

ISSN 1004-8812  
CN 11-3155 / R

第31卷  
总期第213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

二〇二三年四月

第三十一卷  
第四期

ISSN 1004-8812



9 771004 881148

第4期

2023年4月

# 中国介入心脏病学杂志

CHINESE JOURNAL OF INTERVENTIONAL CARDIOLOGY

月刊 1993年5月创刊 第31卷 第4期 2023年4月27日出版

## 目次

### 专家共识

- 冠状动脉CT血流储备分数应用临床路径中国专家共识  
..... 中国医师协会心血管内科医师分会超声心动图和影像学组 《中国介入心脏病学杂志》编辑委员会 241
- 经导管二尖瓣缘对缘修复术患者心脏康复中国专家共识  
.. 中国医师协会心血管内科医师分会 中国康复医学会心脏介入治疗和康复专业委员会 中国医院协会心脏康复管理专业委员会 252

### 临床研究

- 急诊经皮冠状动脉介入治疗术后围术期心肌肌钙蛋白T水平对心肌内出血的  
预测价值 ..... 任道元 陈钢钢 金航等 266
- 经导管主动脉瓣置换术后发生瓣周漏患者的临床特征及危险因素分析 ..... 陈思毅 刘健迪 刘航宇等 273
- 通过冠状动脉造影微循环阻力指数预测急性心肌梗死患者1年的  
心脏功能 ..... 王芳 陶凌 张剑桥等 280
- 2016—2021年湖北省冠心病介入诊疗技术应用趋势分析 ..... 李子翻 曹琦琦 熊万里等 286
- 重度肺动脉高压并发自发性三尖瓣腱索断裂2例并文献复习 ..... 杨静 黎婧怡 荆志成 292

### 综述

- 3D打印技术在指导经导管二尖瓣介入手术中的应用与展望 ..... 毛予 翟蒙恩 刘洋等 298
- 3D打印技术在先天性心脏病诊疗中的应用现状 ..... 常开丽 张灿 徐云燕等 304

## 病例报告

- 单纯经食管超声心动图引导经皮封堵房间隔缺损合并永存左上腔静脉1例 ..... 谢绍峰 卢平 钟晓娇等 310
- 冠状动脉旋磨术联合血管内碎石术治疗超高龄严重钙化病变1例 ..... 何攀 邓安平 杨俊杰等 313
- 胸主动脉夹层腔内修复术后感染继发主动脉食管瘘1例 ..... 顾晓龙 官格 林霖等 317

《中国介入心脏病学杂志》稿约见第1期78页

本期执行主编：蒋世良      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

2023年 第31卷 第4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

2023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. 31 No.4

Publication date April 27, 2023

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30.00元

# CHINESE JOURNAL OF INTERVENTIONAL CARDIOLOGY

Monthly    Established in May 1993    Volume 31 , Number 4    April 27 , 2023

## CONTENTS IN BRIEF

### Expert Consensus

- Chinese expert consensus on the clinical pathway of coronary computed tomography angiography-derived fractional flow reserve** ···· 241  
*Echocardiography and Cardiovascular Imaging Group of Chinese College of Cardiovascular Physicians, Editorial Board of Chinese Journal of Interventional Cardiology*
- China expert consensus statement on cardiac rehabilitation management of patients with transcatheter mitral valve edge-to-edge repair** ······ 252  
*Cardiovascular Physician Branch of Chinese Medical Association, Cardiac Interventional Therapy and Rehabilitation Professional Committee of Chinese Association of Rehabilitation Medicine, Cardiac Rehabilitation Management Committee of Chinese Hospital Association*

### Clinical Investigation

- Predictive value of perioperative cardiac troponin T level for myocardial hemorrhage after primary percutaneous coronary intervention** ······ 266  
*REN Dao-yuan, CHEN Yin-yin, JIN Hang, et al*
- Clinical characteristics and risk factors of perivalvular leakage after transcatheter aortic valve replacement** ······ 273  
*CHEN Si-yi, LIU Jian-di, LIU Hang-yu, et al*
- To predict cardiac function at 1-year in patients with acute myocardial infarction by coronary angiography-derived index of microcirculatory resistance** ······ 280  
*WANG Fang, TAO Ling, ZHANG Jian-qiao, et al*
- The trend on the interventional diagnosis and treatment of coronary heart disease in Hubei Province from 2016 to 2021** ······ 286  
*LI Zi-xuan, CAO Qi-qi, XIONG Wan-li, et al*
- Spontaneous tricuspid valve chordal rupture in severe pulmonary hypertension: two cases report and literature review** ······ 292  
*YANG Jing, LI Jing-yi, JING Zhi-cheng*

### Review

- Application and prospect of 3-dimensional printing in guiding transcatheter mitral valve interventions** ······ 298  
*MAO Yu, ZHAI Meng-en, LIU Yang, et al*
- Applications of 3-dimensional printing technology in congenital heart disease** ······ 304  
*CHANG Kai-li, ZHANG Can, XU Yun-yan, et al*

### Case Report

- Transesophageal echocardiography-guided percutaneous transcatheter closure of atrial septal defect with permanent left superior vena cava: a case report** ······ 310  
*XIE Shao-feng, LU Ping, ZHONG Xiao-jiao, et al*
- The application of intravascular lithotripsy combined with rotational atherectomy for the treatment of severe coronary calcification in the super-aged: a case report** ······ 313  
*HE Pan, DENG An-ping, YANG Jun-jie, et al*
- Infection complicated with aortic esophageal fistula after transluminal stent-graft placement for aortic dissection: a case report and literature review** ······ 317  
*GU Xiao-long, GUAN Ge, LIN Lin, et al*