

特别关注：

# 中西药物相互作用研究框架：I/II/III类途径的构建

金锐/黄建梅/王宇光/张冰

关黄柏产区土壤重金属污染及药材安全性评价

不同剂型夏桑菊颗粒HPLC指纹图谱及其模式识别分析

加拿大红豆杉针叶中一个新的双黄酮化合物

中国中药杂志

China Journal of  
Chinese Materia Medica

第41卷 第3期  
Vol. 41 No. 3

2016/3



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



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 cjemm2006@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1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

### · 综述 ·

- 中药传统炮制技术传承与创新  
杨明, 钟凌云, 薛晓, 刘荣华, 龚千锋 ..... (357)  
乌头属藏药化学成分研究进展  
杨丽华, 林丽美, 王智民, 李春, 李钟 ..... (362)  
药物靶标预测技术在中药网络药理学中的应用  
吴纯伟, 路丽, 梁生旺, 陈超, 王淑美 ..... (377)

### · 资源与鉴定 ·

- 关黄柏产区土壤重金属污染及药材安全性评价  
齐耀东, 张志鹏, 张昭, 张阳, 黄少雄, 赵玉娟, 索风梅, 张本刚, 高文瑞 ..... (383)  
药用植物羌活种子DNA条形码鉴定研究  
张改霞, 金锐, 贾静, 宋经元, 石林春, 陈士林 ..... (390)  
桔梗同源四倍体诱导及其基因组DNA甲基化差异分析  
韩盼盼, 王红娟, 向增旭 ..... (396)  
冬虫夏草人工培植过程中寄主昆虫粉拟青霉病原菌的分子生物学研究  
刘飞, 伍晓丽, 刘莹, 陈大霞, 张德利, 杨大坚 ..... (403)  
生药学分子水平研究的国际发展态势分析  
张玢, 李海燕, 刘晓婷, 唐小利 ..... (410)

### · 制剂与炮制 ·

- 不同剂型夏桑菊颗粒HPLC指纹图谱及其模式识别分析  
夏伯候, 严东, 曹艺, 周亚敏, 李亚梅, 谢嘉驰, 柏玉冰, 廖端芳, 林丽美 ..... (416)  
近红外光谱用于大孔树脂纯化栀子提取物放大过程的监测研究  
李建宇, 徐冰, 张毅, 戴胜云, 孙飞, 史新元, 乔延江 ..... (421)

## 不同厂家丹参注射液物质基础“组分结构”分析及质量比较研究

韩秀娟, 封亮, 张多多, 贾晓斌 ..... (427)

## 厚朴酚-交联羧甲基纤维素钠固体分散体的制备及体外溶出研究

唐嵐, 裴帅波, 吴兰, 吕龙飞, 吕慧侠, 单伟光 ..... (433)

## 响应面法优化泽泻中 23-乙酰泽泻醇 B 闪式提取工艺

韦迎春, 阎明, 杨晶, 刘俊超, 殷洪梅, 吴云, 孙永城, 萧伟 ..... (438)

## · 化学 ·

### 加拿大红豆杉针叶中一个新的双黄酮化合物

杨春, 汪俊松, 孔令义 ..... (443)

### 三脉菝葜的化学成分研究

刘敏, 朱根华, 梁芳, 舒积成, 黄慧莲 ..... (446)

### 药食两用植物刺梨的化学成分研究

李齐激, 南莹, 秦晶晶, 杨艳, 郝小江, 杨小生 ..... (451)

### 大黄中药材及其醇、水提取物中大黄素成分分析标准物质研究

杨世颖, 刘淑聪, 杜冠华, 马林, 陈若芸, 秦海林, 吕扬 ..... (456)

### UPLC-Q-TOF-MS 分析不同产地泥附子化学成分的差异

张定堃, 韩雪, 李瑞煜, 牛明, 赵艳玲, 王伽伯, 杨明, 肖小河 ..... (463)

## · 药理 ·

### 梔子苷改善大鼠非酒精性脂肪性肝病游离脂肪酸代谢的机制研究

梁惠卿, 林曼婷, 赵逍, 周海虹, 王宏国, 李国辉, 王玉杰, 张利敏, 王瑶瑶, 陈少东 ..... (470)

### 白藜芦醇与紫杉醇联合用药对人喉癌 Hep-2 细胞凋亡机制的研究

卢晨欣, 孙警辉, 伍春莲 ..... (476)

### 人参三七川芎提取物对复制性衰老血管平滑肌细胞骨架蛋白微丝的影响

修成奎, 雷燕, 王强, 景晓杨 ..... (484)

### 基于 HK-2 细胞的泽泻萜类组分体外肾毒性评价及其诱导细胞凋亡作用的探究

汪春飞, 马良, 封亮, 尹梅融, 顾俊菲, 贾晓斌 ..... (490)

### 猫耳刺皂苷 ilexpernoside C 抑制低密度脂蛋白多聚体诱导泡沫细胞形成的活性及机制研究

伦琦星, 刘炳琳, 李军, 赵云芳, 郑姣, 屠鹏飞 ..... (498)

## 羟基芫花素对 UGTs 及 UGT1A1 活性抑制作用种属差异的体外研究

苗培培, 赵园园, 苗青, 郭嫦娥, 陈红影, 陈宁, 张玉杰, 马双成 ..... (504)

## 基于 HTRF 方法的 PGE2 释放抑制高通量筛选模型的建立及其在中药活性成分发现中的应用

白志茹, 费洪强, 李娜, 曹亮, 章晨峰, 王团结, 丁岗, 王振中, 萧伟 ..... (509)

## 黄连素调节 BMP4 转录通路基因表达改善 2 型糖尿病地鼠内脏白色脂肪组织胰岛素抵抗的研究

李国生, 刘栩晗, 李欣宇, 高政南, 黄澜, 刘亚莉 ..... (514)

### · 药代动力学 ·

#### 玄参提取物化学成分及其大鼠血浆移行成分的 LC-LTQ-Orbitrap 分析

徐多多, 庞欢欢, 江美芳, 简伟杰, 王勤辉, 孙璐, 董姊怡, 黄建梅 ..... (521)

### · 临床 ·

#### 《中医方剂大辞典》含丹参、红花药对组方规律数据挖掘分析

崔一然, 刘欣, 申丹, 杨洪军, 唐仕欢 ..... (528)

#### 祛瘀化痰方对多囊卵巢综合征患者糖脂代谢及激素水平的影响

陈伟杰, 王芳芳 ..... (532)

#### 参附注射液辅助治疗冠心病心绞痛疗效的 Meta 分析

周鑫斌, 缪静, 庄钦, 徐晓明, 毛威 ..... (536)

#### 健脾益肾养肝方联合聚乙二醇干扰素治疗 HBeAg 阳性慢性乙肝的临床研究

陈玮 ..... (541)

### · 学术探讨 ·

#### 中西药物相互作用研究框架: I / II / III 类途径的构建

金锐, 黄建梅, 王宇光, 张冰 ..... (545)

#### “扶阳活血法”在冠心病不稳定性心绞痛治疗中的运用

高嘉良, 李军, 王阶 ..... (550)

#### 金线莲产业现状及可持续发展对策

洪琳, 邵清松, 周爱存, 王红珍, 张爱莲, 徐建伟, 黄瑜秋 ..... (553)



**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 Corporation,  
PO Box 399, Beijing 100044, China

2016, Vol. 41 No. 3

Publication Date

February 1, 2016

ISSN 1001-5302

CN 11-2272/R

## CONTENTS IN BRIEF

**Inheritance and innovation of traditional processing technology of Chinese medicine**

- YANG Ming, ZHONG Ling-yun, XUE Xiao, LIU Rong-hua,  
GONG Qian-feng ..... (357)

**Advance on chemical compounds of Tibetan medicinal plants of *Aconitum* genus**

- YANG Li-hua, LIN Li-mei, WANG Zhi-min, LI Chun,  
LI Zhong ..... (362)

**Application of drug-target prediction technology in network pharmacology of traditional Chinese medicine**

- WU Chun-wei, LU Li, LIANG Sheng-wang, CHEN Chao,  
WANG Shu-mei ..... (377)

**Evaluation for heavy metal pollution of soil and herb from main producing area of *Phellodendron amurense* in China**

- QI Yao-dong, ZHANG Zhi-peng, ZHANG Zhao, ZHANG Yang,  
HUANG Shao-xiong, ZHAO Yu-juan, SUO Feng-mei,  
ZHANG Ben-gang, GAO Wen-rui ..... (383)

**Identification of *Notopterygium* seeds using DNA barcoding method**

- ZHANG Gai-xia, JIN Yue, JIA Jing, SONG Jing-yuan,  
SHI Lin-chun, CHEN Shi-lin ..... (390)

***In vitro* autotetraploid induction and analysis on DNA methylation diversity of *Platycodon grandiflorum***

- HAN Pan-pan, WANG Hong-juan, XIANG Zeng-xu ..... (396)

**Progress on molecular biology of *Isaria farinosa*, pathogen of host of *Ophiocordyceps sinensis* during the artificial culture**

- LIU Fei, WU Xiao-li, LIU Ying, CHEN Da-xia, ZHANG De-li,  
YANG Da-jian ..... (403)

**International research trends of pharmacognosy on molecular level——based on analysis of SCI literature**

ZHANG Bin, LI Hai-yan, LIU Xiao-ting, TANG Xiao-li ..... (410)

**Analysis of different dosage forms of Xiasangju granules on fingerprints and models using high performance liquid chromatography**

XIA Bo-hou, YAN Dong, CAO Yi, ZHOU Ya-min, LI Ya-mei, XIE Jia-chi, BAI Yu-bing, LIAO Duan-fang, LIN Li-mei ..... (416)

**Near infrared spectrum monitoring of scale up process for macroporous resin purification of Grardeniae extract**

LI Jian-yu, XU Bing, ZHANG Yi, DAI Sheng-yun, SUN Fei, SHI Xin-yuan, QIAO Yan-jiang ..... (421)

**Quality comparison and structural characteristics of material basic composition of Danshen injection from different manufacturers**

HAN Xiu-juan, FENG Liang, ZHANG Duo-duo, JIA Xiao-bin ..... (427)

**Preparation and *in vitro* dissolution of magnolol solid dispersion**

TANG Lan, QIU Shuai-bo, WU Lan, LV Long-fei, LV Hui-xia, SHAN Wei-guang ..... (433)

**Optimization of flash-type extraction technology of alisol B 23-acetate from *Alismatis Rhizoma* by response surface methodology**

WEI Ying-chun, YAN Ming, YANG Jing, LIU Jun-chao, YIN Hong-mei, WU Yun, SUN Yong-cheng, XIAO Wei ..... (438)

**A new biflavone from needles of *Taxus canadensis***

YANG Chun, WANG Jun-song, KONG Ling-yi ..... (443)

**Studies on chemical constituents of rhizomes of *Smilax trinervula***

LIU Min, ZHU Gen-hua, LIANG Fang, SHU Ji-cheng, HUANG Hui-lian ..... (446)

**Chemical constituents from medical and edible plants of *Rosa roxburghii***

LI Qi-ji, NAN Ying, QIN Jing-jing, YANG Yan, HAO Xiao-jiang, YANG Xiao-sheng ..... (451)

**Research on certified reference material of emodin in rhubarb and its alcohol extract, water extract**

YANG Shi-ying, LIU Shu-cong, DU Guan-hua, MA Lin, CHEN Ruo-yun, QIN Hai-lin, LV Yang ..... (456)

**Analysis on characteristic constituents of crude *Aconitum carmichaelii* in different regions based on UPLC-Q-TOF-MS**

ZHANG Ding-kun, HAN Xue, LI Rui-yu, NIU Ming, ZHAO Yan-ling, WANG Jia-bo, YANG Ming, XIAO Xiao-he ..... (463)

**Mechanism of geniposide in improving free fatty acid metabolism in rats with non-alcoholic fatty liver disease**

LIANG Hui-qing, LIN Man-ting, ZHAO Xiao, ZHOU Hai-hong, WANG Hong-guo, LI Guo-hui, WANG Yu-jie, ZHANG Li-min, WANG Yao-yao, CHEN Shao-dong ..... (470)

**Apoptosis mechanism of taxol combined with resveratrol on human laryngeal carcinoma Hep-2 cells**

LU Chen-xin, SUN Jing-hui, WU Chun-lian ..... (476)

**Effects of ginseng, notoginseng, and Chuanxiong Rhizoma extracts on cytoskeleton protein of replicative senescence vascular smooth muscle cells**

XIU Cheng-kui, LEI Yan, WANG Qiang, JING Xiao-yang ..... (484)

<b>Evaluation of nephrotoxicity induced by total terpenoids from <i>Alismatis Rhizoma</i> on HK-2 cells <i>in vitro</i> and its induction of apoptosis</b>	
WANG Chun-fei, MA Liang, FENG Liang, YIN Mei-rong, GU Jun-fei, JIA Xiao-bin .....	(490)
<b>Inhibitory effect of ilexpernoside C from <i>Ilex pernyi</i> on aggregated LDL-induced foam cells formation</b>	
LUN Qi-xing, LIU Bing-lin, LI Jun, ZHAO Yun-fang, ZHENG Jiao, TU Peng-fei .....	(498)
<b>Inhibitory effect of different species of hydroxygenkwanin on UGTs and UGT1A1 activities</b>	
MIAO Pei-pei, ZHAO Yuan-yuan, MIAO Qing, GUO Chang-e, CHEN Hong-ying, CHEN Ning, ZHANG Yu-jie, MA Shuang-cheng .....	(504)
<b>HTRF-based high-throughput PGE2 release prohibition model and application in discovering traditional Chinese medicine active ingredients</b>	
BAI Zhi-ru, FEI Hong-qiang, LI Na, CAO Liang, ZHANG Chen-feng, WANG Tuan-jie, DING Gang, WANG Zhen-zhong, XIAO Wei .....	(509)
<b>Regulations of berberine on gene expression of BMP4 transcriptional pathways to improve visceral white adipose tissues insulin resistance in type 2 diabetic hamsters</b>	
LI Guo-sheng, LIU Xu-han, LI Xin-yu, GAO Zheng-nan, HUANG Lan, LIU Ya-li .....	(514)
<b>LC-LTQ-Orbitrap analysis on chemical constituents in Scrophulariae Radix extract and their metabolites in rat plasma</b>	
XU Duo-duo, PANG Huan-huan, JIANG Mei-fang, JIAN Wei-jie, WANG Qin-hui, SUN Lu, DONG Zi-yi, HUANG Jian-mei .....	(521)
<b>Data mining analysis of regularity of formulas containing <i>Salviae Miltiorrhizae Radix et Rhizoma-Carthami Flos</i> medicin pair in Dictionary of Chinese Medicine Prescription</b>	
CUI Yi-ran, LIU Xin, SHEN Dan, YANG Hong-jun, TANG Shi-huan .....	(528)
<b>Effect of Quyu Huatan decoction on lipid metabolism and hormone levels of patients with polycystic ovary syndrome</b>	
CHEN Wei-jie, WANG Fang-fang .....	(532)
<b>Meta-analysis on effect of Shenfu injection in treating angina pectoris</b>	
ZHOU Xin-bin, MIAO Jing, ZHUANG Qin, XU Xiao-ming, MAO Wei .....	(536)
<b>Spleen, liver and kidney-strengthening formula combined with polyethylene glycol interferon in treatment of chronic hepatitis B</b>	
CHEN Wei .....	(541)
<b>Framework on drug interactions between herbal medicine and western medicine: building I / II / III class pathways of interactions</b>	
JIN Rui, HUANG Jian-mei, WANG Yu-guang, ZHANG Bing .....	(545)
<b>Application of "Fu Yang and activating blood circulation" in treatment of unstable angina pectoris patients</b>	
GAO Jia-liang, LI Jun, WANG Jie .....	(550)
<b>Current status and sustainable development countermeasures of <i>Anoectochilus roxburghii</i></b>	
HONG Lin, SHAO Qing-song, ZHOU Ai-cun, WANG Hong-zhen, ZHANG Ai-lian, XU Jian-wei, HUANG Yu-qiu .....	(553)

# 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。