

药物评价研究

YAOWU PINGJIA YANJIU

第 49 卷 第 3 期 2026 年 3 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 3 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】

- 733 白头翁皂苷通过肠道菌群-药物代谢互作抗溃疡性结肠炎的作用模式研究
李嘉乐, 宋永贵, 艾志福, 肖欢, 李彤, 李泽协, 平欲晖, 欧阳舜, 周甜甜, 苏丹, 刘亚丽
- 752 木犀草素改善脑缺血再灌注损伤的作用机制研究
杨军仙, 唐中生, 孔雨露, 韩真, 梁雨莎, 朱世杰, 李媛
- 762 基于 NLRP3 炎症小体探讨黄芪赤风汤抗代谢相关脂肪性肝病的作用
刘洁, 梁玉琴, 张驰, 陈平平, 王宇, 卢芳, 刘树民
- 771 复方阿胶浆治疗癌因性疲乏的药效学研究
张文强, 王林仪, 黄雪映, 蒙飞彪, 方美荣, 杨威, 郭健敏
- 781 基于抗氧化应激作用的灵芝葛根协同增效降压机制研究
谭钧阳, 赵金椽, 秦嘉翼, 林桐, 陈靖颖, 李陈雪, 李文兰
- 796 复方谷氨酰胺肠溶胶囊对 Beagle 犬化疗性肠炎模型的影响
陈琼芳, 彭冬冬, 刘学武, 唐海亮, 杨柳, 彭熙琳, 王小青
- 805 淫羊藿苷通过 TLR4/MyD88/NF- κ B 通路改善慢性温和不可预知应激模型小鼠抑郁样行为
李艳省, 宋文磊, 刘秀勤, 谭洁, 谢芳钦
- 813 用于 N-亚硝基杂质致突变性评价的增强细菌回复突变实验研究
寇小旋, 田冶, 蒋晨晨, 宋捷, 文海若
- 822 整合非靶向血清代谢组学与肝脏脂质组学探究牛樟叶总多糖对小鼠急性酒精性肝损伤的作用机制
谭培姚, 梁学政, 吕建伟, 梁玉梅, 谭柳萍, 张蓓
- 837 清肺排毒汤靶向 IFN-I 效应通路预防新型冠状病毒肺炎转重症的入血成分及其作用机制研究
倪文佳, 邓航, 雷涵越, 董勇, 贾旭, 袁杰, 国锦琳
- 851 网络药理学和实验验证芪参胶囊治疗慢性稳定型心绞痛的作用机制
程实, 原景, 李智, 李德坤, 鞠爱春, 万梅绪, 叶正良
- 862 基于网络药理学和实验验证探讨杜仲对阿尔茨海默病的保护作用机制
高瑞雪, 戴毅, 叶繁, 周兰庭, 李珍珠
- 873 基于斑马鱼模型和加权网络毒理学的补骨脂挥发油肝毒性评价及毒性机制
陶亚茹, 庄秀萍, 程雪纯, 李思捷, 高宏达, 王书敬, 王信, 傅春升, 马传江
- 885 基于 HPLC 指纹图谱结合化学模式识别及 3 种成分定量分析的铁棒锤质量评价
尹可欣, 韩静, 宁淑可, 宁洪鑫, 樊慧蓉, 刘睿, 张洪兵
- 894 基于“药辅合一”的绞股蓝皂苷-丹参酮 II_A/磷脂酰胆碱复合物纳米混悬剂的制备、药动学及抗肺纤维化作用
丁普, 林思雨, 王丽华
- 910 柴达木枸杞籽油纳米乳的制备及其对日光性皮炎小鼠的药效评价
姬一鸣, 韩乐, 王雨婷, 杜莎莎, 胡春晖, 邹永强, 杨永晶

药物评价研究

YAOWU PINGJIA YANJIU
第49卷 第3期 2026年3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】

- 926 非小细胞肺癌组织中 HSP gp96 表达与免疫微环境指标的关联及其对铂类化疗敏感性的预测价值
方 婷, 刘钦臣, 王彦婷, 侯伟冉, 黄海波
- 937 国内上市的双重食欲素受体拮抗剂(DORAs)临床综合评价
张思进, 班俊杰, 季 波, 黄琳琅, 安会杰
- 944 胰高血糖素样肽-1 受体激动剂相关骨骼与关节不良事件的风险评估: 基于 FAERS、JADER 与 CVARD 数据库的多源药物警戒研究
梁志广, 陈世春, 谢保城

【循证研究与数据挖掘】

- 957 基于 CiteSpace 的柴胡毒性研究热点及趋势的可视化分析
叶耀辉, 沈华丹, 白 云, 岳苏红,
叶瑞银, 李勺玄, 李志伟
- 971 基于文献计量学的胶类中药研究热点与发展趋势的可视化分析
胡江山, 赵瀚年, 张梦婷, 吕 婧, 高 燕

【综述】

- 985 目标值法单臂试验在中医药心脑血管病临床疗效评价研究中的应用与思考
梁士兵, 韩 梅, 柴倩云,
田紫煜, 李赞华, 石玉峰, 王瀚东, 曹 蕊,
王怡斐, 李运伦, 徐向青, 费宇彤, 刘建平
- 994 儿童睡眠障碍临床试验疗效评价指标的系统梳理与应用建议
张馨丹, 晋 黎, 胡思源, 李晓璇,
蔡秋晗, 赵 烁, 李瑞仕, 贺 思
- 1002 空间代谢组学技术解析中药干预神经精神疾病的代谢调控机制的研究进展
崔婧闻, 冀苏琰, 程梦雨,
李怡佳, 刘紫媛, 张甜甜, 令狐婷, 高 耀
- 1009 中药靶向核因子- κ B 信号通路治疗子宫内膜异位症的研究现状
宁 静, 周星宇, 张 晶, 安成飞, 周志刚
- 1021 基于 TGF- β 1/Smads 信号通路探讨中药干预心房颤动的研究进展
鞠彤彤, 王樱霖, 阮林杰, 李经韬, 胡继强
- 1030 黄酮类中药单体对代谢功能障碍相关脂肪性肝病信号通路网络调控作用的研究进展
王俊辉, 毕超然, 王晓岩, 刘彦晶
- 1042 中医药调控肿瘤相关免疫细胞干预结直肠癌的研究进展
林亚杰, 李东东, 陈 蕾, 马 帅, 郑成垒, 张 娟
- 1058 酸枣仁药理作用及其药对应用研究进展
陈子怡, 李艺航, 赵紫琳, 王非凡,
张冰凝, 万和伽, 王泽坤, 郑玉玲
- 1071 中药自组装的研究策略、影响因素及应用前景
卢 凯, 苏贝贝, 魏闪闪, 张晓宇,
郭 瑶, 薛兆玮, 李爱平, 秦雪梅
- 1082 化学原料药元素杂质评估与控制的一般考虑
王少戎, 杨 柳, 章俊麟, 李雪梅

DRUG EVALUATION RESEARCH

Vol. 49 No. 3, March 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

March 8, 2026

Editor in Charge of This Issue

LIU Dongbo

Contents

- 733 Gut microbiota-drug metabolism interaction in ameliorative effect of *Pulsatilla chinensis* saponins on ulcerative colitis
LI Jiale, SONG Yonggui, AI Zhifu, XIAO Huan, LI Tong, LI Zexie, PING Yuhui, OUYANG Shun, ZHOU Tiantian, SU Dan, LIU Yali
- 752 Role and mechanism of luteolin in cerebral ischemia-reperfusion injury
YANG Junxian, TANG Zhongsheng, KONG Yulu, HAN Zhen, LIANG Yusha, ZHU Shijie, LI Yuan
- 762 Exploring metabolic associated fatty liver disease effect of Huangqi Chifeng Tang based on NLRP3 inflammasome
LIU Jie, LIANG Yuqin, ZHANG Chi, CHEN Pingping, WANG Yu, LU Fang, LIU Shumin
- 771 Pharmacodynamic study on prevention of cancer-related fatigue by Fufang Ejiao Jiang
ZHANG Wenqiang, WANG Linyi, HUANG Xueying, MENG Feibiao, FANG Meirong, YANG Wei, GUO Jianmin
- 781 Exploring synergistic antihypertensive mechanism of combination of *Ganoderma lucidum* and *Pueraria lobata* based on antioxidant stress
TAN Junyang, ZHAO Jinchuan, QIN Jiayi, LIN Tong, CHEN Jingying, LI Chenxue, LI Wenlan
- 796 Effect of Compound Glutamine Enteric Capsules on 5-fluorouracil-induced enteritis in Beagle dogs
CHEN Qiongfang, PENG Dongdong, LIU Xuewu, TANG Hailiang, YANG Liu, PENG Xilin, WANG Xiaoqing
- 805 Icaritin improves depression-like behavior in mice induced by CUMS through TLR4/MyD88/NF- κ B pathway
LI Yanxing, SONG Wenlei, LIU Xiuqin, TAN Jie, XIE Fangqin
- 813 Study on enhanced bacterial revertant test for mutagenicity evaluation of *N*-nitroso impurities
KOU Xiaoxuan, TIAN Ye, JIANG Chenchen, SONG Jie, WEN Hairuo
- 822 Integrating non-targeted serum metabolomics and liver lipidomics to explore mechanism of action of total polysaccharides from *Cinnamomum kanahirae* leaves on acute alcoholic liver injury in mice
TAN Peiyao, LIANG Xuezheng, LÜ Jianwei, LIANG Yumei, TAN Liuping, ZHANG Bei
- 837 Investigation into blood-entering components and mechanisms of Qingfei Paidu Decoction in preventing progression to severe disease of COVID-19 targeting IFN-I effector pathway
NI Wenjia, DENG Hang, LEI Hanyue, DONG Yong, JIA Xu, YUAN Jie, GUO Jinlin
- 851 Network pharmacology and experimental verification of mechanism of action of Qishen Capsules in treatment of chronic stable angina pectoris
CHENG Shi, YUAN Jing, LI Zhi, LI Dekun, JU Aichun, WAN Meixu, YE Zhengliang
- 862 Exploring protective effects and mechanism of *Eucommia ulmoides* on Alzheimer's disease based on network pharmacology and experimental evidence
GAO Ruixue, DAI Yi, YE Fan, ZHOU Lanting, LI Zhenzhen
- 873 Hepatotoxicity evaluation and toxicity mechanism analysis of *Psoralea corylifolia* volatile oils based on zebrafish model and weighted network toxicology
TAO Yaru, ZHUANG Xiuping, CHENG Xuechun, LI Sijie, GAO Hongda, WANG Shujing, WANG Xin, FU Chunsheng, MA Chuanjiang
- 885 Quality evaluation of *Aconitum pendulum* based on HPLC fingerprint combined with chemical pattern recognition and quantitative analysis of three components
YIN Kexin, HAN Jing, NING Shuke, NING Hongxin, FAN Huirong, LIU Rui, ZHANG Hongbing
- 894 Preparation, pharmacokinetics and anti-pulmonary fibrotic effects of gypenosides tanshinone II_A/phosphatidylcholine complex nanosuspensions based on "unification of medicines and excipients"
DING Pu, LIN Siyu, WANG Lihua
- 910 Preparation of nanoemulsion of seed oil of *Lycium barbarum* from Qaidam Basin and its pharmacological evaluation on mice with solar dermatitis
JI Yiming, HAN Le, WANG Yuting, DU Shasha, HU Chunhui, ZOU Yongqiang, YANG Yongjing

DRUG EVALUATION RESEARCH

Vol. 49 No. 3, March 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

- 926 Association between HSP gp96 expression and immune microenvironment indicators in non-small cell lung cancer tissues and its predictive value for platinum-based chemotherapy sensitivity FANG Ting, LIU Qinchen, WANG Yanting, HOU Weiran, HUANG Haibo
- 937 Comprehensive clinical evaluation of dual orexin receptor antagonists (DORAs) ZHANG Sijin, BAN Junjie, JI Bo, HUANG Linlang, AN Huijie
- 944 Risk assessment of GLP-1 receptor agonist related bone and joint adverse events: A multisource pharmacovigilance study based on FAERS, JADER, and CVARD Databases LIANG Zhiguang, CHEN Shichun, XIE Baocheng
- 957 Visual analysis of research hotspots and trends on toxicity of *Bupleuri Radix* based on CiteSpace YE Yaohui, SHEN Huadan, BAI Yun, YUE Suhong, YE Ruiyin, LI Shaoxuan, LI Zhiwei
- 971 Visual analysis of research hotspots and trends of gelatin-based traditional Chinese medicines based on bibliometrics HU Jiangshan, ZHAO Bonian, ZHANG Mengting, LÜ Jing, GAO Yan
- 985 Application and methodological considerations of objective performance criteria-based single-arm trials in evaluating traditional Chinese medicine for cardiovascular and cerebrovascular diseases LIANG Shibing, HAN Mei, CHAI Qianyun, TIAN Ziyu, LI Zanhua, SHI Yufeng, WANG Handong, CAO Rui, WANG Yifei, LI Yunlun, XU Xiangqing, FEI Yutong, LIU Jianping
- 994 Systematic review and application suggestions for efficacy evaluation indicators in clinical trials of sleep disorder in children ZHANG Xindan, JIN Li, HU Siyuan, LI Xiaoxuan, CAI Qiuhan, ZHAO Shuo, LI Ruishi, HE Si
- 1002 Research progress of spatial metabolomics analysis of metabolic regulatory mechanisms in traditional Chinese medicine intervention for neuropsychiatric disorders CUI Jingwen, JI Suyan, CHENG Mengyu, LI Yijia, LIU Ziyuan, ZHANG Tiantian, LINGHU Ting, GAO Yao
- 1009 Research actuality on traditional Chinese medicine targeting nuclear factor- κ B signal pathway for treatment of endometriosis NING Jing, ZHOU Xingyu, ZHANG Jing, AN Chengfei, ZHOU Zhigang
- 1021 Research progress on tervention of traditional Chinese medicine in atrial fibrillation based on TGF- β 1/Smads signal pathway JU Tongtong, WANG Yinglin, RUAN Linjie, LI Jingtao, HU Jiqiang
- 1030 Research progress on regulatory effects of flavonoid monomers from traditional Chinese medicine on signal pathway network of metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease WANG Junhui, BI Chaoran, WANG Xiaoyan, LIU Yanjing
- 1042 Research progress on regulation of tumor-associated immune cells by traditional Chinese medicine in intervention of colorectal cancer LIN Yajie, LI Dongdong, CHEN Lei, MA Shuai, ZHENG Chenglei, ZHANG Juan
- 1058 Research progress on pharmacology and herbal pair applications of *Ziziphi Spinosa Semen* CHEN Ziyi, LI Yihang, ZHAO Zilin, WANG Feifan, ZHANG Bingning, WAN Hejia, WANG Zekun, ZHENG Yuling
- 1071 Research strategies, influencing factors, and application prospects of self-assembly in traditional Chinese medicine LU Kai, SU Beibei, WEI Shanshan, ZHANG Xiaoyu, GUO Yao, XUE Zhaowei, LI Aiping, QIN Xuemei
- 1082 General considerations for assessment and control of elemental impurities in active pharmaceutical ingredients WANG Shaorong, YANG Liu, ZHANG Junlin, LI Xuemei