

ISSN 1004-8812  
CN 11-3155 / R

第29卷  
总期第193期

# 中国介入心脏病学杂志

中国科技核心期刊 ( 中国科技论文统计源期刊 )  
《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊  
《中文科技期刊数据库》收录期刊  
万方数据数字化源期刊

ZHONGGUO JIERU  
XINZANGBINGXUE ZAZHI  
CHINESE JOURNAL OF  
INTERVENTIONAL CARDIOLOGY

中国介入心脏病学杂志

二〇二一年八月

第二十九卷  
第八期

ISSN 1004-8812



第8期

2021年8月

# 中国介入心脏病学杂志

创刊  
2003年

CHINESE JOURNAL OF INTERVENTIONAL CARDIOLOGY

月刊 1993年5月创刊 第29卷 第8期 2021年8月27日出版

## 目次

### 专家共识

成人肺高血压患者运动康复中国专家共识

..... 中国医师协会心血管内科医师分会 中国医院协会心脏康复管理专业委员会 421

### 临床研究

新型呼吸训练器在对比增强经颅多普勒超声

声学造影中的应用 ..... 黎枫 徐吉喆 张宏伟等 433

基于血流储备分数的血运重建策略对不同部位

冠状动脉病变预后的影响 ..... 李全 杨帮国 叶益聪等 437

饮酒对非瓣膜性心房颤动患者左心耳

血栓形成的影响 ..... 郭楚娴 杨龙 霍照美等 442

经抽吸导管冠状动脉内注射重组人尿激酶

原的安全性和有效性 ..... 耿涛 宋志远 刘娟等 447

合并多支血管病变的ST段抬高型心肌梗死非罪犯血管行经皮冠状动脉

介入治疗的最佳时机及其对患者预后的影响 ..... 徐艺芮 王怀根 梁焱娇等 454

### 综述

支架置入术后再发急性冠状动脉综合征的研究进展 ..... 王紫斓 涂应锋 于波 462



冠状动脉慢性完全闭塞病变行经皮冠状动脉介入治疗的

相关评分系统 ..... 张俊霞 刘国勇 468

经导管二尖瓣置换术在特殊类型二尖瓣疾病

患者中的应用 ..... 牛冠男 宋光远 吴永健 473

病例报告

应用Shockwave冲击波球囊治疗冠状动脉

重度钙化病变1例 ..... 田峰 周珊珊 陈艳明等 477

急诊经导管主动脉瓣置换术治疗主动脉瓣狭窄伴

关闭不全1例 ..... 张航 安景辉 刘苏等 479

《中国介入心脏病学杂志》稿约见第1期插页、第7期插页

本期执行主编：葛均波 责任编辑：龚艳君 英文编辑：李昱熙 责任排版：方明英

中国介入心脏病学杂志

2021年 第29卷 第8期

月刊 1993年5月创刊

主 编 霍勇

编辑部主任 龚艳君

编辑部电话 010 - 57730142

Email cjc@vip.163.com

主 管 中华人民共和国教育部

主 办 北京大学

出 版 《中国介入心脏病学杂志》社有限公司

100034 北京市西城区大红罗厂街1号

印 刷 北京康利胶印厂

发 行 北京市报刊发行局

邮发代号 82 - 662

2021年版权归北京大学所有

除非特别声明，本刊刊出的所有文章不代表北京大学和本刊编委会的观点

CHINESE JOURNAL OF INTERVENTIONAL CARDIOLOGY

Vol. 29 No.8

Publication date August 27, 2021

Editor in Chief HUO Yong

Editing Editorial Board of Chinese Journal of Interventional Cardiology

Publishing Chinese Journal of Interventional Cardiology Publishing House Company Limited

ISSN 1004-8812 CN 11-3155/R 广告许可证号 京西工商广登字20170053号 国内定价 每期10.00元





# CHINESE JOURNAL OF INTERVENTIONAL CARDIOLOGY

Monthly    Established in May 1993    Volume 29 , Number 8    August 27 , 2021

## CONTENTS IN BRIEF

### Clinical Investigation

**Application of a new type of respiratory training device in contrast-enhanced transcranial doppler** ..... 433

*LI Feng, XU Ji-zhe, ZHANG Hong-wei, et al*

**Effect of the revascularization strategy on the prognosis of different locations of coronary artery undergoing percutaneous coronary intervention guided by fractional flow reserve** ..... 437

*LI Quan, YANG Bang-guo, YE Yi-cong, et al*

**Effect of alcohol intake on left atrial appendage thrombosis in patients with nonvalvular atrial fibrillation** ..... 442

*GUO Chu-xian, YANG Long, HUO Zhao-mei, et al*

**Safety and efficacy of intracoronary recombinant human pro-urokinase injection through aspiration thrombectomy catheter** ..... 447

*GENG Tao, SONG Zhi-yuan, LIU Juan, et al*

**Optimal timing of percutaneous coronary intervention for no-culprit vessel in patients with ST-segment elevation myocardial infarction complicated with multi-vessel disease and its effect on the prognosis** ..... 454

*XU Yi-rui, WANG Huai-gen, LIANG Yan-jiao, et al*

### Review

**Research and development on recurrent acute coronary syndrome after coronary stent implantation** ..... 462

*WANG Zi-lan, TU Ying-feng, YU Bo*

**Scoring system related to percutaneous coronary intervention for coronary chronic total occlusion** ..... 468

*ZHANG Jun-xia, LIU Guo-yong*

**The application of transcatheter mitral valve replacement in special type of mitral valve diseases** ..... 473

*NIU Guan-nan, SONG Guang-yuan, WU Yong-jian*

### Case Report

**The application of Shockwave system in severe coronary calcification lesion treatment: a case report** ..... 477

*TIAN Feng, ZHOU Shan-shan, CHEN Yan-ming, et al*

**Emergency transcatheter aortic valve replacement for aortic stenosis combined with regurgitation: a case report** ..... 479

*ZHANG Hang, AN Jing-hui, LIU Su, et al*

