

中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊）  
《中国核心期刊（遴选）数据库》收录  
中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊  
北京大学中文核心期刊

ISSN 1000-3614  
CN 11-2212/R

# 中国循环杂志



ZHONGGUO XUNHUAN ZAZHI

CHINESE CIRCULATION JOURNAL

2022年8月 第37卷 第8期（总第290期）

## 目次

### 述评

- 难治性高血压——何去何从？ ..... 蒋雄京，王继光（761）  
中国原创心血管器械研发的新领域  
——室间隔缺损可降解封堵器获批上市的启示 ..... 潘湘斌，李泽夫（766）

### 指南与共识

- 慢性心力衰竭“新四联”药物治疗临床决策路径专家共识 ..... 中国医师协会心血管内科医师分会，  
中国心衰中心联盟，《慢性心力衰竭“新四联”药物治疗临床决策路径专家共识》工作组（769）

### 冠心病研究

- 主动脉内球囊反搏置入时机对急性心肌梗死合并心源性休克患者  
预后的影响 ..... 郭超，杨昊翰，王心宇，等（782）  
血糖控制情况对经皮冠状动脉介入治疗后患者血小板高反应性的  
影响 ..... 吴义林，李为真，刘敏，等（789）  
冠状动脉造影血流储备分数在灰区的诊断准确度及可重复性研究 ..... 李乐，郑耐心，彭熙，等（794）  
药物涂层球囊治疗冠状动脉大血管原发病变的有效性和安全性分析 ..... 刘蓉，乔树宾，崔锦刚，等（800）  
全部窦性心搏 RR 间期标准差对伴缺血的非阻塞性冠状动脉疾病患者  
冠状动脉微循环功能障碍的预测价值 ..... 周笛，刘杨，王震，等（804）  
骨质疏松症与冠状动脉钙化相关性的 Meta 分析 ..... 刘梦苑，朗欣月，杨进刚，等（810）

ISSN 1000-3614



邮发代号：82-212

国家心血管病中心

NATIONAL CENTER FOR CARDIOVASCULAR DISEASES

中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊）  
《中国核心期刊（遴选）数据库》收录  
中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊  
北京大学中文核心期刊

ISSN 1000-3614  
CN 11-2212/R

# 中国循环杂志



ZHONGGUO XUNHUAN ZAZHI

CHINESE CIRCULATION JOURNAL

2022年8月 第37卷 第8期（总第290期）

## 目次

### 述评

难治性高血压——何去何从？ ..... 蒋雄京，王继光（761）

中国原创心血管器械研发的新领域

——室间隔缺损可降解封堵器获批上市的启示 ..... 潘湘斌，李泽夫（766）

### 指南与共识

慢性心力衰竭“新四联”药物治疗临床决策路径专家共识 ..... 中国医师协会心血管内科医师分会，

中国心衰中心联盟，《慢性心力衰竭“新四联”药物治疗临床决策路径专家共识》工作组（769）

### 冠心病研究

主动脉内球囊反搏置入时机对急性心肌梗死合并心源性休克患者

预后的影响 ..... 郭超，杨昊翰，王心宇，等（782）

血糖控制情况对经皮冠状动脉介入治疗后患者血小板高反应性的

影响 ..... 吴义林，李为真，刘敏，等（789）

冠状动脉造影血流储备分数在灰区的诊断准确度及可重复性研究 ..... 李乐，郑耐心，彭熙，等（794）

药物涂层球囊治疗冠状动脉大血管原发病变的有效性和安全性分析 ..... 刘蓉，乔树宾，崔锦刚，等（800）

全部窦性心搏 RR 间期标准差对伴缺血的非阻塞性冠状动脉疾病患者

冠状动脉微循环功能障碍的预测价值 ..... 周笛，刘杨，王震，等（804）

骨质疏松症与冠状动脉钙化相关性的 Meta 分析 ..... 刘梦苑，朗欣月，杨进刚，等（810）

ISSN 1000-3614



9 771000 361224

邮发代号：82-212

国家心血管病中心

NATIONAL CENTER FOR CARDIOVASCULAR DISEASES

临床研究

- 住院心力衰竭患者左心室血栓面积与临床变量的相关性 .....黄丽燕, 翟玫, 赵雪梅, 等 (817)
俯身呼吸困难与慢性心力衰竭患者不良预后关系的 Meta 分析 .....盛春, 欧尽南, 曹立芳 (824)
左心耳血流速度对非瓣膜性心房颤动患者左心耳血栓形成的预测
价值评估 .....郭楚娴, 杨龙, 张敏, 等 (831)
华为智能终端手表估测动脉弹性的评价 .....孙宁玲, 王鲁雁, 喜杨, 等 (836)

基础与实验研究

- 羧花酸通过转化生长因子-β/丝/苏氨酸激酶受体通路对心肌梗死大鼠
心肌纤维化的改善作用 .....邹琳, 张昕, 李丽 (843)

综述

- 精神压力诱发的心肌缺血的流行病学特征及病理机制进展 .....刘全俊, 尹晗, 马欢, 等 (850)
起搏诱导的心肌病及生理性起搏在其防治中的作用 .....陈旭华, 华伟 (855)
钠-葡萄糖共转运蛋白 2 抑制剂与心房颤动关系的研究进展 .....詹成创, 王红, 李为民 (860)

CONTENTS OF ABSTRACTS OF ORIGINAL ARTICLES ( 英文摘要目次 ) ..... (封三)

本刊稿约见第 37 卷第 7 期第 758 页

本期执行编委 高润霖 陈纪林 赵连成 乔树宾 姚 焰 孟宪敏 吴海英 胡奉环 凤 玮 葛均波
霍 勇 杨杰孚 蒋雄京 潘湘斌 杜玉环 杨进刚
本期编辑 汪碧蓉 王宝茹 许 菁 朱柳媛 卢 芳 何艺磊 胡 凯 (英文编辑)
本期责任编辑 汪碧蓉 本期责任排版 彭中康 通联部 彭 婷 新媒体部 卢 芳 许 菁 朱柳媛

中国循环杂志 ZHONGGUO XUNHUAN ZAZHI CHINESE CIRCULATION JOURNAL www.chinacirculation.org
月刊 Monthly 1986 年 3 月创刊 Established in March, 1986
主编 Editor-in-Chief 高润霖 GAO Runlin
编辑部主任 Managing Director 杨进刚 YANG Jingang
中国标准连续出版物号 ISSN 1000-3614 CN 11-2212/R
主管 中华人民共和国国家卫生健康委员会
主办 国家心血管病中心 102308, 北京市门头沟区永定镇冯村西里
编辑 《中国循环杂志》编辑委员会 100037, 北京市西城区北礼士路 167 号
电话: 010-68332599 Email: zgzhzz@vip.163.com
出版 《中国循环杂志》社有限责任公司 100037, 北京市西城区北礼士路 167 号
电话: 010-68332599
印刷 北京嘉瑞德印刷有限公司
发行 国内: 中国邮政集团公司北京市报刊发行局 国外: 中国国际图书贸易集团有限公司 (北京 399 信箱, 100044) 代号 BM 5982
邮购 《中国循环杂志》社通联部 100037, 北京市西城区北礼士路 167 号
电话: 010-68331974 68332599 Email: zgzhzz@vip.163.com
订购 全国各地邮电局 邮发代号: 82-212
Supervisor National Health Commission of the People's Republic of China
Sponsor National Center for Cardiovascular Diseases FengCun XiLi, YongDing Town, MenTouGou District, Beijing 102308, China
Editing Editorial Board of Chinese Circulation Journal 167 Bei Li Shi Rd., Beijing 100037, China
Tel: 86-10-68332599 Email: zgzhzz@vip.163.com
Publishing Chinese Circulation Journal Co. Ltd. 167 Bei Li Shi Rd., Beijing 100037, China
Tel: 86-10-68332599
Printing Jiaruide Printing Company Limited, Beijing
Overseas Distributor China International Book Trading Corporation P. O. Box 399, Beijing 100044, China Code No. BM 5982
Mail-Order Chinese Circulation Journal 167 Bei Li Shi Rd., Beijing 100037, China Tel: 86-10-68331974, 68332599 Email: zgzhzz@vip.163.com
National Mail-Order Code: 82-212

CONTENTS OF ABSTRACTS OF ORIGINAL ARTICLES

Guideline and Consensus

Expert Consensus on Decision-making Pathway for Quadruple Pharmacotherapy Management of Chronic Heart Failure

Chinese College of Cardiovascular Physicians, Chinese Heart Failure Center Alliance, The Task Force for Expert

Consensus Decision Pathway for Quadruple Pharmacotherapy Management of Chronic Heart Failure. ( 769 )

Coronary Heart Disease Research

Impact of Intra-aortic Balloon Pump Implantation Timing on Prognosis of Patients With Acute

Myocardial Infarction and Cardiogenic Shock

GUO Chao, YANG Haohan, WANG Xinyu, et al. ( 782 )

Influence of Glycemic Control on Platelet Reactivity in Patients After Coronary Drug-eluting Stent Implantation

WU Yilin, LI Weizhen, LIU Min, et al. ( 789 )

Accuracy and Reproducibility of Coronary Angiography-derived Fractional Flow Reserve in Grey Zone

LI Le, ZHENG Naixin, PENG Xi, et al. ( 794 )

Efficacy and Safety of Drug-coated Balloons for De Novo Lesions of Large Coronary Vessels

LIU Rong, QIAO Shubin, CUI Jingang, et al. ( 800 )

The Value of Standard Deviation of Normal RR Interval in Predicting Coronary Microvascular

Dysfunction in Patients With Ischemia With Non Obstructive Coronary Arteries

ZHOU Zhou, LIU Yang, WANG Zhen, et al. ( 804 )

Association Between Osteoporosis and Coronary Artery Calcification: a Meta-analysis

LIU Mengyuan, LANG Xinyue, YANG Jingang, et al. ( 810 )

Clinical Research

Association Between Left Ventricular Thrombus Area and Clinical Characteristics in Hospitalized

Heart Failure Patients

HUANG Liyan, ZHAI Mei, ZHAO Xuemei, et al. ( 817 )

A Meta-analysis of the Association Between Bendopnea and Outcome in Patients With Chronic Heart Failure

SHENG Chun, OU Jinnan, CAO Lifang. ( 824 )

Predictive Value of Left Atrial Appendage Blood Flow Velocity for Left Atrial Appendage Thrombus

Formation in Patients With Non-valvular Atrial Fibrillation

GUO Chuxian, YANG Long, ZHANG Min, et al. ( 831 )

Feasibility and Accuracy of Arterial Stiffness Assessment Using HUAWEI Smartwatch

SUN Ningling, WANG Luyan, XI Yang, et al. ( 836 )

Basic and Experimental Research

Ellagic Acid Alleviates Myocardial Fibrosis in Rats With Myocardial Infarction Through TGF-β/Smad

Molecular Pathway

ZOU Lin, ZHANG Xin, LI Li. ( 843 )