

药物评价研究

YAOWU PINGJIA YANJIU

第48卷 第7期 2025年7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

2025年7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

【审评规范】

- 1705 FDA 的“REMS 逻辑模型: 链接方案设计与评估框架的供企业用的指导原则”介绍 萧惠来

【实验研究】

- 1717 基于脂质组学探究保利尔胶囊治疗高脂血症的作用机制
杨颖, 张旭, 王银宵, 张军霞, 邢界红, 董世奇, 张志丹, 樊慧蓉
- 1729 整合成分分析和代谢组学线纹香茶菜醇提物的抗肝纤维化作用及机制研究 陈奎奎, 郭忠会, 李耀华, 郭家成, 罗鑫, 蒋铠澧, 樊力华, 张文涛, 梁洁
- 1744 基于 Hippo 信号通路探讨芪参益气滴丸调控 Th17/Treg 平衡改善心肌缺血再灌注损伤的研究
宋惠, 杨斐斐, 唐伟智, 秦伟彬, 何贵新, 张清伟, 刘凌云, 朱子一, 欧阳彬
- 1753 膈下逐瘀汤调控能量代谢与微循环改善代谢相关脂肪性肝炎的作用机制
刘星宇, 王丽寒, 艾楠, 王馨晨, 王锐, 杨婧
- 1763 香青兰总黄酮调控 GRP78/PERK 信号通路抑制内质网应激减轻阿霉素心脏毒性作用研究
崔丽双, 郑瑞芳, 王玥, 苏文灵, 排日代·塔伊尔, 邢建国, 杨洁
- 1771 基于色氨酸代谢的枸杞多糖抗慢性溃疡性结肠炎效应机制研究
宋健涛, 蒋军, 张玖捌, 岳琳, 位芹, 宣建芬
- 1780 基于 BDNF-TrkB-PI3K-Akt 信号通路探讨黄芪甲苷对糖尿病周围神经病变大鼠的作用机制
邓祥敏, 牛敏, 吴鑫, 华政颖, 马艳春
- 1788 GATA1/β2AR 信号通路在栀子苷调控巨噬细胞极化改善冠心病大鼠心肌损伤中的作用
谈旭, 张永静, 杨宁
- 1798 芒柄花素磺酸钠调节 NETs 减轻脑缺血再灌注损伤作用机制
李思博, 万彦军, 陈娟, 庄佳慧, 李雅楠, 黄怀鹏
- 1807 基于 Akt/NF-κB 信号通路探讨胃康胶囊对乙醇诱导的大鼠胃溃疡的保护作用机制
汤瑾, 阮婧华, 苏松柏, 王洪鑫, 伍天苔, 温迪, 李玮, 王建科, 张石宇
- 1817 基于网络药理学大黄治疗酒精性肝炎作用机制探讨及实验验证 朱学进, 王英豪, 刘敏, 王伽伯
- 1828 基于 GEO 芯片结合网络药理学及分子对接探究炙甘草汤治疗肺纤维化的作用机制 陈立炜, 任天一, 邱玺瑞, 李沁劼, 凌云, 武琦, 徐泳
- 1840 基于 UPLC-Orbitrap-MS/MS 和网络药理学的巴戟天化学成分及其治疗类风湿性关节炎作用机制研究
郭思凡, 王志博, 解丹丹, 柴金萱, 王岩, 蔡莹, 杨强, 林春盛, 张爱华, 邱时
- 1853 双氢青蒿素脂质体的制备及其缓解小鼠银屑病样皮损的作用 杨佳琦, 王蓉蓉, 王锐利, 张淑秋
- 1869 高良姜素 PEG-PLGA 纳米粒的制备及其缓解小鼠炎症性肺损伤作用 付悦, 郝鹏雁, 张馨月, 黄晓佳

药物评价研究

YAOWU PINGJIA YANJIU
第 48 卷 第 7 期 2025 年 7 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
蒋兴华 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 章超凡 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

1880 托法替尼醇质体温敏凝胶的制备及其对溃疡性结肠炎模型小鼠的治疗作用

冯顺丽, 王 会, 李振东, 崔 锋

1893 鸡骨草和毛鸡骨草指纹图谱的建立、含量测定及抗肝癌作用机制研究

吴依然, 王宝林, 刘雨玲, 杨世林, 刘振杰, 潘其明, 郝二伟, 高红伟, 姚 春

1906 基于双进样液相色谱法结合化学模式识别的不同产地龙眼肉质量差异分析

王文晖, 江 娜, 韩红亮, 申玲玲, 何 新, 纪瑞锋

1920 基于多指标定量指纹图谱及大类成分分析的芍药甘草汤基准样品质量评价

袁梦如, 姚 雪, 闫 明, 王振中, 胡军华, 肖 伟

【临床评价】

1934 基于 BPNN 模型预测重症感染患者利奈唑胺血药浓度尹静文, 孙静静, 王 瑜, 王坤坤

1942 银杏二萜内酯葡胺注射液对不同肝肾功能的急性缺血性脑卒中患者疗效和安全性研究

赵宾江, 王振中, 景 娇, 张思瑶, 刘艳伶, 王 芬, 穆星佳

【循证研究与数据挖掘】

1948 注射用益气复脉(冻干)联合常规化学药治疗冠心病心力衰竭有效性及安全性的 Meta 分析

苏学康, 陈珮莹, 程碧伟, 易雨萌, 刘 强, 古炀晖, 陈铭泰, 魏 熠, 林小娟, 徐 翀, 李 标

1960 基于数据挖掘和网络药理学探讨中药复方治疗阿尔茨海默病用药规律及作用机制

陈 卓, 李许诺, 徐子乔, 许佳琪, 杨虹颖, 郑珏彦, 钟光成, 杨 从, 王 奇

1974 基于 VOSviewer 和 COOC 葛根国内外研究进展知识图谱可视化分析

刘 婧, 夏紫微, 夏娟娟, 王 鑫, 徐瑞祥, 李 飞, 朱卫丰

【综述】

1992 中药调控 AMPK 信号通路抗消化道肿瘤的研究进展

马祯慧, 李洪霖, 李娜娜, 张 颖, 王琳璇, 张玉新
2004 靶向糖酵解与磷酸戊糖途径代谢交叉点的癌症治疗药物研究进展

侯欣启, 胡高勇, 韩晓燕, 阳伟红

2016 GCN2 激酶及其抑制剂/激动剂研究进展

陈 瀚, 刘 鹏, 王 瑞, 李灵君, 刘 巍
2031 人工智能在毒性病理学中应用和人工智能医疗器械监管的研究进展

谢 寅, 任禹珂, 张 頔, 杨艳伟, 高苏涛, 张 勇, 陈旭林, 霍桂桃, 屈 哲, 李双星, 林 志

2039 非编码 RNA 在前列腺上皮-间质转化调控中的作用机制及中药干预研究进展

刘新越, 范姗姗, 李晨铭, 马路遥, 刘云龙, 吕春晓, 李自强, 黄宇虹

2048 放射性核素偶联药物的非临床安全性评价关注要点

周子怡, 黄芝瑛

2054 抗肿瘤药物临床综合评价的现状分析及启示

张梦婷, 王 冰, 高 圆, 景 晶, 刘晓峰, 黄文华

DRUG EVALUATION RESEARCH

Vol. 48 No. 7, July 2025

(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

July 8, 2025

Editor in Charge of This Issue

LIU Dongbo

Contents

- 1705** Introduction to FDA's "REMS Logic Model: A Framework to Link Program Design With Assessment Draft Guidance for Industry"
XIAO Huilai
- 1717** Mechanism of action of Baolier Capsule in treatment of hyperlipidemia based on lipidomics
YANG Ying, ZHANG Xu, WANG Yinxiao, ZHANG Junxia, XING Jiehong, DONG Shiqi, ZHANG Zhidan, FAN Huirong
- 1729** Anti-liver fibrosis effect and mechanism of ethanol extract of *Isodon lophanthoides* integrated component analysis and metabolomics
CHEN Kuikui, GUO Zhonghui, LI Yaohua, GUO Jiacheng, LUO Xin, JIANG Kaili, FAN Lihua, ZHANG Wentao, LIANG Jie
- 1744** Investigation of regulation of Th17/Treg balance by Qishen Yiqi Dropping Pills to improve myocardial ischemia-reperfusion injury based on Hippo signaling pathway
SONG Hui, YANG Feifei, TANG Weizhi, QIN Weibin, HE Guixin, ZHANG Qingwei, LIU Lingyun, ZHU Ziyi, OUYANG Bin
- 1753** Mechanism of Gexia Zhuayu Decoction in ameliorating metabolic-associated steatohepatitis through modulation of energy metabolism and microcirculation
LIU Xingyu, WANG Lihan, AI Nan, WANG Xinchun, WANG Rui, YANG Jing
- 1763** Effect of total flavonoids of *Dracocephalum moldavica* in regulating endoplasmic reticulum stress and reducing doxorubicin induced cardiotoxicity by regulating GRP78/PERK signaling pathway
CUI Lishuang, ZHENG Ruifang, WANG Yue, SU Wenling, PAIRIDAI Tayier, XING Jianguo, YANG Jie
- 1771** Mechanism of anti-chronic ulcerative colitis effect of *Lycium barbarum* polysaccharide based on tryptophan metabolism
SONG Jiantao, JIANG Jun, ZHANG Jiuba, YUE Lin, WEI Qin, XUAN Jianfen
- 1780** Based on BDNF-TrkB-PI3K-Akt signal pathway to explore mechanism of astragaloside IV on rats with diabetic peripheral neuropathy
DENG Xiangmin, NIU Min, WU Xin, HUA Zhengying, MA Yanchun
- 1788** Effect of GATA1/β2AR signaling in geniposide improving myocardial injury in rats with coronary heart disease by regulating macrophage polarization
TAN Xu, ZHANG Yongjing, YANG Ning
- 1798** Sodium formononetin-3'-sulphonate alleviates cerebral ischemia reperfusion injury via regulating NETs formation
LI Sibao, WAN Yanjun, CHEN Juan, ZHUANG Jiahui, LI Yanan, HUANG Huaipeng
- 1807** Exploring protective mechanism of Weikang Capsule against ethanol-induced gastric ulcer in rats based on Akt/NF-κB signaling pathway
TANG Jin, RUAN Jinghua, SU Songbai, WANG Hongxin, WU Tiantai, WEN Di, LI Wei, WANG Jianke, ZHANG Shiyu
- 1817** Mechanism of *Rhei Radix* et *Rhizoma* in treating alcoholic hepatitis based on network pharmacology and experimental verification
ZHU Xuejin, WANG Yinghao, LIU Min, WANG Jiabo
- 1828** Study on mechanism of Zhigancao Decoction in treatment of pulmonary fibrosis based on GEO chip combined with network pharmacology and molecular docking
CHEN Liwei, REN Tianyi, QIU Xirui, LI Qinjie, LING Yun, WU Qi, XU Yong
- 1840** Investigating *Morinda officinalis* constituents and rheumatoid arthritis therapeutic mechanisms via integrated UPLC-Orbitrap-MS/MS and network pharmacology
GUO Sifan, WANG Zhibo, XIE Dandan, CHAI Jinxuan, WANG Yan, CAI Ying, YANG Qiang, LIN Chunsheng, ZHANG Aihua, QIU Shi
- 1853** Preparation of dihydroartemisinin-loaded liposomes and their topical efficacy in alleviating psoriasis-like lesions in mice
YANG Jiaqi, WANG Rongrong, WANG Ruili, ZHANG Shuqiu,
- 1869** Preparation of galangin-loaded PEG-PLGA nanoparticles and effect on alleviating inflammatory lung injury in mice
FU Yue, HAO Pengyan, ZHANG Xinyue, HUANG Xiaojia

DRUG EVALUATION RESEARCH

Vol. 48 No. 7, July 2025

(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 Xijun
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

- 1880 Preparation of tofacitinib alcohol-based thermosensitive gel and its therapeutic effect on ulcerative colitis model mice
FENG Shunli, WANG Hui, LI Zhendong, CUI Feng
- 1893 Establishment of fingerprint spectra, content determination, and anti-hepatocellular carcinoma activity mechanism of *Abrus cantoniensis* and *Abrus mollis*
WU Yiran, WANG Baolin, LIU Yuling, YANG Shilin, LIU Zhenjie, PAN Qiming, HAO Erwei, GAO Hongwei, YAO Chun
- 1906 Analysis of quality differences in *Longan Arillus* from different regions based on dual injection liquid chromatography combined with chemical pattern recognition
WANG Wenhui, JIANG Na, HAN Hongliang, SHEN Lingling, HE Xin, JI Ruifeng
- 1920 Quality evaluation of benchmark samples of Shaoyao Gancao Decoction based on multi-index quantitative fingerprint pattern and large-class component analysis
YUAN Mengru, YAO Xue, Yan Ming, WANG Zhenzhong, HU Junhua, XIAO Wei
- 1934 Predicting linezolid blood concentration in critically ill patients based on BPNN model
YIN Jingwen, SUN Jingjing, WANG Yu, WANG Kunkun
- 1942 Efficacy and safety of Diterpene Ginkgolides Meglumine Injection in treatment of acute ischemic stroke with different hepatorenal status
ZHAO Binjiang, WANG Zhenzhong, JING Jiao, ZHANG Siyao, LIU Yanling, WANG Fen, MU Xingjia
- 1948 Meta-analysis of efficacy and safety of Yiqi Fumai Lyophilized Injection combined with conventional western medicine in treatment of coronary heart disease complicated with heart failure
SU Xuekang, CHEN Peiying, CHENG Biwei, YI Yumeng, LIU Qiang,
- 1960 Exploring medication rule and mechanism of traditional Chinese medicine formulas in treatment of Alzheimer's disease through data mining and network pharmacology
CHEN Zhuo, LI Xunuo, XU Ziqiao, XU Jiaqi, YANG Hongying, ZHENG Jueyan, ZHONG Guangcheng, YANG Cong, WANG Qi
- 1974 Visual analysis of knowledge graph on research progress of *Pueraria lobata* at home and abroad based on VOSviewer and COOC
LIU Jing, XIA Ziwei, XIA Juanjuan, WANG Xin, XU Ruixiang, LI Fei, ZHU Weifeng
- 1992 Research progress on traditional Chinese medicine regulating AMPK signaling pathway against gastrointestinal tumors
MA Zhenhui, LI Honglin, LI Nana, ZHANG Ying, WANG Linxuan, ZHANG Yuxin
- 2004 Current status of cancer therapeutics targeting metabolic intersection of glycolysis and pentose phosphate pathway
HOU Xinqi, HU Gaoyong, HAN Xiaoyan, YANG Weihong
- 2016 Advances in study of GCN2 kinase and its inhibitors/agonists
CHEN Han, LIU Peng, WANG Rui, LI Lingjun, LIU Wei
- 2031 Research progress on artificial intelligence in toxicologic pathology and regulatory research of AI-based medical devices
XIE Yin, REN Yuke, ZHANG Di, YANG Yanwei, GAO Suta, ZHANG Yong, CHEN Xulin, HUO Guitao, QU Zhe, LI Shuangxing, LIN Zhi
- 2039 Research progress on mechanism of action of non-coding RNA in regulation of prostate epithelial-mesenchymal transition and intervention with traditional Chinese medicine
LIU Xinyue, FAN Shanshan, LI Chenming, MA Luyao, LIU Yunlong, LÜ Chunxiao, LI Ziqiang, HUANG Yuhong
- 2048 Key points in non-clinical safety evaluation on radionuclide drug conjugates
ZHOU Ziyi, HUANG Zhiying
- 2054 Current status analysis and enlightenment of clinical comprehensive evaluation of antineoplastic drugs
ZHANG Mengting, WANG Bing, GAO Yuan, JING Jing, LIU Xiaofeng, HUANG Wenhua