

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

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

2021  
2

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

《中国临床药理学杂志》第37卷 第2期 (总第328期) Vol. 37 No. 2 (Serial No. 328)  
万方数据



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37卷 第2期/2021-01-28

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  
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 cjcpl1985@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 北京市中国国际图书贸易总公司  
(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, 单爱莲

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  
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]

#### • 一致性评价 •

- (99) 盐酸特比萘芬片在中国健康受试者体内的生物等效性研究 .....隋鑫, 王华伟, 李晓斌, 等

#### • 临床与基础桥接研究 •

- (104) 碳酸司维拉姆治疗血液透析患者的临床研究 .....张慧泽, 冒艳阳, 许洪涛, 等  
(107) 乳腺癌新辅助化疗患者依从性的单中心回顾性研究 .....黄静, 吴凡, 陈木兰, 等  
(111) 小剂量盐酸罗哌卡因联合舒芬太尼用于剖宫产手术的临床研究 .....刘超, 陶中龙  
(115) 盐霉素抑制大鼠肝星状细胞 I 型和 III 型胶原蛋白的研究 .....罗玉平, 黄璐, 王正根  
(119) MSH2 基因遗传变异影响肺癌易感性及预后 .....贾祯贤, 付宁, 李昂, 等  
(124) 姜黄素介导微小 RNA-199a-3p 基因对前列腺癌细胞的影响 .....袁晟, 陈栋, 丘晨, 等

- (128) 磷酸二酯酶5的短发夹RNA对肌细胞纤维化的作用抑制研究 .....孙洋, 李龙虎, 胡爽, 等

- (133) T 细胞人类白细胞抗原-G 位表达对T 细胞共培养胃癌MGC-803 细胞的免疫杀伤作用 .....谭业儒, 伍小平, 李跃华

- (136) 姜黄素逆转食管癌Eca-109/VCR细胞耐药性的研究 .....王维兵, 张林西, 罗强, 等  
(140) PANTR1 在乳腺癌中的表达特征及其对细胞体外增殖和侵袭能力的影响 .....蒲艳, 邹庆伟, 蒲敏, 等

- (145) 红芪多糖对ob/ob小鼠肝脂质合成影响 .....张磊, 金智生, 邱鹏飞, 等  
(150) 槲皮素对子宫颈癌荷瘤小鼠移植瘤生长的影响及其机制 .....脱淑梅, 张彦骅, 党云, 等

- (153) 芦荟多糖对糖尿病足溃疡大鼠创面愈合的影响 .....郑月月, 石小霞, 柳德学, 等  
(157) 虎黄烧伤搽剂联合硫酸庆大霉素对深二度烧伤大鼠创面愈合及免疫系统变化的影响 .....沙前坤, 张成伟, 程竟, 等

#### • 细菌耐药性分析 •

- (162) 2019 年上海市东方医院细菌耐药性监测 .....钟霓, 郭建, 慎慧, 等

#### • 研究方法 •

- (167) LC-MS/MS 法测定不同给药方式下炎琥宁在比格犬体内浓度及药代动力学研究 .....李威, 吴丹, 赵菁, 等

#### • 读者园地 •

- (172) 益生菌作为添加治疗急性肠胃炎的疗效和降低急性肠胃炎腹泻时间的研究分析 .....赵旭, 曾朝涛, 张译文, 等

#### • 综述 •

- (175) 维生素D缺乏与心房颤动的研究现状 .....王凯歌, 马茜钰, 张锦

- (179) 苦味中药激活肠道苦味受体分泌胰高血糖素样肽-1 的研究现状 .....李杰, 杨海梅, 宋秀道, 等

- (183) 免疫检查点抑制剂对耐药结直肠癌的研究现状 .....袁沁, 吴宏磊, 徐可, 等

- (186) 姜黄素抗肿瘤药理作用的研究进展 .....崔明花, 付二花, 林贞花, 等

- (189) 射干抗肿瘤的研究现状 .....马冲, 殷静怡, 陈立

- (192) 华蟾素抗肿瘤作用及其机制研究进展 .....吴宏磊, 陈进宝, 徐可, 等

#### • 综述 •

- (197) 《真实世界研究支持儿童药物研发与审评的技术指导原则(试行)》起草背景及要点内容 .....张豪, 耿莹, 孙艳喆, 等

- (201) 基于风险的药物临床试验方案偏离交互管理模式探讨 .....曹江, 汶柯, 白楠, 等

#### • 专家共识 •

- (204) 丙泊酚脂肪乳注射液生物等效性试验实施和管理的专家共识 .....田鑫, 陈霞, 单爱莲, 等

# CONTENTS

**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 37, No.2/17, 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

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

SHAN Ai-lian

Printed by: China Wenlian Printing House

Price: RMB15.00 Yuan (Domestic)

## All Copyrights Reserved

期刊基本参数: CN 11-2220/R\*1985\*sm\*A4\*112\*zh\*P\*15.00\* \*27\*2021-01

### [Original Article]

#### • Consistency Evaluation •

(99) Bioequivalence of terbinafine hydrochloride tablets in healthy subjects in China ..... SUI Xin, WANG Hua-wei, LI Xiao-bin, et al

#### • Clinical and Basic Bridging Research •

(104) Clinical trial of sevelamer carbonate in the treatment of patients with maintenance hemodialysis ..... ZHANG Hui-ze, MAO Yan-yang, XU Hong-tao, et al

(107) Actual compliance with neoadjuvant chemotherapy in breast cancer: a retrospective single-center analysis ..... HUANG Jing, WU Fan, CHEN Mu-lan, et al

(111) Clinical trial of low-dose ropivacaine hydrochloride combined with sufentanil in cesarean section ..... LIU Chao, TAO Zhong-long

(115) Inhibitomycin inhibits the synthesis of hepatic stellate cell type I and III collagen in rats ..... LUO Yu-ping, HUANG Lu, WANG Zheng-gen

(119) MSH2 genetic variations affect the susceptibility and prognosis of lung cancer ..... JIA Zhen-xian, FU Ning, LI Ang, et al

(124) Effects of curcumin mediating *miR-199a-3p* gene on prostate cancer C4-2 cells ..... YUAN Sheng, CHEN Dong, QIU Chen, et al

(128) Inhibition of phosphodiesterase 5 short hairpin RNA on myocyte fibrosis ..... SUN Yang, LI Long-hu, HU Shuang, et al

(133) Immune killing effect of HLA-G over expression on co-cultured gastric cancer MGC-803 cells ..... TAN Ye-ru, WU Xiao-ping, LI Yue-hua

(136) Curcumin reverses the drug resistance of esophageal cancer Eca-109 / VCR cells ..... WANG Wei-bing, ZHANG Lin-xi, LUO Qiang, et al

(140) Expression characteristics of PANTR1 in breast cancer and its effects on proliferation and invasion *in vitro* ..... PU Yan, ZOU Qing-wei, PU Min, et al

(145) Effect of Hedysarum polybotrys polysacchaeide on lipid synthesis in liver of ob/ob mice ..... ZHANG Lei, JIN Zhi-sheng, HUAN Peng-fei, et al

(150) Effects of quercetin on the growth of transplanted tumor in mice with cervical cancer and its mechanism ..... TUO Shu-mei, ZHANG Yan-hua, DANG Yun, et al

(153) Effect of aloe polysaccharide on wound healing of rats with diabetic foot ulcer ..... ZHENG Yue-yue, SHI Xiao-xia, LIU De-xue, et al

(157) Effect of Huhuang Burn Liniment combined with gentamicin sulfate on wound healing and immune system change in deep second degree burn rats ..... SHA Qian-kun, ZHANG Cheng-wei, CHENG Jing, et al

#### • Analysis of Drug Resistance •

(162) Bacterial resistance reported from south of Shanghai East Hospital in 2019 ..... ZHONG Ni, GUO Jian, SHEN Hui, et al

#### • Research Method •

(167) Determination of the concentration of potassium sodium dehydroandrographolide succinate under different administration methods in Beagle dogs by LC-MS/MS and its pharmacokinetics ..... LI Wei, WU Dan, ZHAO Jing, et al

(172) Efficacy of probiotics as an additive in the treatment of acute gastroenteritis and reduction of diarrhea time ..... ZHAO Xu, ZENG Chao-tao, ZHANG Yi-wen, et al

#### • Review •

(175) Research progress of vitamin D deficiency and atrial fibrillation ..... WANG Kai-ge, MA Qian-yu, ZHANG Jin

(179) Current situation of bitter taste traditional Chinese medicine activating intestinal bitter taste receptors to secrete glucagon-like peptide-1 ..... LI Jie, YANG Hai-me, SONG Xiu-dao, et al

(183) Current status of immune checkpoint inhibitors in drug-resistant colorectal cancer ..... YUAN Qin, WU Hong-lei, XU Ke, et al

(186) Research progress of pharmacological functions on tumor suppression by curcumin ..... CUI Ming-hua, FU Er-hua, LIN Zhen-hua, et al

(189) Current status of antitumor effects of *Belamcanda chinensis* ..... MA Chong, YIN Jing-Yi, CHEN Li

(192) Progress in antitumor effect and mechanism of Cinobufagin ..... WU Hong-lei, CHEN Jin-bao, XU Ke, et al

#### • Expert Consensus •

(197) Background and key elements of guidance of real-world research to support drug development and evaluation in children ..... ZHANG Hao, GENG Ying, SUN Yan-zhe, et al

(201) Discussion on the interactive management mode of drug clinical trial protocol deviation based on risk ..... CAO Jiang, WEN Ke, BAI Nan, et al