

实用心脑肺血管病杂志

河北省医学情报研究所 主办

二〇二一年十一月

第三十卷

第十一期

实用心脑肺血管病杂志  
SHIYONG XINNAOFI XUEGUANBING ZAZHI



2022年 第30卷 第11期

ISSN 1008-5971  
CN 13-1258/R

Practical Journal of  
Cardiac Cerebral  
Pneumal and  
Vascular Disease

Volume 30 Number 11  
November 2022

- ◆ 中国科技核心期刊
- ◆ 中国医药卫生核心期刊
- ◆ 中国科技论文统计源期刊
- ◆ RCCSE中国核心学术期刊（A）

河北省卫生健康委员会 主管  
河北省医学情报研究所 主办



# 实用心脑肺血管病杂志<sup>®</sup>

SHI YONG XIN NAO FEI XUE GUAN BING ZA ZHI

月刊 1993年6月创刊 第30卷 第11期 2022年11月25日出版

## 主管

河北省卫生健康委员会

## 主办

河北省医学情报研究所  
050071 石家庄市和平西路299号

## 学术支持

中国医师协会

## 主编

王拥军

## 编辑部主任

陈素芳

## 编辑

实用心脑肺血管病杂志编辑委员会  
050071 石家庄市和平西路299号  
电话: 18833006545  
(0310) 2067168  
(0311) 85989635  
E-mail: syxnfxbzz@chinagp.net.cn  
http://www.syxnf.net

## 出版

河北冀卫传媒有限公司  
实用心脑肺血管病杂志社  
050071 石家庄市和平西路299号  
电话: 18833006545  
(0310) 2067168  
(0311) 85989635  
E-mail: syxnfxbzz@chinagp.net.cn  
http://www.syxnf.net

## 印刷

邯郸市丛台大华彩印有限公司  
056000 邯郸市新兴大街210号

## 发行

发行范围: 公开发行  
国 内: 中国邮政集团公司  
北京市报刊发行局  
邮发代号: 80-684  
国 外: 中国国际图书贸易  
集团有限公司  
(北京399信箱; 100044)  
邮发代号: M 5123

## 目 次

### 热点关注 Hot Spots

关于动脉粥样硬化性心血管疾病患者低密度脂蛋白胆固醇安全低值的探讨

*Discussion on the Safe Low Value of Low-Density Lipoprotein Cholesterol in Patients with Atherosclerotic Cardiovascular Disease* ..... 姜瑞嘉, 程功 1

### 心房颤动专题研究 Atrial Fibrillation

机器学习在心房颤动筛查和管理中的应用进展

*Application Progress of Machine Learning in Screening and Management of Atrial Fibrillation* ..... 黄艳, 邓琪, 曹丽萍, 范咏梅, 肖春霞 6

心脏植入式电子装置在心房颤动患者中的应用条件及效果

*Application Condition and Effect of Cardiac Implantable Electronic Device in Patients with Atrial Fibrillation* ..... 李树仁, 赵文静, 郭爽, 李健超, 安东, 马军枝, 高琳 11

### 肺动脉高压专题研究 Pulmonary Hypertension

泛素 - 蛋白酶体系统在肺动脉高压中的研究进展

*Research Progress of Ubiquitin-proteasome System in Pulmonary Hypertension* ..... 丁超伟, 郭畅, 袁雅冬 18

肺动脉高压致病基因和靶向治疗研究进展

*Research Progress on Pathogenic Genes and Targeted Therapy of Pulmonary Hypertension* ..... 王蔚, 钟子晴, 范秋芬, 祝国风, 杨青 26

超声心动图在肺动脉高压患者右心功能评估中的应用进展

*Application Progress of Echocardiography in Evaluation of Right Ventricular Function in Patients with Pulmonary Hypertension* ..... 顾家红, 杨少玲 32

### 论著 Original Research

骨密度对围绝经期女性发生颈动脉粥样硬化及颈动脉斑块易损性的影响研究

*Effects of Bone Mineral Density on Carotid Atherosclerosis and Carotid Plaque Vulnerability in Perimenopausal Women* ..... 李欣, 席爱萍, 桂艳红, 尹天露, 霍园园, 郭俊艳, 王坤 37

重症肺炎患者血清可溶性髓样细胞触发受体1、白介素17水平与肠道菌群的相关性分析

*Correlation between Serum Soluble Triggering Receptor Expressed on Myeloid Cell-1, Interleukin-17 Levels and Intestinal Flora in Patients with Severe Pneumonia* ..... 张红红, 王利军, 杨世倩, 龙春欢, 魏欣欣 42

**中国标准连续出版物号**

ISSN 1008-5971  
CN 13-1258/R

**稿件查询电话**

18833006545  
(0310) 2067168

**投稿查询网站**

http://www.sxnf.net

**邮 购**

实用心脑肺血管病杂志社发行部  
050071 石家庄市和平西路299号  
电话：18833006545

(0310) 2067168  
(0311) 85989635

E-mail: sxnfxgbzz@chinagp.net.cn  
http://www.sxnf.net

**定 价**

每期15.00元，全年180.00元

**广告发布登记**

登记号：130105201800002

**本刊2022年版权归实用心脑肺  
血管病杂志社**

**未经编辑部许可，不得任意转  
载和摘编**

**本刊所发表作品仅为作者观点，  
并不代表编委会和编辑部意见  
如有印装质量问题请与本刊发行  
部调换**



微信公众号



微信号

**脓毒症心肌功能障碍及其预后影响因素研究**

*Influencing Factors of Sepsis-Induced Myocardial Dysfunction and Its Prognosis* .....  
..... 庄燕，张海东，戴林峰，陈秋华，王建 47

**胸骨下端小切口微创手术治疗先天性心脏病的效果**

*Effect of Minimally Invasive Surgery with Small Incision at the Lower End of the Sternum in the Treatment  
of Congenital Heart Disease* .....  
..... 罗洪波，蒋振威，张文斌 53

**心肌肌球蛋白结合蛋白 C 在急性心肌梗死、心肌缺血再灌注损伤模型猪中的表达及意义**

*Expression and Significance of Cardiac Myosin Binding Protein-C in Acute Myocardial Infarction and  
Myocardial Ischemia-Reperfusion Injury Model Pigs* .....  
..... 马国铃，杨茂东，刘演龙，张娅妮，冯亮，张毅恒，戴海龙，尹小龙 57

**雷公藤甲素通过 CXCL10/CXCR3 轴对支气管哮喘小鼠气道炎症的影响研究**

*Effect of Triptolide on Airway Inflammation in Asthmatic Mice via CXCL10/CXCR3 Axis* .....  
..... 任强，邓俊，张云，周进，王宋平 63

**白介素 22 对星形胶质细胞转化的促进作用及机制研究**

*Promoting Effect and Mechanism of Interleukin 22 on Astrocytes Transformation* .....  
..... 甄瑾，春梅，李敏，刘斌，王梅玲，云永利，柳雅洁，马翔凌 70

**医学循证 Evidence-based Medicine****冠心病患者发生心源性猝死危险因素的 Meta 分析**

*Risk Factors of Sudden Cardiac Death in Patients with Coronary Heart Disease: a Meta-analysis* .....  
..... 孙海超，姚雨菲，王月娟，刘金腾，张家鸣，魏金荣 76

**CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc 评分与中国非瓣膜性心房颤动患者脑卒中发生风险相关性的 Meta 分析**

*Correlation between CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc Score and Stroke Risk in Chinese Patients with Non-valvular  
Atrial Fibrillation: a Meta-analysis* .....  
..... 孟华，苏馨雅，陆雯雯，王兴甜，梁沛枫 84

**药物与临床 Drugs and Clinical Remedies****右美托咪定联合瑞芬太尼全身麻醉复合罗哌卡因硬膜外镇痛在老年慢性阻塞性肺疾病  
患者中的应用效果研究**

*Application Effect of Dexmedetomidine Combined with Remifentanil General Anesthesia Combined  
with Ropivacaine Epidural Analgesia in Elderly Patients with Chronic Obstructive  
Pulmonary Disease* .....  
..... 陈杰，王瑞桥，郭慧芳，张宁，周佩佩 92

**依达拉奉右莰醇联合替罗非班治疗大动脉粥样硬化型进展性缺血性卒中的效果研究**

*Effect of Edaravone Dexboroneol Combined with Tirofiban in the Treatment of Large Atherosclerotic  
Progressive Ischemic Stroke* .....  
..... 武宁，李健，贾帅，庞萌，耿建红，王炎强 96

**诊治分析 Diagnosis and Treatment****多层螺旋 CT 检查在冠心病患者经皮冠状动脉介入术后随访中的应用价值分析**

*Application Value of Multi-Slice Spiral CT in the Follow-up of Patients with Coronary Heart Disease  
after Percutaneous Coronary Intervention* .....  
..... 宋宇，陈代文，许尚文，肖慧，陈自谦，陈梅贤 102

## 硬通道钻孔引流术联合脑膜中动脉栓塞术治疗慢性硬膜下血肿的效果分析

Effect of Hard Channel Drilling and Drainage Combined with Middle Meningeal Artery Embolization in the Treatment of Chronic Subdural Hematoma.....曹育嘉，高山，吴建东 107

## 透明细胞型脑膜瘤临床、磁共振成像及病理特征分析

Clinical, MRI and Pathological Features of Clear Cell Meningioma.....伍发，杨钰林，王鹏，杜飞舟，李建浩，唐晨程，云海龙，王新伟，蒋锐 110

## 新进展 New Review

### 改善侧支循环在减缓血管性痴呆发生发展中作用的研究进展

Research Progress of Effect of Improving Collateral Circulation in Slowing the Development of Vascular Dementia.....李晓晓，白艳杰，王岩，张雍闻，陈丽敏，陈淑颖 115

### 偏头痛的神经调控机制及相关治疗进展

Neuroregulatory Mechanism of Migraine and Related Treatment Progress.....安占军，徐立霞，史保权，曹洁玮，郑美霞，张炜，付晓倩，庞菲 120

### 代谢综合征及其组分聚集性与卒中相关性的研究进展

Review of the Correlation between Metabolic Syndrome and Its Components Clustering and Stroke.....李捷，赵岩岩，周强，王妍妍，陈海英 126

## 病例研究 Case Study

### 全肺灌洗术联合重组人粒细胞-巨噬细胞集落刺激因子雾化吸入治疗

#### 自身免疫性肺泡蛋白沉积症一例报道并文献复习

Whole Lung Lavage Combined with Aerosol Inhalation of Recombinant Human Granulocyte-Macrophage Colony-Stimulating Factor in the Treatment of Autoimmune Pulmonary Alveolar Proteinosis: a Case Report and Literature Review.....刘玲，高宝安，鲁明骞，方芳，马潇泉 131

### 急性心肌梗死后 Dressler 综合征的诊治分析：附一例报道

Diagnosis and Treatment of Dressler Syndrome after Acute Myocardial Infarction: a Case Report.....沈玉华，肖娇，匡荣仁，张毅霞 137

《实用心脑肺血管病杂志》中国科技核心期刊收录证书见封二

《实用心脑肺血管病杂志》稿约见第 30 卷第 1 期正文后页

【期刊基本参数】 CN 13-1258/R\*1993\*m\*A4\*140\*zh\*p\*p\*¥15.00\*25\*2022-11

本期责任编辑 崔丽红

英文编辑 石漠

责任排版、校对 姚雪晶 谢武英

## 权威发布

### ——数据“说”阿尔茨海默病及相关认知障碍症

General Psychiatry 杂志 2022 年 35 卷第 1 期发表了由上海交通大学医学院附属瑞金医院王刚教授课题组牵头完成的《中国阿尔茨海默病报告 2022》，其详细描述了我国阿尔茨海默病及相关认知障碍症（ADRD）的流行病学及疾病负担。

2019 年，我国现有 ADRD 患者 13 143 950 例，约占全球 ADRD 患者总例数（51 624 193 例）的 25.5%。我国 ADRD 患病率为 924.1/10 万，年龄标准化患病率为 788.3/10 万 [ 高于全球水平（682.5/10 万）]；死亡率为 22.5/10 万，年龄标准化死亡率为 23.3/10 万 [ 略高于世界水平（22.9/10 万）]。

2019 年，女性 ADRD 患病率为 1 188.9/10 万，年龄标准化患病率为 871.7/10 万；死亡率为 30.8/10 万，年龄标准化死亡率为 24.9/10 万。男性 ADRD 患病率为 669.3/10 万，年龄标准化患病率为 663.9/10 万；死亡率为 14.6/10 万，年龄标准死亡率为 20.3/10 万。

2019 年，全国各省/市 ADRD 发病率为（56.47~207.08）/10 万，年龄标准化发病率为（96.28~117.32）/10 万。ADRD 患病率排名前 5 位的省/市为江苏省（1 212.1/10 万）、上海市（1 137.6/10 万）、吉林省（1 081.4/10 万）、浙江省（1 078.6/10 万）和辽宁省（1 077.5/10 万），年龄标准化患病率排名前 5 位的省/市为河北省（928.5/10 万）、河南省（889.3/10 万）、吉林省（882.4/10 万）、广东省（845.5/10 万）和浙江省（815.6/10 万）。ADRD 死亡率排名前 4 位的省/市为上海市（34.0/10 万）、重庆市（32.1/10 万）、江苏省（31.1/10 万）和浙江省（30.1/10 万），年龄标准化死亡率排名前 4 位的省/市为天津市（27.3/10 万）、河北省（26.5/10 万）、重庆市（25.3/10 万）、浙江省（25.2/10 万）。

（来源：<https://mp.weixin.qq.com/s/CSFgawLZ0pi6BRAuvazLNg>）



（扫描二维码查看高引文章）

# PRACTICAL JOURNAL OF CARDIAC CEREBRAL PNEUMAL AND VASCULAR DISEASE

Monthly      Established in June 1993      Volume 30, Number 11      November 25, 2022

## Administrative Institution

Health Commission of Hebei Province

## Sponsor

Hebei Medical Information Institute  
299 Heping Xilu, Shijiazhang, 050071,  
Hebei Province, China

## Academic Support

Chinese Medical Doctor Association

## Editor-in-Chief

Wang Yongjun

## Editorial Director

Chen Sufang

## Editing

Editorial Board of Practical Journal of  
Cardiac Cerebral Pneumal and  
Vascular Disease  
299 Heping Xilu, Shijiazhang, 050071,  
Hebei Province, China  
Tel: 18833006545  
(0310) 2067168  
(0311) 85989635

E-mail: syxnxgbzz@chinagp.net.cn  
<http://www.syxnf.net>

## Publishing

Hebei Jiwei Media Co., Ltd.  
Publishing House of Practical Journal of  
Cardiac Cerebral Pneumal and  
Vascular Disease  
299 Heping Xilu, Shijiazhang, 050071,  
Hebei Province, China  
Tel: 18833006545  
(0310) 2067168  
(0311) 85989635

E-mail: syxnxgbzz@chinagp.net.cn  
<http://www.syxnf.net>

## Printing

Handan Congtai Dahua Color Printing Co., Ltd.  
210 Xinxing Street, Handan, 056000, Hebei  
Province, China

## Distribution

Domestic Distributor:  
Beijing Post Offices  
Code No.80-684  
Overseas Distributor:  
China International Book Trading  
Corporation  
(P.O.Box 399 Beijing, China, 100044)  
Code No.M 5123

## Price

RMB 15.00 Yuan

## CSSN

ISSN 1008-5971  
CN 13-1258/R

Copyright © 2022 by the  
Practical Journal of Cardiac  
Cerebral Pneumal and  
Vascular Disease

## CONTENTS IN BRIEF

- 1 Discussion on the Safe Low Value of Low-Density Lipoprotein Cholesterol in Patients with Atherosclerotic Cardiovascular Disease  
*JIANG Ruijia, CHENG Gong*
- 6 Application Progress of Machine Learning in Screening and Management of Atrial Fibrillation  
*HUANG Yan, DENG Qi, CAO Liping, FAN Yongmei, XIAO Chunxia*
- 11 Application Condition and Effect of Cardiac Implantable Electronic Device in Patients with Atrial Fibrillation  
*LI Shuren, ZHAO Wenjing, GUO Shuang, LI Jianchao, AN Dong, MA Junzhi, GAO Lin*
- 18 Research Progress of Ubiquitin–proteasome System in Pulmonary Hypertension  
*DING Chaowei, GUO Chang, YUAN Yadong*
- 26 Research Progress on Pathogenic Genes and Targeted Therapy of Pulmonary Hypertension  
*WANG Wei, ZHONG Ziqing, XUN Qiuifen, ZHU Guofeng, YANG Qing*
- 32 Application Progress of Echocardiography in Evaluation of Right Ventricular Function in Patients with Pulmonary Hypertension  
*GU Jiahong, YANG Shaoling*
- 37 Effects of Bone Mineral Density on Carotid Atherosclerosis and Carotid Plaque Vulnerability in Perimenopausal Women  
*LI Xin, XI Aiping, GUI Yanhong, YIN Tianlu, HUO Yuanyuan, GUO Junyan, WANG Shen*
- 42 Correlation between Serum Soluble Triggering Receptor Expressed on Myeloid Cell-1, Interleukin-17 Levels and Intestinal Flora in Patients with Severe Pneumonia  
*ZHANG Honghong, WANG Lijun, YANG Shiqian, LONG Chunhuan, WEI Xinxin*
- 47 Influencing Factors of Sepsis-Induced Myocardial Dysfunction and Its Prognosis  
*ZHUANG Yan, ZHANG Haidong, DAI Linfeng, CHEN Qiuhsua, WANG Jian*
- 53 Effect of Minimally Invasive Surgery with Small Incision at the Lower End of the Sternum in the Treatment of Congenital Heart Disease  
*LUO Hongbo, JIANG Zhenwei, ZHANG Wenbin*
- 57 Expression and Significance of Cardiac Myosin Binding Protein-C in Acute Myocardial Infarction and Myocardial Ischemia-Reperfusion Injury Model Pigs  
*MA Guoqian, YANG Maodong, LIU Yanlong, ZHANG Yani, FENG Liang, ZHANG Yiheng, DAI Hailong, YIN Xiaolong*
- 63 Effect of Triptolide on Airway Inflammation in Asthmatic Mice via CXCL10/CXCR3 Axis  
*REN Qiang, DENG Jun, ZHANG Yun, ZHOU Jin, WANG Songping*
- 70 Promoting Effect and Mechanism of Interleukin 22 on Astrocytes Transformation  
*ZHEN Jin, CHUN Mei, LI Min, LIU Bin, WANG Meiling, YUN Yongli, LIU Yajie, MA Xiangling*
- 76 Risk Factors of Sudden Cardiac Death in Patients with Coronary Heart Disease: a Meta-analysis  
*SUN Haichao, YAO Yufei, WANG Yuejuan, LIU Jinteng, ZHANG Jiaming, WEI Jinrong*
- 84 Correlation between CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc Score and Stroke Risk in Chinese Patients with Non-valvular Atrial Fibrillation: a Meta-analysis  
*MENG Hua, SU Xinya, LU Wenwen, WANG Xingtian, LIANG Peifeng*