

# 中国脑血管病杂志<sup>®</sup>

CHINESE JOURNAL OF CEREBROVASCULAR DISEASES

月刊 2004年创刊 第10卷 第1期 2013年1月

## 主管

中华人民共和国卫生部

## 主办

中国医师协会  
100027, 北京市东城区新中街11号  
首都医科大学宣武医院  
100053, 北京市西城区长椿街45号

## 编辑

中国脑血管病杂志编辑委员会  
100053, 北京市长椿街45号首都  
医科大学宣武医院  
电话(传真): (010)83128791  
电子信箱: CJCVD@vip.163.com

## 主编

刘承基 凌锋

## 执行主编

缪中荣 陈光辉

## 编辑部主任

史元

## 出版

中国脑血管病杂志编辑部  
100053, 北京市长椿街45号首都  
医科大学宣武医院  
电话(传真): (010)83128791  
电子信箱: CJCVD@vip.163.com

## 广告代理

国药文化传播有限公司  
电话: (010)82282312

## 广告经营许可证

京西工商广字第8111号

## 印刷

北京京都六环印刷厂

## 发行

国内: 北京报刊发行局  
国外: 中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱, 100044)  
代号 M1836

## 订购

全国各地邮电局  
邮发代号 80-155

## 邮购

中国脑血管病杂志编辑部  
100053, 北京市长椿街45号首都  
医科大学宣武医院  
电话(传真): (010)83128791  
电子信箱: CJCVD@vip.163.com

## 定价

每期16.00元, 全年192.00元

## 中国标准连续出版物号

ISSN 1672-5921  
CN 11-5126/R

2013年版权归中国医师协会所有  
除非特别声明, 本刊刊出的所有  
文章不代表中国医师协会和本刊  
编委会的观点  
本刊如有印装质量问题, 请向中国  
脑血管病杂志编辑部调换

## 目次

### 专家论坛

颅内未破裂微小动脉瘤是否需要治疗? ..... 张鸿祺 1

### 临床研究

显微外科手术治疗颅内前循环直径小于等于2 mm  
微小动脉瘤的疗效  
..... 佟志勇 王运杰 梁传声 等 4  
支架辅助弹簧圈治疗前交通动脉破裂微小动脉瘤  
..... 邹超 黄清海 赵瑞 等 9  
血管内栓塞治疗颅内破裂微小动脉瘤的疗效分析  
..... 彭亚 宣井岗 陈荣华 等 13  
基质金属蛋白酶类在颅内动脉瘤中的表达  
..... 赵曙虹 李利敏 马文群 等 18  
优化运动技巧的康复训练对卒中后上肢功能恢复的作用  
..... 朱琳 宋为群 张冉 等 22  
烟雾病再出血患者的临床及影像学特征分析  
..... 刘鹏 咸鹏 李德生 等 26

### 影像诊断研究

3.0 T 三维时间飞跃法无增强磁共振血管造影术  
诊断颅内微小动脉瘤  
..... 李永东 陆靖 孙贞魁 等 31

### 病例报告

后交通动脉微小动脉瘤夹闭术后颈内动脉闭塞一例  
..... 仲雷 何川 张鸿祺 38  
显微手术治疗基底动脉巨大梭形动脉瘤一例  
..... 冯文峰 漆松涛 王刚 等 40

### 综述

颅内未破裂微小动脉瘤的研究进展 ..... 倪伟 宋冬雷 43  
显微外科治疗前交通动脉动脉瘤入路选择及其  
影响因素的研究进展 ..... 刘晟 王勇 48  
蛛网膜下腔出血后早期免疫炎性损伤与  
自身保护机制的研究进展 ..... 孙雷涛 张文生 李泽福 52

### 国外新信息

颅内破裂微小动脉瘤的治疗——  
夹闭与栓塞的对比 ..... 3  
颅内破裂微小动脉瘤的血管内治疗——  
并发症、闭塞率和预后的预测 ..... 47

### 读者·作者·编者

2013年本刊可以直接使用的常用缩略语 ..... 17

消息

第 26 届国际脑血流与脑代谢论坛暨第 11 届国际定量脑功能与正电子发射断层显像会议即将在沪召开 ..... 42

《中国脑血管病杂志》稿约 ..... 56

封面图为 3.0T 3D-TOF-MRA 和容积重建 DSA 显示左侧颈内动脉 C6 段微小动脉瘤 (由上海交通大学附属上海市第六人民医院介入影像科李永东医师提供)

本期责任编辑 张学锋 责任校对、排版 左东燕

中国脑血管病杂志第三届编辑委员会编委名单

Member List of the Third Editorial Committee of Chinese Journal of Cerebrovascular Diseases

主 编 Editors-in-Chief

刘承基 (LIU Cheng-ji) 凌 锋 (LING Feng)

执行主编 Executive Editors-in-Chief

缪中荣 (MIAO Zhong-rong) 陈光辉 (CHEN Guang-hui)

副 主 编 Deputy Chief Editors

贾建平 (JIA Jian-ping) 李铁林 (LI Tie-lin) 鲍遇海 (BAO Yu-hai)

张微微 (ZHANG Wei-wei)

编辑委员 Editorial Committee Members

按姓氏拼音顺序排列 (In alphabetical order of family names)

- |                        |                        |                      |                        |
|------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| 鲍遇海 (BAO Yu-hai)       | 毕桂南 (BI Gui-nan)       | 陈光辉 (CHEN Guang-hui) | 陈光忠 (CHEN Guang-zhong) |
| 陈海波 (CHEN Hai-bo)      | 陈左权 (CHEN Zuo-quan)    | 成惠林 (CHENG Hui-lin)  | 崔丽英 (CUI Li-ying)      |
| 丁新生 (DING Xin-sheng)   | 董万利 (DONG Wan-li)      | 樊东升 (FAN Dong-sheng) | 方向华 (FANG Xiang-hua)   |
| 冯加纯 (FENG Jia-chun)    | 高国栋 (GAO Guo-dong)     | 高培毅 (GAO Pei-yi)     | 高 山 (GAO Shan)         |
| 高勇安 (GAO Yong-an)      | 高宗恩 (GAO Zong-en)      | 郭淮莲 (GUO Huai-lian)  | 杭春华 (HANG Chun-hua)    |
| 华 扬 (HUA Yang)         | 黄久仪 (HUANG Jiu-yi)     | 黄清海 (HUANG Qing-hai) | 黄如训 (HUANG Ru-xun)     |
| 黄胜平 (HUANG Sheng-ping) | 黄小波 (HUANG Xiao-bo)    | 黄 燕 (HUANG Yan)      | 贾建平 (JIA Jian-ping)    |
| 焦德让 (JIAO De-rang)     | 焦力群 (JIAO Li-qun)      | 李宝民 (LI Bao-min)     | 李铁林 (LI Tie-lin)       |
| 李焰生 (LI Yan-sheng)     | 梁 辉 (LIANG Hui)        | 凌 锋 (LING Feng)      | 刘承基 (LIU Cheng-ji)     |
| 刘春风 (LIU Chun-feng)    | 刘加春 (LIU Jia-chun)     | 刘建民 (LIU Jian-min)   | 刘 鸣 (LIU Ming)         |
| 刘新峰 (LIU Xin-feng)     | 卢德宏 (LU De-hong)       | 鲁 明 (LU Ming)        | 栾文忠 (LUAN Wen-zhong)   |
| Luc Picard (法国)        | 罗本燕 (LUO Ben-yan)      | 罗玉敏 (LUO Yu-min)     | 马 欣 (MA Xin)           |
| Madjid Samii (德国)      | Mahmut G.Yasargil (瑞士) | 毛 颖 (MAO Ying)       | 缪中荣 (MIAO Zhong-rong)  |
| 莫雪安 (MO Xue-an)        | Neil Martin (美国)       | 潘 力 (PAN Li)         | 彭 斌 (PENG Bin)         |
| 戚晓昆 (QI Xiao-kun)      | 沈建康 (SHEN Jian-kang)   | 史怀璋 (SHI Huai-zhang) | 宋冬雷 (SONG Dong-lei)    |
| 苏克江 (SU Ke-jiang)      | 宿英英 (SU Ying-ying)     | 王大明 (WANG Da-ming)   | 王茂斌 (WANG Mao-bin)     |
| 王 宁 (WANG Ning)        | 王向波 (WANG Xiang-bo)    | 王小同 (WANG Xiao-tong) | 王 勇 (WANG Yong)        |
| 魏嘉平 (WEI Jia-ping)     | 吴 钢 (WU Gang)          | 吴世政 (WU Shi-zheng)   | 徐安定 (XU An-ding)       |
| 徐 恩 (XU En)            | 徐格林 (XU Ge-lin)        | 徐 运 (XU Yun)         | 游 潮 (YOU Chao)         |
| 杨国源 (YANG Guo-yuan)    | 杨新健 (YANG Xin-jian)    | 张鸿祺 (ZHANG Hong-qi)  | 张 通 (ZHANG Tong)       |
| 张微微 (ZHANG Wei-wei)    | 张 鑫 (ZHANG Xin)        | 章 翔 (ZHANG Xiang)    | 张颖冬 (ZHANG Ying-dong)  |

编辑部 Editorial Staff

主任 Managing Editor 史元 (SHI Yuan)

编辑 Editors 滕淑英 (TENG Shu-ying) 张学锋 (ZHANG Xue-feng) 吴迪 (WU Di)

# CHINESE JOURNAL OF CEREBROVASCULAR DISEASES

Monthly, Established in 2004, Volume 10, Number 1, January 2013

## Patron

Ministry of Health, People's  
Republic of China

## Sponsored by

Chinese Medical Doctor  
Association  
11 Xinzhong Street, Dongcheng  
District, Beijing 100027, China

Xuanwu Hospital, Capital Medical  
University  
45 Changchun Street, Xicheng  
District, Beijing 100053, China

## Edited by

Editorial Board of Chinese Journal  
of Cerebrovascular Diseases  
45 Changchun Street, Xicheng  
District, Beijing 100053, China  
Tel (Fax): 0086-10-83128791  
Email: CJCVD@vip.163.com

## Editors-in-Chief

LIU Cheng-ji, LING Feng

## Managing Editor

SHI Yuan

## Published by

Editorial Department of Chinese  
Journal of Cerebrovascular  
Diseases  
45 Changchun Street, Xicheng  
District, Beijing 100053, China  
Tel (Fax): 0086-10-83128791  
Email: CJCVD@vip.163.com

## Printed by

Beijing Six Rings Color Printing  
House

## Overseas Subscription

China International Book Trading  
Corporation  
P.O. Box 399, Beijing 100044, China  
Code No. M1836  
Price USD 50.00

## Mail-Order

Editorial Department of Chinese  
Journal of Cerebrovascular  
Diseases  
45 Changchun Street, Xicheng  
District, Beijing 100053, China  
Tel (Fax): 0086-10-83128791  
Email: CJCVD@vip.163.com

## CSSN

ISSN 1672-5921  
CN 11-5126/R

## Copyright 2013 by the Chinese Medical Doctor Association

All articles published represent the  
opinions of the authors, do not reflect  
the official policy of the Chinese Medi-  
cal Doctor Association or the Editorial  
Board, unless this is clearly specified

## CONTENTS IN BRIEF

### Specialist Forum

#### Is it necessary to treat the mini unruptured intracranial aneurysms?

..... ZHANG Hong-qi 1

### Clinical Research Articles

#### Microsurgical treatment of intracranial anterior circulation minute aneurysms (2 mm or smaller)

..... TONG Zhi-yong, WANG Yun-jie, LIANG Chuan-sheng, et al 4

#### Stent-assisted coil embolization of ruptured anterior communicating artery tiny aneurysms

..... ZOU Chao, HUANG Qing-hai, ZHAO Rui, et al 9

#### Efficacy analysis of endovascular embolization treatment of ruptured intracranial tiny aneurysms

..... PENG Ya, XUAN Jing-gang, CHEN Rong-hua, et al 13

#### Expression of the matrix metalloproteinase-2 and 9 in intracranial aneurysms

..... ZHAO Shu-hong, LI Li-min, MA Wen-qun, et al 18

#### Effect of rehabilitation training for optimizing motor skills on upper limb function recovery after stroke

..... ZHU Lin, SONG Wei-qun, ZHANG Ran, et al 22

#### Analysis of clinical and imaging features of rebleeding in patients with moyamoya disease

..... LIU Peng, XIAN Peng, LI De-sheng, et al 26

### Imaging Research Article

#### Diagnosis of intracranial microaneurysms with contrast-free 3-dimensional time-of-flight magnetic resonance angiography at 3.0 T

..... LI Yong-dong, LU Jing, SUN Zhen-Kui, et al 31

### Case Reports

#### Internal carotid artery occlusion after clipping the posterior communicating artery tiny aneurysm :a case report

..... ZHONG Lei, HE Chuan, ZHANG Hong-qi 38

#### Microsurgical treatment of a giant fusiform aneurysm at the basilar artery

..... FENG Wen-feng, QI Song-tao, WANG Gang, et al 40

### Reviews

#### Progress of the unruptured very small intracranial aneurysms

..... NI Wei, SONG Dong-lei 43

#### Research advance in choice of microsurgery approach and multi-factorial assessment for aneurysms of anterior communicating artery

..... LIU Sheng, WANG Yong 48

#### Research advance in early immune inflammatory injury and self-protection after subarachnoid hemorrhage

..... SUN Lei-tao, ZHANG Wen-sheng, LI Ze-fu 52