

# 医药导报<sup>®</sup>

Yiyao Daobao

HERALD OF MEDICINE

美国《化学文摘》《国际药学文摘》《乌利希期刊指南》  
日本科学技术振兴机构数据库(JST) WHO《西太平洋地区医学索引》来源期刊  
中文核心期刊 中国科技论文统计源期刊 中国科技核心期刊 湖北十大名刊提名奖



**致力于人类生殖健康**  
**为人类均衡发展而努力**  
**计生领域的旗舰企业**

武汉九珑人福药业有限责任公司是人福医药集团(股票代码6000079.SH)旗下专业从事生殖健康药物制剂的研发、生产和销售的新型现代化制药企业。公司始终以“致力于人类生殖健康”“让生命之树常青”为使命,以开放的眼光,精准定位医药细分市场,发挥企业研发创新优势,以高品质赢得客户和社会的信赖,致力于成为生殖健康领域的领先者,更好地服务人类生殖健康事业。公司核心产品包括米非司酮片、复方米非司酮片、米索前列醇片、米非司酮胶囊和左炔诺孕酮胶囊等。

**武汉九珑人福药业有限责任公司**  
WUHAN JIULONG HUMANWELL PHARMACEUTICAL CO.,LTD.  
地址:武汉东湖新技术开发区光谷七路77号 电话:027-87597335

人福医药

本广告仅供医学药学专业人士阅读

ISSN 1004-0781



9 771004 078227

2022年2月第41卷第 2 期

中国药理学会

# 医药导报<sup>®</sup>

Yiyao Daobao  
HERALD OF MEDICINE



月刊 1982年创刊 公开发行 第41卷 第2期 2022年2月1日出版 总第364期

## 顾问

丁健 马丁 王正国 邓子新  
刘昌孝 孙汉董 张礼和 张永祥  
陈凯先 陈孝平 陈建国 杨宝峰  
林志彬 周宏灏 桂希恩 曾苏  
管华诗

编委会主任 陈安民

编委会副主任 王伟

名誉主编 曾繁典

主编 杜光

副主编 杜冠华 赵志刚

张带荣(常务)

本期责任编辑 余国龙 魏安华

本期责任编辑 谢裕

本期英文审校 马翔

主管单位 湖北省药品监督管理局

主办单位 中国药理学会

华中科技大学同济医学院附属  
同济医院

出版单位 《医药导报》编辑部(中国武汉市蔡甸区中法新城同济医院专家社区C栋平层 邮政编码:430199 电话:027-69378382,69378383)

电子信箱 yydbzz@163.com

网址 <http://www.yydbzz.com>

印刷单位 长江空间信息技术工程有限公司(武汉)航测信息印制分公司

国内发行 湖北省邮政报刊发行局

国外发行 中国国际图书贸易总公司(北京399信箱),国外代号:BM6485,中国出版对外贸易总公司(北京782信箱)

订购处 全国各地邮局 邮发代号 38-173

中国邮政报刊订阅网址

<http://bk.11185.cn>

定价 每期 25.00 元 全年 300.00 元

中国标准连续出版物号 ISSN 1004-0781  
CN 42-1293/R

广告发布登记号 鄂广登准字(2019)420000032

商标注册证号 3095514,3307731

本刊版权归《医药导报》编辑部所有

## 目次

### · 规范、指南、共识 ·

2021ESC 共识文件《急性深静脉血栓的诊断和管理》解读

尹琪楠,韩丽珠,边原,黄雪飞,雷洋,宋玉洁,童荣生(143)

### · 药物研究 ·

黄芪甲苷抑制内质网应激及 CHOP 信号通道改善衣霉素诱导的系膜细胞凋亡

王增四,高文,陈丹,陈菁,黄丹(150)

刺五加浸膏对手机辐射剥夺睡眠果蝇的影响

卞宏生,岳骊邴,沙吾列西·木拉提别克,毛登烜,郭红丽,黄莉莉(155)

滇龙胆草抑制 MAPK 信号通路对小鼠肺纤维化的影响

朱振东,皮娜,何琴,钟燕,张旋(161)

异甘草素对体外肺纤维化模型的作用及其机制

蔡凤林,王梅芳,程雪琴,袁乐永,何金娟,胡雯雯,唐以军(167)

脂氧素 A<sub>4</sub> 对脑缺血-再灌注损伤模型大鼠 Caspase-1 活性的抑制作用

吴乐,武强,陈勇(175)

硝苯地平缓释片在中国健康受试者体内的生物等效性研究

余恒毅,区淑蕴,刘东,梁标志,高永坚,任秀华(180)

<sup>19</sup>F-磁共振造影剂 LL02 对清醒比格犬心血管及呼吸系统的影响

温玉发,丁亚军,王虎斌,乔红群(186)

### · 肺动脉高压治疗药物专栏 ·

三联靶向药物治疗肺动脉高压的循证证据与时机选择 李子路,李江(190)

前列环素类药物治疗肺动脉高压的研究进展 陈雨思,李江(195)

肺动脉高压药物治疗新靶点及免疫调节治疗策略 李志勤,范媛,魏安华(201)

内皮素受体拮抗剂治疗肺动脉高压的有效性和安全性的系统评价

郭思彤,顾智淳,陈晓宇,苏恒海(206)

波生坦治疗肺动脉高压致肝功能异常患者的药学监护 曾露,魏安华(213)

刺五加苷 E 对野百合碱诱导肺动脉高压模型大鼠的治疗作用

田京辉,郭姗姗,陈静静,徐炳欣,赵亮(216)

### · 药物与临床 ·

还原型谷胱甘肽注射液联合 TP 方案化疗对晚期恶性肿瘤患者的影响

韦艳,黄江标,张志敏,饶智国,杨波,胡萌,刘健(221)

### · 药学进展 ·

转运体与代谢酶介导的药物相关高胆红素血症研究进展

尹雪妍,胡亦欣,蒋欣,李丹,黄建耿,张永军,张文婷(225)

### · 药物制剂与药品质量控制 ·

高效液相色谱法测定混合重组人胰岛素注射液中异天冬氨酸的含量

晏菊姣,王婧,张一唱,喻悦,周朝晖,李恒(231)

一个新的奥氮平甲醇水合物的晶体结构和 Hirshfeld 表面分析

..... 谈仲川,杨德森,干国平,周琪(235)

藏药七味兔耳草散的质量控制

..... 刘安平,卜晨琛,马洁琼,苏媛,李维业,马秀玲,任东海,杨增亮(239)

### · 用药指南 ·

泛耐药鲍曼不动杆菌生物被膜形成能力与同源性分析 ..... 孟千琳,凌保东(244)

### · 临床药师交流园地 ·

止吐药物和质子泵抑制剂临床路径管理的探索与实践

..... 梁瑜,孟真,王越,李祥鹏,赵俊,倪倍倍,韩冰,崔萌纳,全香花(248)

1 例反复食管胃底静脉曲张破裂出血合并门静脉血栓患者抗凝治疗实践

..... 刘宏明,杜姍,边原(251)

1 例妇科肿瘤术后并发淋巴漏患者的药学监护 ..... 郭哲宁,潘杰(254)

### · 药品不良反应与不良事件 ·

瑞舒伐他汀致横纹肌溶解继发多器官功能衰竭 1 例

..... 徐保平,杨浩,徐庆,方无杰,彭怀文(258)

肾宝胶囊致肝损伤 1 例 ..... 潘娟,李足意,周玲芝(260)

碘海醇致过敏性休克死亡 1 例 ..... 杨玉琴,赵艺,荀艳,谢加力,吕元庆(261)

信迪利单抗致中毒性表皮坏死松解症 1 例

..... 单彬,吕雅蕾,侯娟,霍丽曼,贾晨虹,梁平(263)

### · 药事管理 ·

新形势下研究者发起的临床研究立项管理要点

..... 程晓华,舒展,徐文炜,温金华,胡锦涛(266)

医疗机构应对带量采购药品供应链中断的采购策略 ..... 乔泽林,黄哲(270)

### · 世界新药信息 ·

靶向治疗晚期胆管癌新药——英菲替尼(Infigratinib) ..... 陈本川(276)

## 投稿注意事项

第一,为了使您的来稿符合本刊要求,请认真阅读《医药导报》简介与投稿须知(见本刊2022年第1期插页Ⅲ)或登陆网站查看。第二,常用西文缩略语,可以不加英文全称,直接使用。详见《医药导报》2022年第1期第80页。第三,不得一稿两投和一稿两用,不得抄袭和伪造数据,否则5年内不再接受和刊出该作者的任何稿件。若造成不良影响将予以撤稿。若发生版权纠纷,与本刊无关。第四,请附第一作者单位介绍信,作者单位对文稿的真实性和保密性负责。第五,请注明第一作者和通信作者的出生年、性别、民族、籍贯、职称、学历、专业方向、ORCID号以及详细地址、邮政编码、电话号码和电子信箱,并交审稿费60元。第六,对所有来稿实行“三审三校”制,只有通过的稿件才予以录用。第七,本刊已加入中国临床试验注册与发表协作网,凡涉及人体临床试验报告,应通过医学伦理委员会审查,履行知情同意手续,签署知情同意书。应在中国临床试验注册中心注册并获全球唯一注册号。第八,文责自负。投稿时请登陆《医药导报》网站(网址:www.yydbzz.com),点击网站首页左侧稿件采编系统“作者投稿与查稿区”注册,点击“投稿”按照提示操作,即可完成投稿。查询稿件处理情况亦需登录该工作区。编辑部对来稿有删改权,若不同意请声明。第九,根据《著作权法》并结合本刊实际,2个月后在网站上未查到稿件录用信息,应先与编辑部联系后再转投他刊。第十,根据有关规定对每篇来稿酌收版面费,文章刊出后,给第一作者邮寄样刊,并支付稿酬。第十一,本刊版面费、审稿费请通过网站采编系统进行网络平台支付。若为单位支付,请通过银行转账方式支付。开户银行:招商银行硃口支行(行号308521015039),账号:270380023710001,户名:华中科技大学同济医学院附属同济医院。转账摘要注明“医药导报”。第十二,本刊已加入“万方数据源系统化期刊群”“中国学术期刊(光盘版)中国期刊网”“维普数据库”“超星域出版”等,凡被录用文章,均将纳入以上网络,所付稿酬包含以上网络稿酬。若不同意,请另投他刊。

**Advisers**

DING Jian, MA Ding, WANG Zhengguo,  
DENG Zixin, LIU Changxiao, SUN Handong,  
ZHANG Lihe, ZHANG Yongxiang,  
CHEN Kaixian, CHEN Xiaoping,  
CHEN Jianguo, YANG Baofeng,  
LIN Zhibin, ZHOU Honghao, GUI Xien,  
ZENG Su, GUAN Huashi

**Director of the Editorial Board** CHEN Anmin

**Deputy Director of the Editorial Board**

WANG Wei

**Honorary Editor-in-Chief** ZENG Fandian

**Editor-in-Chief** DU Guang

**Associate Editors-in-Chief** DU Guanhua,

ZHAO Zhigang, ZHANG Dairong(stand)

**Directed by**

Hubei Medical Products Administration

**Sponsored by**

Chinese Pharmacological Society

Tongji Hospital Affiliated with Tongji Medical  
College, Huazhong University of Science and  
Technology

**Published by**

Publishing House of Herald of Medicine ( Villa C  
of Expert Community of Tongji Hospital, China-  
France Eco-city, Caidian District, Wuhan 430199,  
China, Tel: 027-69378382, 69378383)

**E-mail:** yydbzz@163.com

**Web Site:** http://www.yydbzz.com

**Printed by**

Changjiang Spatial Information Technology  
Engineering Co., Ltd. ( Wuhan) Hangee Information  
Cartography Printing Filial

**Domestic Agency**

Hubei Province Postal Service Company

**Overseas Agency**

China International Book Trading Corporation  
( P.O.Box 399, Beijing, P.R. China ), BM 6485

**Subscription Office**

Post Offices of China

**CSSN** ISSN 1004-0781  
CN 42-1293/R

**Advertising License Number of Hubei  
Administration for Market Regulation:** ( 2019 )  
420000032

**Trade Mark Registration** 3095514, 3307731

**Contents in Brief**

Interpretation of the 2021 ESC Consensus Document “the Diagnosis and Management of Acute Deep Vein Thrombosis” ..... YIN Qinan, HAN Lizhu, BIAN Yuan, HUANG Xuefei, LEI Yang, SONG Yujie, TONG Rongsheng ( 143)

Influence of Astragaloside IV on Inhibiting Endoplasmic Reticulum Stress and CHOP Signaling Pathways and Improving Tunicamycin Induced Mesangial Cells Apoptosis ..... WANG Zengsi, GAO Wen, CHEN Dan, CHEN Jin, HUANG Dan ( 150)

Effects of *Acanthopanax Senticosus* Extract on *Drosophila Melanogaster* Sleep Deprivation by Mobile Phone Radiation ..... BIAN Hongsheng, YUE Lili, SHAWULIEXI Mulatibieke, MAO Dengxuan, GUO Hongli, HUANG Lili ( 155)

Effect of *Gentiana Rigescens* Franch on Pulmonary Fibrosis in Mice by Inhibiting MAPK Signaling Pathway ..... ZHU Zhendong, PI Na, HE Qin, ZHONG Yan, ZHANG Xuan ( 161)

Effect and Mechanism of Isoliquiritin on Pulmonary Fibrosis Model *in Vitro* ..... CAI Fenglin, WANG Meifang, CHEN Xueqin, YUN Leyong, HE Jinjuan, HU Wenwen, TANG Yijun ( 167)

Inhibited Effect of Lipoxin A4 on the Activity of Caspase-1 in Cerebral Ischemia/Reperfusion Injury in Rats ..... WU Le, WU Qiang, CHEN Yong ( 175)

Bioequivalence Study of Nifedipine Sustained-release Tablets in Chinese Healthy Subjects ..... YU Hengyi, OU Shuyun, LIU Dong, LIANG Biaozi, GAO Yongjian, REN Xiuhua ( 180)

Effects of <sup>19</sup>F-Magnetic Resonance Imaging Tracer LL02 on the Cardiovascular and Respiratory System in Conscious Beagle Dogs ..... WEN Yufa, DING Yajun, WANG Hubin, QIAO Hongqun ( 186)

Evidence-based Evidence and Timing of Triple Targeted Drug Therapy in Pulmonary Arterial Hypertension ..... LI Zilu, LI Jiang ( 190)

Advances in the Treatment of Pulmonary Arterial Hypertension with Prostacyclin and Its Analogs ..... CHEN Yusi, LI Jiang ( 195)

Current Status of New Targeted Drug Treatment and the Immunotherapy for Pulmonary Arterial Hypertension ..... LI Zhiqin, FAN Yuan, WEI Anhua ( 201)

Effectiveness and Safety of Endothelin Receptor Antagonists in the Treatment of Pulmonary Arterial Hypertension: A Systematic Evaluation ..... GUO Sitong, GU Zhichun, CHEN Xiaoyu, SU Henghai ( 206)

Therapeutic Effects of Eleutheroside E on Monocrotaline Induced Pulmonary Arterial Hypertension in Rats ..... TIAN Jinghui, GUO Shanshan, CHEN Jingjing, XU Bingxin, ZHAO Liang ( 216)

Effects of Reduced Glutathione Injection Combined with TP Regimen Chemotherapy on Patients with Advanced Malignant Tumor ..... WEI Yan, HUANG Jiangbiao, ZHANG Zhimin, RAO Zhiguo, YANG Bo, HU Meng, LIU Jian ( 221)

Current Progress of Drug-induced Hyperbilirubinemia Mediated by Transporters and Metabolic Enzymes ..... YIN Xueyan, HU Yixin, JIANG Xin, LI Dan, HUANG Jiangeng, ZHANG Yongjun, ZHANG Wenting ( 225)

Quantification of Isoaspartic Acid in the Mixture of Recombinant Human Insulin Injection by HPLC ..... YAN Jujiao, WANG Jing, ZHANG Yichang, YU Yue, ZHOU Chaohui, LI Heng ( 231)

One New Olanzapine Methanol Hemisolvate Dihemihydrate: Crystal Structure and Hirshfeld Surface Analysis ..... TAN Zhongchuan, YANG Desen, GAN GuoPing, ZHOU Qi ( 235)

Quality Control of Tibetan *Qiwei Tuercao San* ..... LIU Anping, BU Chenchen, MA Jieqiong, SU Yuan, LI Weiye, MA Xiuling, REN Donghai, YANG Zengliang ( 239)

Analysis of Biofilm Formation Ability and Homology of Extensively Drug-resistant *Acinetobacter baumannii* ..... MENG Qianlin, LING Baodong ( 244)

Key Points of Investigator Initiated Trial Approval Management Under the New Situation ..... CHENG Xiaohua, SHU Zhan, XU Wenwei, WEN Jinhua, HU Jinfang ( 266)

Drug Procurement Strategy of Medical Institutions to Deal with the Risk of Supply Chain Disruption Under the Mode of Procurement with Target Quantity ..... QIAO Zelin, HUANG Zhe ( 270)

血栓  
引朵布芬

# 预防血栓 引朵为先



- 【适应证】预防动脉硬化引起的缺血性心血管病变、缺血性脑血管病，静脉血栓形成。也可用于血液透析时预防血栓形成。
- 【禁忌】【不良反应】：详见说明书 • 本广告仅供医学药学专业人士阅读 国药准字H20163311 • 浙药广审(文)第210831-00064号

 杭州中美华东制药有限公司  
HANGZHOU ZHONGMEI HUADONG PHARMACEUTICAL CO., LTD.

公司地址：浙江省杭州市莫干山路866号 邮政编码：310011 电话号码：0571-89903388 传真号码：0571-89903320 邮箱：scb@eastchinapharm.com

广告