

# 药物评价研究

YAOWU PINGJIA YANJIU

第 49 卷 第 5 期 2026 年 5 月

(月刊)

1978 年创刊

## 主管

天津药物研究院 (www.tjipr.com)

## 主办

天津药物研究院 (www.tjipr.com)

中国药学会 (www.cpa.org.cn)

## 编辑出版

《药物评价研究》杂志编辑部

地址: 天津市滨海高新区惠仁道 306 号

(300462)

电话/传真: 022-23006822

邮箱: der@tiprpress.com

网址: www.中草药杂志社.中国

www.tiprpress.com

## 印刷

天津市恒远印刷有限公司

## 国际标准连续出版物号

ISSN 1674—6376

## 国内统一连续出版物号

CN 12—1409/R

## 发行订阅

本刊编辑部

## 国内定价

每期 40.00 元

全年 480.00 元

## 出版日期

2026 年 5 月 8 日

## 广告发布登记号

BH 2020-01

## 刊名题字

刘昌孝

## 本期责任编辑

刘东博

# 目 次

## 【实验研究】

- 1469 应激源特异性塑造抑郁肠道微环境:慢性不可预知温和应激模型与慢性束缚应激模型大鼠的肠道菌群-代谢轴比较  
陈雨馨, 于 猛, 方敬贤, 潘瑞乐, 邹忠梅
- 1485 基于代谢组学研究补骨脂提取物致氨基酸代谢紊乱造成大鼠肝损伤  
彭 敏, 罗美美, 张 慰, 杨紫荆, 吴 育
- 1497 乌鸡白凤软胶囊对原发性痛经模型大鼠的药效作用研究  
李 莎, 张 娴, 化忠伟, 上官世萌, 王淑贤,  
李 新, 朱雨晴, 韩彦琪, 许 浚, 赵专友, 张铁军
- 1508 基于非靶向代谢组学探究母鸡油炙三七对妇科再造丸治疗气血两虚证的增效机制  
刘 刚, 蒋嘉馨, 韩彩瑶, 穆开朗, 林明金, 黄 云, 雷 燕, 侯金鑫,  
隋 怡, 李 玮, 冯 果
- 1521 基于 PI3K/Akt/mTOR 信号通路探讨养阴清肺膏治疗肺纤维化的作用机制  
刘珊珊, 翟建英, 李晋生, 徐 意, 杜莹洁
- 1529 基于 P53/SAT1/ALOX15 信号通路探讨葛根芩连汤对棕榈酸诱导肝细胞胰岛素抵抗的作用机制  
易思萍, 罗 涛, 张香港, 张秀荣, 赵海平, 章常华
- 1544 犁头草醇提取物通过 TLR4/MyD88/NF- $\kappa$ B 和 Akt 信号通路改善脂多糖致小鼠炎症  
李燕妮, 韦室百, 秦慧真, 龙 莉, 林 思
- 1554 桦褐孔菌水提物抑制 TLR4/NF- $\kappa$ B/NLRP3 信号通路改善慢性非细菌性大鼠前列腺炎的机制研究  
原红霞, 王心怡, 赵晓茹, 杨志军, 刘亚洁, 郝 渺
- 1564 基于代谢组学的经典名方保元汤抗衰老作用研究  
朱 洁, 金 晨, 李思颖, 唐殿超, 杨忠万,  
邢宇簏, 段宇星, 黄慧莲
- 1578 基于网络药理学及肠道菌群探讨五苓胶囊抗慢性肾损伤的作用机制  
刘 杰, 董钰晨, 于 昕, 马腾茂, 唐志新, 吴 君
- 1591 基于网络药理学与实验验证探讨绿原酸通过 EGFR/PI3K/Akt/mTOR 通路改善脑缺血再灌注损伤的作用机制  
蒋晓路, 文红福, 沈 媛, 张 文,  
张 俊, 许仁露, 李卫东
- 1606 基于网络药理学与实验验证肝积方抗肝纤维化的作用机制  
邓 情, 余一帆, 严 倩,  
麦慧琳, 林恒琛, 曾楚凝, 熊 雨, 王雄文
- 1621 蒙苧麻 HPLC 特征图谱建立与抗高尿酸血症质量标志物(Q-Marker)筛选  
苏日娜, 钟国跃, 罗维早,  
奥·乌力吉, 胡格吉勒图, 喜 杰, 辛 颖, 红 艳
- 1632 罗沙司他和恩那度司他对环孢素 A 在大鼠体内药动学特征的影响及其功能验证  
徐嘉浩, 秦浩冉, 杨旭萍, 戚听听, 蒋 艳,  
薛 晖, 胡 楠
- 1641 金丝桃苷-玉米肽纳米复合物的制备、表征及对肾脏缺血再灌注损伤的改善作用  
宋 丽, 高敏杰, 决利利

# 药物评价研究

YAOWU PINGJIA YANJIU  
第49卷 第5期 2026年5月  
(月刊)  
1978年创刊

《药物评价研究》杂志第九届编辑委员会

主 编 王广基

副主编 (按姓氏拼音为序)

陈常青 丁 健 黄璐琦 李 波  
刘 耀 王军志 王晓良 杨宝峰  
甄永苏 周宏灏

委 员 (按姓氏拼音为序)

白 钢 蔡 明 曹 彩 岑小波 陈地龙  
陈启龙 陈卫东 陈 蔚 陈雄文 陈云慧  
程 晨 崔庆新 邸多隆 董江萍 范 益  
方进波 高秀梅 韩彦琪 郝 琨 何 新  
何 毅 侯媛媛 胡 蓓 胡春晖 胡金芳  
胡 雷 胡思源 黄 民 黄新异 黄芝瑛  
季宇彬 贾英杰 姜 晨 姜德建 蒋剑平  
蒋学华 李 川 李德坤 李 飞 李利生  
李沛波 廖明阳 刘岱琳 刘继勇 刘建忠  
刘可春 刘克辛 刘 睿 刘 巍 刘晓东  
鲁 明 路 钢 吕建军 吕 媛 马 璟  
马双成 梅志刚 秦秀军 丘宏强 邱 敏  
单鸣秋 沈晓红 沈志滨 施春阳 宋新波  
唐 星 汪电雷 王 群 王 睿 王三龙  
王伟民 王 怡 王宇华 王峥涛 吴崇明  
吴春福 吴 晶 吴玲芳 吴青业 熊 阳  
徐为人 薛 征 杨海淼 杨静玉 杨祥良  
杨晓春 伊秀林 于海洋 元唯安 藏可昕  
翟静波 张爱平 张 波 张兰珍 张 力  
张彦文 张艳军 张 颖 张 云 张振清  
张志荣 张宗鹏 章越凡 赵龙山 赵思俊  
赵振宇 钟成梁 周 芳 周建平 周晓靓  
周学海 朱蕾蕾 朱五福 邹 翔

编辑部主任 刘东博

编辑部成员 兰新新 齐静雯 孙英杰

## 【临床评价】

- 1655 慢性阻塞性肺疾病单病种药品临床综合评价指标体系的构建  
赵静怡, 蒋理添, 李 弯, 陈子礼, 卢梦情, 伍丽群, 宣建伟
- 1661 替格瑞洛治疗心肌梗死患者血清 ANGPLT3、CCDC80及SERPINA3水平与心力衰竭的相关性  
章衍达, 顾 冯, 丁 燕
- 1670 非小细胞肺癌脑转移放疗联合免疫治疗的疗效及 PD-L1表达的关联性研究  
净 净, 李皓静, 杨 昊, 何 敏, 武凯丽, 色 汗, 王 琳, 桂晓梦, 李 凯, 高天宇, 杨 宏
- 1678 非处方药综合价值评价指标体系的探索与应用  
高 鑫, 张发强, 李 雪, 王耀羚, 李 睿, 张晓路, 黄馨雨, 王培蒙, 肖非易, 李秀霞, 郭武栋, 顾雪非
- 1687 4种钙离子通道调节剂治疗糖尿病性周围神经病理性疼痛的综合评价与遴选建议  
吴晓蓉, 张运瑾, 黄志云, 张红楠, 刘洪涛

## 【循证研究与数据挖掘】

- 1696 桂枝茯苓胶囊(丸)联合 GnRH-a 防治子宫内膜异位症术后复发的疗效及安全性的 Meta 分析  
高崎峰, 周思韵, 钟函芝, 魏绍斌
- 1708 基于数据挖掘、网络药理学和细胞实验探讨中药复方治疗特发性膜性肾病的用药规律及作用机制  
危丽娜, 林诗敏, 杨骏骏, 丁宇兴, 赵代鑫, 包 崑
- 1727 基于 CiteSpace 和 VOSviewer 的蒲黄研究现状及研究热点可视化分析  
范继雯, 范明哲, 李智全, 张 祥, 胡春蕊, 陈 硕, 郁丘婷, 陈昕琳
- 1745 基于 CiteSpace 的柚皮苷研究现状及热点可视化分析  
胡 隽, 要 辉, 莫郑波, 张 波, 瞿领航
- 1766 基于 CiteSpace 抗动脉粥样硬化关键靶点 PPAR- $\gamma$  研究现状及可视化分析  
王 霄, 邵瑞洁, 王 斌, 张晴玥, 魏对对, 杨媛媛, 杨昕滢, 聂 波

## 【综述】

- 1782 代谢组学在三阴性乳腺癌研究中的应用进展  
雷 艳, 王旭瑞, 王艳红, 李 丁, 孙 璐, 窦庭瑶, 张耀宸, 唐张甜, 张傲雪, 刘传鑫, 贾红燕
- 1795 葡萄糖目标范围内时间在糖尿病治疗药物临床试验中的应用现状  
李远红, 赵 田, 张 杰
- 1801 经典名方当归六黄汤的基础与临床应用研究进展  
万子涵, 高永坚, 梁浩明, 李 飞, 董 斌, 谢瑞强
- 1816 中药调控铁死亡治疗胰腺相关疾病的研究进展  
李思雨, 张帅浩, 袁一波, 胡仕祥
- 1829 中药活性成分及联用策略调控自噬治疗肺癌研究进展  
刘志群, 彭富华, 唐琍萍, 王 飞, 曹雷鹏, 鲁文宏, 李 斌
- 1841 药食同源物质中类黄酮通过调节肠道菌群干预代谢性与神经退行性疾病的研究进展  
陈 颖, 王梓帆, 李天天, 胡 豫, 李凌军

## DRUG EVALUATION RESEARCH

Vol. 49 No. 5, May 2026

(Monthly)

### Editor-in-chief

WANG Guangji

### Associate Editors-in-chief

CHEN Changqing      DING Jian

HUANG Luqi          LI Bo

LIU Yao              WANG Junzhi

WANG Xiaoliang      YANG Baofeng

ZHEN Yongsu         ZHOU Honghao

### Directed by

Tianjin Institute of Pharmaceutical Research

(www.tjipr.com)

### Sponsored by

Tianjin Institute of Pharmaceutical Research

(www.tjipr.com)

Chinese Pharmaceutical Association

(www.cpa.org.cn)

### Edited and Published by

Editorial Office of Drug Evaluation Research

Address: 306#Huiren Road, Binhai District,

Tianjin 300462, China

Tel/ Fax: +86 22 2300 6822

URL: www.tiprpress.com

E-mail: der@tiprpress.com

### Printed by

Tianjin Hengyuan Printing Co., Ltd.

### Distribution

Self-Distribution

### Standard Number

ISSN 1674-6376

CN 12-1409/R

### Publication Date

May 8, 2026

### Editor in Charge of This Issue

LIU Dongbo

## Contents

- 1469 Stressor-specific shaping of depressive gut microenvironment: A comparative study of microbiota-metabolite axis in chronic unpredictable mild stress model and chronic restraint stress model in rats  
CHEN Yuxin, YU Meng, FANG Jingxian, PAN Ruile, ZOU Zhongmei
- 1485 Study on mechanism of amino acid metabolism disorder and liver injury caused by psoralea based on metabolomics  
PENG Min, LUO Meimei, ZHANG Wei, YANG Zijing, WU Yu
- 1497 Effect of Wuji Baifeng Soft Capsule on primary dysmenorrhea model rats  
LI Sha, ZHANG Xian, HUA Zhongwei, SHANGGUAN Shimeng, WANG Shuxian, LI Xin, ZHU Yuqing, HAN Yanqi, XU Jun, ZHAO Zhuanyou, ZHANG Tiejun
- 1508 Synergistic mechanism of hen oil-fried *Panax notoginseng* in Fuke Zaizao Pills for treating syndrome of deficiency of both *qi* and blood based on untargeted metabolomics  
LIU Gang, JIANG Jiabin, HAN Caiyao, MU Kailang, LIN Mingjin, HUANG Yun, LEI Yan, HOU Jinxin, SUI Yi, LI Wei, FENG Guo
- 1521 Mechanism of action of Yangyin Qingfei Ointment in treatment of pulmonary fibrosis based on PI3K/Akt/mTOR signaling pathway  
LIU Shanshan, ZHAI Jianying, LI Jinsheng, XU Yi, DU Yingjie
- 1529 Exploring mechanism of Gegen Qinlian Decoction in alleviating insulin resistance in hepatocytes induced by palmitic acid based on P53/SAT1/ALOX15 signaling pathway  
YI Siping, LUO Tao, ZHANG Xianggang, ZHANG Xiurong, ZHAO Haiping, ZHANG Changhua
- 1544 Ethanol extract of *Viola inconspicua* ameliorates lipopolysaccharide-induced inflammation in mice via TLR4/MyD88/NF- $\kappa$ B and Akt signalling pathway  
LI Yanni, WEI Shibai, QIN Huizhen, LONG Li, LIN Si
- 1554 Mechanism of *Inonotus obliquus* aqueous extract in ameliorating chronic nonbacterial prostatitis in rats via inhibition of TLR4/NF- $\kappa$ B/NLRP3 pathway  
YUAN Hongxia, WANG Xinyi, ZHAO Xiaoru, YANG Zhijun, LIU Yajie, HAO Miao
- 1564 Study on anti-aging effects of classical prescription Baoyuan Decoction based on metabolomics  
ZHU Jie, JIN Chen, LI Siying, TANG Dianchao, YANG Zhongwan, XING Yulan, DUAN Yuxing, HUANG Huilian
- 1578 Mechanism of Wuling Capsule against chronic kidney injury based on network pharmacology and gut microbiota  
LIU Jie, DONG Yuchen, YU Xin, MA Tengmao, TANG Zhixin, WU Jun
- 1591 Exploring mechanism of chlorogenic acid in ameliorating cerebral ischemia-reperfusion injury via EGFR/PI3K/Akt/mTOR pathway based on network pharmacology and experimental validation  
JIANG Xiaolu, WEN Hongfu, SHEN Yuan, ZHANG Wen, ZHANG Jun, XU Renlu, LI Weidong
- 1606 Investigating mechanism of Ganji Recipe against hepatic fibrosis based on network pharmacology and experiments  
DENG Qing, YU Yifan, YAN Qian, MAI Huilin, LIN Hengchen, ZENG Chuning, XIONG Yu, WANG Xiongwen
- 1621 Establishment of HPLC characteristic spectrum of mongolian medicine *Urtica cannabina* and screening of quality markers (Q-Markers) for anti-hyperuricemia  
SU Rina, ZHONG Guoyue, LUO Weizao, AO Wuliji, HUgejiletu, XI Jie, XIN Ying, HONG Yan
- 1632 Study on effects and mechanisms of roxadustat and ennaduostat on pharmacokinetics of cyclosporine A in rats  
XU Jiahao, QIN Haoran, YANG Xuping, QI Tingting, JIANG Yan, XUE Hui, HU Nan
- 1641 Hyperoside-corn peptide nanocomplexes: Preparation, characterization, and ameliorative effect on renal ischemia-reperfusion injury  
SONG Li, GAO Minjie, JUE Lili

# DRUG EVALUATION RESEARCH

Vol. 49 No. 5, May 2026

(Monthly)

## Editorial Committee of Drug Evaluation Research

### Editor-in-Chief

WANG Guangji

### Associate Editors-in-chief

CHEN Changqing	DING Jian
HUANG Luqi	LI Bo
LIU Yao	WANG Junzhi
WANG Xiaoliang	YANG Baofeng
ZHEN Yongsu	ZHOU Honghao

### Members of Editorial Board

BAI Gang	Cai Ming
CAO Cai	CEN Xiaobo
CHEN Dilong	CHEN Qilong
CHEN Weidong	CHEN Wei
CHEN Xiongwen	CHEN Yunhui
CHENG Chen	CUI Qingxin
DI Duolong	DONG Jiangping
FAN Yi	FANG Jinbo
GAO Xiumei	HAN Yanqi
HAO Kun	HE Xin
HE Yi	HOU Yuanyuan
HU Bei	HU Chunhui
HU Jinfang	HU Lei
HU Siyuan	HUANG Min
HUANG Xinyi	HUANG Zhiying
JI Yubin	JIA Yingjie
JIANG Chen	JIANG Dejian
JIANG Jianping	JIANG Xuehua
LI Chuan	LI Dekun
LI Fei	LI Lisheng
LI Peibo	LIAO Mingyang
LIU Dailin	LIU Jiyong
LIU Jianzhong	LIU Kechun
LIU Kexin	LIU Rui
LIU Wei	LIU Xiaodong
LU Ming	LU Gang
LÜJianjun	LÜ Yuan
MA Jing	MA Shuangcheng
MEI Zhigang	QIN Xiujun
QIU Hongqiang	QIU Min
SHAN Mingqiu	SHEN Xiaohong
SHEN Zhibin	SHI Chunyang
SONG Xinbo	TANG Xing
WANG Dianlei	WANG Qun
WANG Rui	WANG Sanlong
WANG Weimin	WANG Yi
WANG Yuhua	WANG Zhengtao
WU Chongming	WU Chunfu
WU Jing	WU Lingfang
WU Qingye	XIONG Yang
XU Weiren	XUE Zheng
YANG Haimiao	YANG Jingyu
YANG Xiangliang	YANG Xiaochun
YI Xiulin	YU Haiyang
YUAN Wei'an	ZANG Kexin
ZHAI Jingbo	ZHANG Aiping
ZHANG Bo	ZHANG Lanzhen
ZHANG Li	ZHANG Yanwen
ZHANG Yanjun	ZHANG Ying
ZHANG Yun	ZHANG Zhenqing
ZHANG Zhirong	ZHANG Zongpeng
ZHANG Yuefan	ZHAO Longshan
ZHAO Sijun	ZHAO Zhenyu
ZHONG Chengliang	ZHOU Fang
ZHOU Jianping	ZHOU Xiaoliang
ZHOU Xuehai	ZHU Leilei
ZHU Wufu	ZOU Xiang

- 1655 Construction of a comprehensive clinical evaluation index system for single-disease drugs in chronic obstructive pulmonary disease  
ZHAO Jingyi, JIANG Litian, LI Wan, CHEN Zili, LU Mengqing, WU Liqun, XUAN Jianwei
- 1661 Correlation between serum ANGPTL3, CCDC80 and SERPINA3 levels and heart failure in patients with myocardial infarction treated with ticagrelor  
ZHANG Yanda, GU Feng, DING Yan
- 1670 Efficacy of radiotherapy combined with immunotherapy for non-small cell lung cancer with brain metastases and its correlation with PD-L1 expression  
JING Jing, LI Haojing, YANG Hao, HE Min, WU Kaili, SE Han, WANG Lin, GUI Xiaomeng, LI Kai, GAO Tianyu, YANG Hong
- 1678 Exploration and application of a comprehensive value evaluation indicator system for over-the-counter drugs  
GAO Xin, ZHANG Faqiang, LI Xue, WANG Yaoling, LI Rui, ZHANG Xiaolu, HUANG Xinyu, WANG Peimeng, XIAO Feiyi, LI Xiuxia, GUO Wudong, GU Xuefei
- 1687 Comprehensive evaluation and selection recommendations of four calcium channel modulators in treatment of diabetic peripheral neuropathic pain  
WU Xiaorong, ZHANG Yunjin, HUANG Zhiyun, ZHANG Hongnan, LIU Hongtao
- 1696 Efficacy and safety of Guizhi Fuling Capsule (Pills) combined with GnRH-a for preventing postoperative recurrence of endometriosis: A Meta-analysis  
GAO Qifeng, ZHOU Siyun, ZHONG Hanzhi, WEI Shaobin
- 1708 Exploring medication patterns and mechanism of action of traditional Chinese medicine compound formulations in treating idiopathic membranous nephropathy based on data mining, network pharmacology, and cellular experiments  
WEI Lina, LIN Shimin, YANG Chengjun, DING Yuxing, ZHAO Daixin, BAO Kun
- 1727 Visualization analysis of research status and hotspots in *Typhae Pollen* studies based on CiteSpace and VOSviewer  
FAN Jiwen, FAN Mingzhe, LI Zhiqian, ZHANG Xiang, HU Chunrui, CHEN Shuo, YU Qiuting, CHEN Xinlin
- 1745 Visualization analysis of current situation and research hotspots of naringin based on CiteSpace  
HU Jun, YAO Hui, MO Zhengbo, ZHANG Bo, QU Linghang
- 1766 Visual analysis of research status of key anti-atherosclerosis target PPAR- $\gamma$  by CiteSpace  
WANG Xiao, SHAO Ruijie, WANG Bin, ZHANG Qingyue, WEI Duidui, YANG Yuanyuan, YANG Xinying, NIE Bo
- 1782 Application progress on metabolomics in triple-negative breast cancer  
LEI Yan, WANG Xurui, WANG Yanhong, LI Ding, SUN Lu, DOU Tingyao, ZHANG Yaochen, TANG Zhangtian, ZHANG Aoxue, LIU Chuanxin, JIA Hongyan
- 1795 Application of time in range in clinical trials of drug for diabetes  
LI Yuanhong, ZHAO Tian, ZHANG Jie
- 1801 Basic and clinical research progress of classic famous formula Danggui Liu Huang Decoction  
WAN Zihan, GAO Yongjian, LIANG Haoming, LI Fei, DONG Bin, XIE Ruiqiang
- 1816 Research progress on traditional Chinese medicine targeting ferroptosis for treatment of pancreatic diseases  
LI Siyu, ZHANG Shuaihao, YUAN Yibo, HU Shixiang
- 1829 Research progress on regulation of autophagy by active components of traditional Chinese medicine and combination strategies for treatment of lung cancer  
LIU Zhiquan, PENG Fuhua, TANG Liping, WANG Fei, CAO Leipeng, LU Wenhong, LI Bin
- 1841 Research progress on intervention of metabolic and neurodegenerative diseases by food homologous flavonoids through regulating gut microbiota  
CHEN Ying, WANG Zifan, LI Tiantian, HU Yu, LI Lingjun