

中国临床药理学杂志  
第38卷  
第2期  
第97-192页  
2022年1月  
中国药学会

中国药学会系列期刊  
全国中文核心期刊  
美国《剑桥科学文摘(自然科学)》来源期刊  
美国《乌利希期刊指南(网络版)》收录期刊  
美国 Index Medicus(IM, Medline)引用期刊

中国科技论文统计源期刊  
美国《化学文摘》收录期刊  
《日本科学技术振兴机构数据库》(JST)来源期刊  
中国科协精品科技期刊工程项目资助  
SCIE引用期刊

中国科学引文数据库来源期刊  
世界卫生组织西太区医学索引(WPRIM)收录期刊  
《日本科学技术振兴机构数据库》(JST)来源期刊  
中国科协精品科技期刊工程项目资助  
SCIE引用期刊

ISSN 1001-6821  
CN 11-2220/R

# 中国临床药理学杂志

## ZHONGGUO LINCHUANG YAOLIXUE ZAZHI

# The Chinese Journal of Clinical Pharmacology



全国邮局订阅  
邮发代号:82-142  
ISSN 1001-6821



9 771001 682151



中国药学会  
Chinese Pharmaceutical Association

# 2 2022

《中国临床药理学杂志》第38卷 第2期 (总第352期) Vol. 38 No. 2 (Serial No. 352)



主 编  
韩启德 院士  
常务副主编  
单爱莲

中国临床药理学杂志

1985年1月创刊 公开发行

出版日期(半月刊) 每月17, 28日

第38卷 第2期/2022-01-28

主管单位 中国科学技术协会  
主办单位 中国药学会  
协办单位 北京大学医学部  
北京大学医学出版社有限公司  
南方医科大学南方医院  
编辑出版 北京大学临床药理研究所  
中国临床药理学杂志编辑部  
地 址 北京市海淀区学院路38号  
邮 编 100191  
电 话 (010) 8280 2540  
传 真 (010) 6207 2817  
E-mail cjcp1985@163.com

科技期刊登记号 CODEN ZLYZE9

国际标准连续出版物号 ISSN 1001-6821

中国标准连续出版物号 CN 11-2220/R

国外发行代号 BM818

邮发代号 82-142

订 阅 全国各地邮局

国内发行 北京市报刊发行局

国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司  
(北京399信箱, 100044)

副主编 吕 媛, 孙铁英, 李海燕, 赵秀丽  
(医学)

副主编 王 睿, 鲁 鸿, 胡 蓓, 崔一民  
(临床药理)

副主编 童荣生, 刘丽宏  
(临床药学)

副主编 许嘉齐, 李见明  
(新药审评)

本期执行编委 许重远

责任编辑 王超群

广告经营许可证 京朝市监广登字20200019号

图文制作 北京一心禾众文化传播有限公司  
北京荣康美医药科技有限公司

印 刷 中国文联印刷厂

国内定价 15.00元 全年360.00元

版权所有 不得翻印

## 目 次

### [论著]

#### · 临床与基础桥接研究 ·

- (99) 黄芪注射液配合肠外营养支持用于胃癌患者术后康复的临床研究  
..... 贾淑云, 乔趁心, 吴晓雷
- (103) 氟伐他汀对血管紧张素 II 诱导的心肌成纤维细胞增殖、迁移和侵袭的影响  
..... 杨萍, 代天, 庄红, 等
- (108) 染料木黄酮对缺氧复氧心肌细胞损伤的影响..... 李静, 沈建, 陈海波, 等
- (113) 血塞通(三七皂苷)对缺氧/复氧诱导的 H9c2 心肌细胞氧化损伤的抑制作用  
..... 徐佩尔, 颜雪芸, 周乐, 等
- (118) 田薊苷对HepG2细胞胆固醇代谢的作用机制研究..... 姜雯, 杨浩, 刘长江, 等
- (123) 核因子- $\kappa$ B抑制剂联合核因子E2相关因子2抑制剂对人结肠癌HCT116细胞凋亡的作用机制研究..... 罗欢, 邹攀, 魏行云, 等
- (127) 党参多糖对环己酰亚胺所致记忆巩固障碍小鼠脑保护作用的研究  
..... 刘梅, 安子璇, 刘靓靓, 等
- (132) 基于高通量测序研究半夏泻心汤对3-脱氧葡萄糖醛酮致糖尿病前期大鼠肠道菌群的影响..... 李杰, 杨海梅, 宋秀道, 等
- (137) 白藜芦醇对高脂饮食诱导小鼠高脂血症的作用机制研究  
..... 任珊, 丁琳, 李清禹, 等
- (142) 槲皮素对尿酸性肾病大鼠肾损伤的作用机制研究..... 张明康, 周燕, 陈宇玥, 等

#### · 药代动力学研究 ·

- (147) 左乙拉西坦pH敏感鼻用凝胶在大鼠体内的药代动力学研究  
..... 李爽, 黄晶, 谷福根
- (151) MiR-148a对氟伐他汀人体药代动力学特征的影响..... 靳高凤, 李西, 张红, 等
- (155) 高脂高热量饮食对坎地沙坦酯氨氯地平在中国健康人体内药代动力学的影响  
..... 孙雪, 宋浩静, 邱博, 等

#### · 生物等效性研究 ·

- (161) 枸橼酸托法替布片在健康中国受试者体内的生物等效性研究  
..... 李晓斌, 喻明, 汪楠, 等
- (166) 米索前列醇片剂在中国健康受试者空腹状态下的生物等效性研究  
..... 曾白霜, 张陈陈, 朱小珊, 等

#### · 新药介绍 ·

- (171) 罕见病脊髓性肌萎缩症治疗新药利司扑兰的临床药理与应用  
..... 韦石凤, 孙忠实, 赵志刚

#### · 综述 ·

- (175) 体外膜肺氧合下儿童抗感染治疗最新研究现状..... 李珊, 柳熠鑫, 任菲菲, 等
- (180) 糖尿病治疗药物调控肠道微生态及肠降糖激素的研究状况  
..... 纪文明, 刘泉, 刘率男, 等

#### · 药物评价与管理 ·

- (185) 保健食品注册现场核查要点与问题分析..... 杨一涵
- (188) 患者参与药物研发..... 鲁爽, 陈颖, 王涛

Editor-in-chief: HAN Qi-de

Administrative vice chief editor: SHAN Ai-lian

## The Chinese Journal of Clinical Pharmacology

Founded in January, 1985

Date of publication: Semimonthly

Vol 38, No.2/28, January 2021

### Directed by:

China Association for Science and Technology

Sponsored by: Chinese Pharmaceutical Association

Supporter Supporting Organization Co-sponsor

### Co-organizer:

Peking University Health Science Center

Peking University Medical Press

Nanfang Hospital, Southern Medical University

### Edited and Published by:

Institute of Clinical Pharmacology,

Peking University

Editorial Board of the Chinese Journal  
of Clinical Pharmacology

38 Xue Yuan Road, Haidian District

Beijing 100191, China

Tel: 86-10-8280 2540

Fax: 86-10-6207 2817

E-mail: cjcp1985@163.com

CODEN ZLYZE9

ISSN 1001-6821

CN 11-2220/R

### Domestic Subscription:

Beijing Post Office Code No. 82-142

### Overseas Subscription:

China International Book Trading Corp.

(PO Box Beijing 399, Beijing 100044, China)

Code No. BM818

### Associate editor-in-chief

on clinical medicine: LÜ Yuan

SUN Tie-ying

LI Hai-yan

ZHAO Xiu-li

### Associate editor-in-chief

on clinical pharmacology: WANG Rui

LU Hong

HU Bei

CUI Yi-min

### Associate editor-in-chief

on clinical pharmacy: TONG Rong-sheng

LIU Li-hong

### Associate editor-in-chief

on medical administration: XU Jia-qi

LI Jian-ming

Executive editorial board: XU Zhong-yuan

Editor: WANG Chao-qun

Printed by: China Wenlian Printing House

Price: RMB 15.00 Yuan (Domestic)

## All Copyrights Reserved

期刊基本参数: CN 11-2220/R\*1985\*sm\*A4\*96\*zh\*P\*15.00\* \*20\*2022-01

万方数据

# CONTENTS

## [Original Article]

### • Clinical and Basic Bridging Research •

(99) Clinical trial of Astragalus injection combined with parenteral nutrition support in the treatment of gastric cancer patients with postoperative rehabilitation ..... JIA Shu-yun, QIAO Chen-xin, WU Xiao-lei

(103) Effects of fluvastatin on proliferation, migration and invasion of cardiac fibroblasts induced by angiotensin II ..... YANG Ping, DAI Tian, ZHUANG Hong, *et al*

(108) Effects of genistein on myocardial cell injury induced by hypoxic reoxygenation ..... LI Jing, SHEN Jian, CHEN Hai-bo, *et al*

(113) Inhibition of hypoxia/reoxygenation-induced oxidative damage in H9c2 cardiomyocytes by Xuesaitong (Panax notoginosides) ..... XU Pei-er, YAN Xue-yun, ZHOU Le, *et al*

(118) Effect and mechanism of tilianin on cholesterol metabolism of HepG2 cells ..... JIANG Wen, YANG Hao, LIU Chang-jiang, *et al*

(123) Effect and mechanism of nuclear factor- $\kappa$ B inhibitor combined with nuclear factor E2 related factor 2 inhibitor on apoptosis of human colon cancer HCT116 cells ..... LUO Huan, ZOU Pan, WEI Xing-yun, *et al*

(127) Research of the brain protective effect of codonopsis pilosula polysaccharide on cycloheximide induced memory consolidation disorder in mice ..... LIU Mei, AN Zi-xuan, LIU Liang-jing, *et al*

(132) Effects of Banxia Xiexintang on gut microbiota in prediabetic rats induced by 3-deoxyglucosone based on high-throughput sequencing ..... LI Jie, YANG Hai-mei, SONG Xiu-dao, *et al*

(137) Effects and mechanism of resveratrol on hyperlipidemia induced by high-fat diet in mice ..... REN Shan, DING Lin, LI Qing-yu, *et al*

(142) Effect and mechanism of quercetin on the renal injury in uric acid nephropathy rats ..... ZHANG Ming-kang, ZHOU Yan, CHEN Yu-yue, *et al*

### • Pharmacokinetics Study •

(147) Pharmacokinetics of levetiracetam pH sensitive nasal gel in rats... LI Shuang, HUANG Jing, GU Fu-gen

(151) Effect of miR-148a on the pharmacokinetic properties of fluvastatin in Chinese health subjects ..... JIN Gao-feng, LI Xi, ZHANG Hong, *et al*

(155) Effect of high-fat diet intake on pharmacokinetics of candesartan cilexetil and amlodipine in healthy Chinese volunteers ..... SUN Xue, SONG Hao-jing, QIU Bo, *et al*

### • Bioequivalence Study •

(161) Bioequivalence study of tofacitinib citrate tablets in Chinese healthy subjects ..... LI Xiao-bin, YU Ming, WANG Nan, *et al*

(166) Bioequivalence of misoprostol tablets in the healthy Chinese volunteers under fasting conditions ..... ZENG Bai-shuang, ZHANG Chen-chen, ZHU Xiao-shan, *et al*

### • New Drugs Introduction •

(171) Clinical pharmacology and application of new drug risdiplam for the treatment of rare disease spinal muscular atrophy..... WEI Shi-feng, SUN Zhong-shi, ZHAO Zhi-gang

### • Review •

(175) Recent research progress of anti-infection therapy in pediatric patients with extracorporeal membrane oxygenation ..... LI Shan, LIU Yi-xin, REN Fei-fei, *et al*

(180) The roles of anti-diabetic drugs in regulating intestinal microecology and gut hormones ..... JI Wen-ming, LIU Quan, LIU Shuai-nan, *et al*

### • Drug Evaluation and Administration •

(185) Analysis of key points and problems in site inspection of health food registration ..... YANG Yi-han

(188) Patient input into drug development ..... LU Shuang, CHEN Ying, WANG Tao