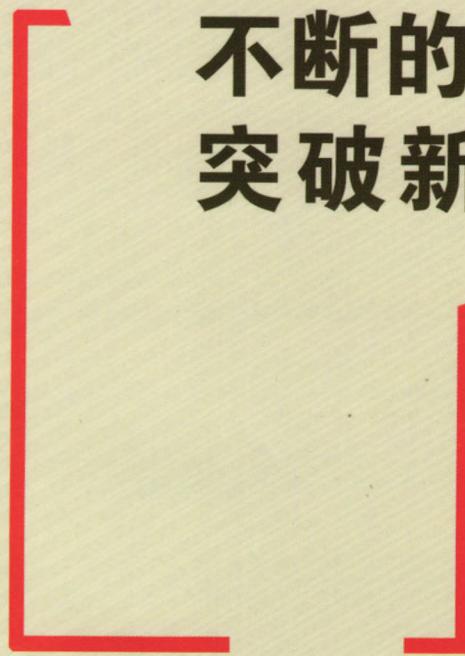
- TAO Yi, JIANG Yan-hui, TANG Ke-jian, LI Wei-dong, CAI Bao-chang ..... (672)

<b>Fast measurement method based on near infrared spectroscopy in extraction process of Tianshu capsules</b>	
MI Hui-juan, WANG Xiu-hai, YANG Xu-fang, SUN Yong-cheng, Wang Yong-xiang, LIU Li-li, XIAO Wei .....	(677)
<b>Optimization of ultrasonic extraction process for Xiaoqinglong granules by Box-Behnken in condition of medium scale</b>	
WANG Zheng-kuan, SHI Xiao-meng, LIU Yuan, ZHANG Qing-fen, WU Jian-xiong, BI Yu-an, WANG Zhen-zhong, XIAO Wei .....	(683)
<b>Chemical structure and bioactivity of <i>cis</i>-5'-oxopropylnicotine</b>	
YANG Cai-yan, HUANG Xiao-yan, MA Yun-bao, GENG Chang-an, ZHANG Xue-mei, CHEN Ji-jun .....	(689)
<b>Icaritin promotes chondrogenic differentiation of BMSCs by Wnt/<math>\beta</math>-catenin signaling pathway</b>	
WANG Jian-yang, YIN Chang-chang, WU Cui-cui, GENG Shu-guo, YIN Ming .....	(694)
<b>Ginsenoside Rh<sub>2</sub>-induced inhibition of histone deacetylase 6 promotes K562 cells autophagy and apoptosis <i>in vivo</i></b>	
LIU Ze-hong, CHEN Di-long, JIANG Rong, CHEN Yi, XIONG Wei, WANG Fen, SHI Xue-ping, LI Hai-xing, LI Jing .....	(700)
<b>Comparison of anti-inflammatory activity between crude <i>Atractylodes lancea</i> and their processed products by stir-baking with bran in rat models of gastric ulcer</b>	
YU Yan, JIA Tian-zhu, CAI Qian .....	(705)
<b>Effect of total flavones of hawthorn leafonon expressior of COX-2/Nrf2 in liver of rats with nonalcoholic steatohepatitis</b>	
LI Xiao-dong, CHEN Zhi-yun, YU Jian-shun, WANG De-jun, YAN Mao-xiang .....	(711)
<b>Effect of different fractions of Taohong Siwu decoction on ADP-induced platelet aggregation and thrombin activity</b>	
LIU Li, DUAN Jin-ao, SU Shu-lan, LIU Pei, TANG Yu-ping, QIAN Da-wei .....	(716)
<b>Protective effect and mechanism of compound <i>Ginkgo biloba</i> granules on oxidative stress injury of HUVEC</b>	
LI Qi, CHEN Xi, KAN Xiao-xi, LI Yu-jie, YANG Qing, WANG Ya-jie, CHEN Ying, WENG Xiao-gang, CAI Wei-yan, HUANG He-fei, ZHU Xiao-xin .....	(722)
<b>Effect of Yupingfeng granule on cytokines of allergic rhinitis induced by OVA in rats</b>	
TONG Lei, LIU Jin-li, WANG Jing-xin, SUN Lin-lin, SONG Yi-ling, TIAN Gui-yuan, HE Shuai, GAO Yue-juan .....	(728)
<b>iTRAQ technology combined with 2D-LC-MS/MS to analyze effect of Coptidis Rhizoma on cytochrome P450 isoenzyme expression</b>	
YANG Xin, WANG Qiu-hong, WANG Meng, WANG Yue, YANG Bing-you, KUANG Hai-xue .....	(731)
<b>Pharmacokinetics of Tongmai granule in acute myocardialischemic model beagles</b>	
ZHANG Ying, LIU Chun-xu, LI Lei, YANG Xiu-wei, LIU Dong-chun, LIN Cheng-ren, LIU Jian-xun .....	(737)
<b>Analysis of clinical use of post-marketing hospital centralized monitoring of Xianping injection</b>	
ZHAO Ying, SHI Chen, HUANG Pu .....	(743)
<b>Rationality analysis of clinical application of Danhong injection in affiliated hospital of Nanjing university of Chinese medicine from 2013 to 2014</b>	
ZHANG Qian, JU Wen-zheng, GUO Jian-ming, LI Jian-ping, TAN Xi-ying, WANG Xiao-xiao, ZHAO Bu-chang, TANG Zhi-shu, DUAN Jin-ao .....	(748)
<b>Common household traditional Chinese medicines</b>	
ZHANG Shu-yuan, LI Tong, LV Mei, FU Dan, LIU Yang, WANG Hui, TAN Wei .....	(755)



# 创新 INNOVATION

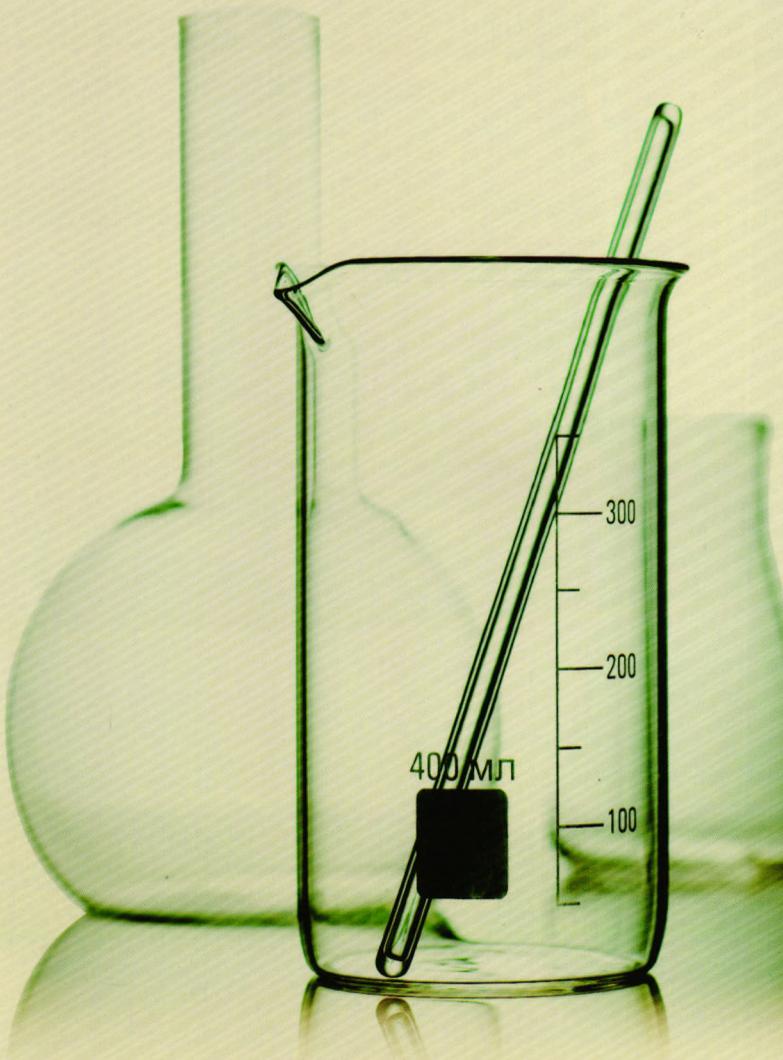
不断的创新  
突破新的自我



深入中药材原产地  
为客户提供高品质的中药材产品

我们的研发注册项目  
与市场紧密结合

虽然物价激增  
房价激增  
但健康的态度绝不随意



数源汇通是立足于医药卫生健康领域的注册研发、药品销售、学术推广、道地药材种植与销售及智能技术开发企业。我们拥有行业领先的资源，技术和专业知识，始终专注于国内外相关领域的先进技术与成功经验，致力实现超凡的客户价值与成果。

数源汇通在医药卫生科技领域，提供持续有效的解决方案。凭借在本领域积累的丰富经验、广泛能力以及对行业内成功企业的深入研究，我们帮助客户确定战略、优化流程、集成系统、引进创新、提高整体竞争优势，为客户创造富有影响力的产品、服务和体验并将其成功商业化，使其成为具有卓越绩效的企业。