

中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊）  
北京大学中文核心期刊  
国家卫生计生委脑卒中防治工程委员会指定官方杂志

ISSN 1672-5921  
CN 11-5126/R

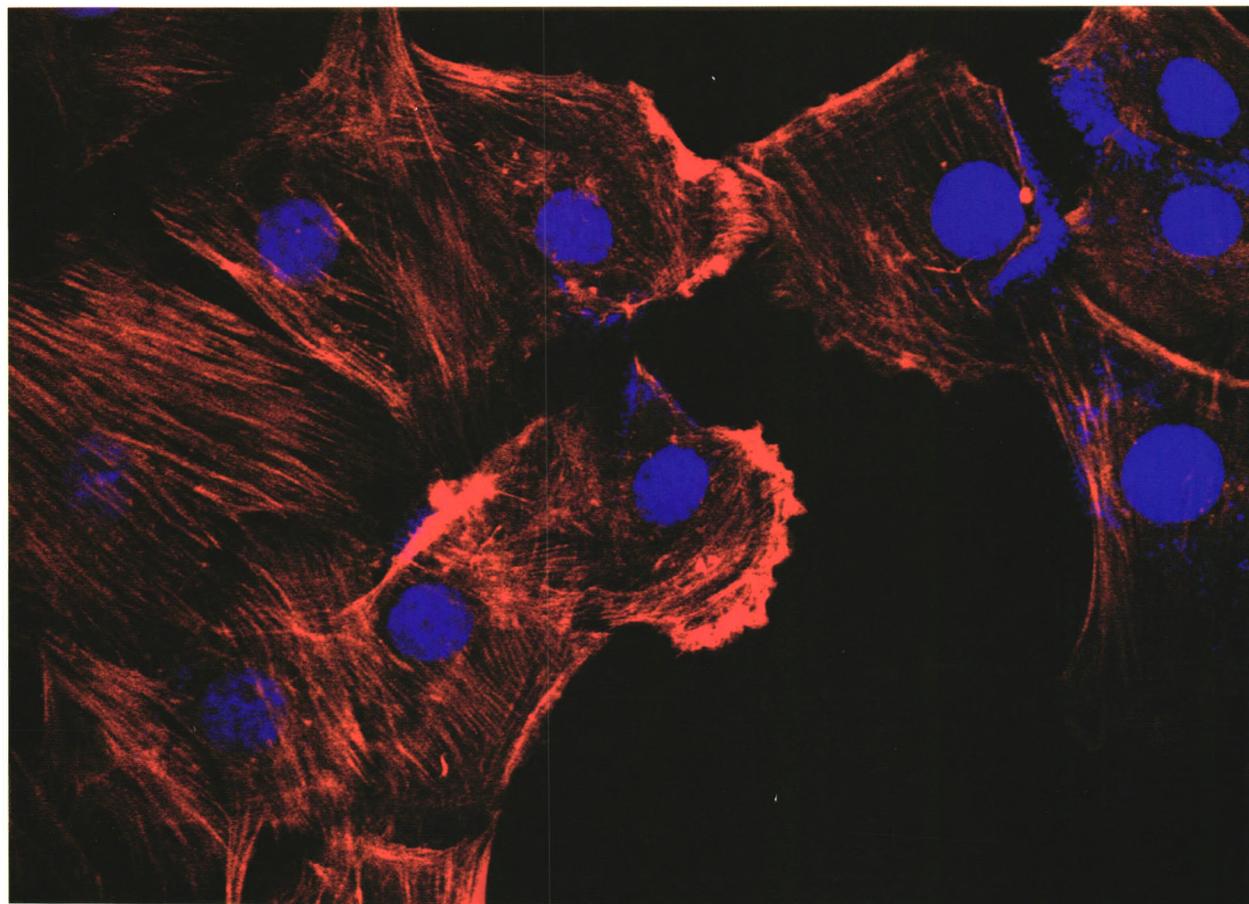
# 中国脑血管病杂志

ZHONGGUO NAOXUEGUANBING ZAZHI

2016年1月 第13卷 第1期

CHINESE JOURNAL OF CEREBROVASCULAR DISEASES

Volume 13 Number 1 January 2016



ISSN 1672-5921



万方数据



国家卫生和计划生育委员会 主管  
中国医师协会 主办  
首都医科大学宣武医院

# 中国脑血管病杂志<sup>®</sup>

CHINESE JOURNAL OF CEREBROVASCULAR DISEASES

月刊 2004 年创刊 第 13 卷 第 1 期 2016 年 1 月

**主管**

国家卫生和计划生育委员会

**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, 北京市西城区长椿街 45 号

首都医科大学宣武医院

电话(传真): (010)83128791

电子信箱: cjevd@vip.163.com

网址: www.cjevd.cn

**主编**

刘承基 凌峰

**执行主编**

李慎茂 陈光辉

**编辑部主任**

史元

**出版**

中国脑血管病杂志编辑部

100053, 北京市西城区长椿街 45 号

首都医科大学宣武医院

电话(传真): (010)83128791

电子信箱: cjevd@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: 中国邮政集团公司

北京报刊发行局

国外: 中国国际图书贸易

集团有限公司

(北京 399 信箱, 100044)

代号 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, 北京市西城区长椿街 45 号

首都医科大学宣武医院

电话(传真): (010)83128791

电子信箱: cjevd@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

**2016 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

### 卷首语

缺血性卒中治疗的发展需要冷静思考

与持续积淀 ..... 焦力群 1

### 临床研究

神经外科医师对颅内动脉瘤血管内栓塞

术后 DSA 即刻结果判读的影响 ..... 王驰 刘长江 杨鹏飞 等 3

手术夹闭与血管内栓塞对大脑中动脉瘤

治疗效果的分析 ..... 赵心同 李真保 方兴根 等 8

急性缺血性卒中静脉溶栓决策的影响因素

..... 黄继 马青峰 冯娟 等 13

### 循证医学

支架与非支架辅助弹簧圈栓塞治疗

颅内动脉瘤的 Meta 分析 ..... 冯明陶 冯政哲 方亦斌 等 17

### 新技术

3D 打印技术在颅内动静脉畸形血管内

介入治疗中的初步应用 ..... 陈光忠 李鉴轶 秦琨 等 25

### 临床实践

经脑膜中动脉入路 Onyx 栓塞前颅窝底

硬脑膜动静脉瘘的疗效分析 ..... 陈圣攀 张波 叶明 等 29

I 型神经纤维瘤病合并自发性椎动脉

动静脉瘘三例的诊治 ..... 刘维钦 李桂林 张鸿祺 等 34

### 病例报告

3D 打印技术辅助切除岩斜区巨大血管周

细胞瘤一例并文献复习 ..... 邓仕凤 黄文华 黄理金 等 39

颅内支架术后亚急性期支架内血栓形成一例

..... 万跃 刘文军 但毕堂 等 43

倒 Y 形支架辅助弹簧圈栓塞治疗椎-基底动脉

汇合部动脉瘤一例 ..... 黄清海 曹伟 赵瑞 等 45

## 综述

|                            |            |    |
|----------------------------|------------|----|
| 3D打印技术在脑血管病中的应用进展 .....    | 董孟琪 陈光忠    | 47 |
| 辣椒素受体在卒中及其危险因素中的研究进展 ..... | 马甜 张淑坤 吴世政 | 51 |
| 《中国脑血管病杂志》稿约 .....         |            | 55 |

封面图为大鼠脑动脉平滑肌细胞 M4 型瞬时受体电位通道免疫荧光染色(由昆明医科大学第一附属医院神经外二科王飞医师提供)

本期责任编辑 史元 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 Chengji) 凌 锋 (Ling Feng)

#### 执行主编 Executive Editors-in-Chief

李慎茂 (Li Shenmao) 陈光辉 (Chen Guanghui)

#### 副主编 Deputy Chief Editors

贾建平 (Jia Jianping) 李铁林 (Li Tielin) 鲍遇海 (Bao Yuhai) 张微微 (Zhang Weiwei)

|                      |                        |                       |                       |
|----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 鲍遇海 (Bao Yuhai)      | 毕桂南 (Bi Guinan)        | 陈光辉 (Chen Guanghui)   | 陈光忠 (Chen Guangzhong) |
| 陈海波 (Chen Haibo)     | 陈左权 (Chen Zuoquan)     | 成惠林 (Cheng Huilin)    | 崔丽英 (Cui Liying)      |
| 丁新生 (Ding Xinsheng)  | 董万利 (Dong Wanli)       | 樊东升 (Fan Dongsheng)   | 方向华 (Fang Xianghua)   |
| 冯加纯 (Feng Jiachun)   | 高国栋 (Gao Guodong)      | 高培毅 (Gao Peiyi)       | 高 山 (Gao Shan)        |
| 高勇安 (Gao Yongan)     | 高宗恩 (Gao Zongen)       | 顾宇翔 (Gu Yuxiang)      | 郭淮莲 (Gu Huailian)     |
| 杭春华 (Hang Chunhua)   | 洪 波 (Hong Bo)          | 华 扬 (Hua Yang)        | 黄久仪 (Huang Jiuyi)     |
| 黄清海 (Huang Qinghai)  | 黄如训 (Huang Ruxun)      | 黄胜平 (Huang Shengping) | 黄小波 (Huang Xiaobo)    |
| 黄 燕 (Huang Yan)      | 贾建平 (Jia Jianping)     | 焦德让 (Jiao Derang)     | 焦力群 (Jiao Liqun)      |
| 李宝民 (Li Baomin)      | 李慎茂 (Li Shenmao)       | 李铁林 (Li Tielin)       | 李焰生 (Li Yansheng)     |
| 梁 辉 (Liang Hui)      | 凌 锋 (Ling Feng)        | 刘承基 (Liu Chengji)     | 刘春风 (Liu Chunfeng)    |
| 刘加春 (Liu Jiachun)    | 刘建民 (Liu Jianmin)      | 刘 鸣 (Liu Ming)        | 刘新峰 (Liu Xinfeng)     |
| 卢德宏 (Lu Dehong)      | 鲁 明 (Lu Ming)          | 栾文忠 (Luan Wenzhong)   | Luc Picard (法国)       |
| 罗本燕 (Luo Benyan)     | 罗玉敏 (Luo Yumin)        | 马 欣 (Ma Xin)          | 马 妍 (Ma Yan)          |
| Madjid Samii (德国)    | Mahmut G.Yasargil (瑞士) | 毛 翎 (Mao Ying)        | 莫大鹏 (Mo Dapeng)       |
| 莫雪安 (Mo Xuean)       | Neil Martin (美国)       | 彭 斌 (Peng Bin)        | 戚晓昆 (Qi Xiaokun)      |
| 沈建康 (Sheng Jiankang) | 史怀璋 (Shi Huaizhang)    | 宋冬雷 (Song Donglei)    | 苏克江 (Su Kejiang)      |
| 宿英英 (Su Yingying)    | 孙 蔚 (Sun Wei)          | 佟志勇 (Tong Zhiyong)    | 王大明 (Wang Daming)     |
| 王茂斌 (Wang Maobin)    | 王 宁 (Wang Ning)        | 王向波 (Wang Xiangbo)    | 王小同 (Wang Xiaotong)   |
| 王 勇 (Wang Yong)      | 魏嘉平 (Wei Jiaping)      | 吴 钢 (Wu Gang)         | 吴世政 (Wu Shizheng)     |
| 徐安定 (Xu Anding)      | 徐 恩 (Xu En)            | 徐桂林 (Xu Gelin)        | 徐 远 (Xu Yun)          |
| 游 潮 (You Chao)       | 杨国源 (Yang Guoyuan)     | 杨新健 (Yang Xinjian)    | 张鸿祺 (Zhang Hongqi)    |
| 张 通 (Zhang Tong)     | 张微微 (Zhang Weiwei)     | 张 鑫 (Zhang Xin)       | 章 翔 (Zhang Xiang)     |
| 张颖冬 (Zhang Yingdong) |                        |                       |                       |

#### 编辑部 Editorial Staff

主任 Managing Editor 史 元 (Shi Yuan)

编辑 Editors 任晓黎 (Ren Xiaoli) 罗春梅 (Luo Chunmei) 王燕华 (Wang Yanhua)

# CHINESE JOURNAL OF CEREBROVASCULAR DISEASES

Monthly, Established in 2004, Volume 13, Number 1, January 2016

## Patron

National Health and Family Planning Commission of the 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 Chengji, 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 2016 by the Chinese Medical Doctor Association

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

## CONTENTS IN BRIEF

### Clinical Research Articles

- Effect of neurosurgeons on the immediate result interpretation after endovascular embolization of intracranial aneurysms**  
..... Wang Chi, Liu Changjiang, Yang Pengfei, et al 3

- Effect analysis of surgical clipping and endovascular embolization in the treatment of middle cerebral artery aneurysms**  
..... Zhao Xintong, Li Zhenbao, Fang Xinggen, et al 8

- Influencing factors of intravenous thrombolysis decision for acute ischemic stroke**  
..... Huang Qiang, Ma Qingfeng, Feng Juan, et al 13

### Evidence Based Medicine

- Stent and non-stent assisted coil embolization of intracranial aneurysms:a Meta analysis**  
..... Feng Mingtao, Feng Zhengze, Fang Yibin, et al 17

### New Technique

- Preliminary application of 3D printing technology in endovascular interventional therapy of intracranial arteriovenous malformation**  
..... Chen Guangzhong, Li Jianyi, Qin Kun, et al 25

### Clinical Practices

- Efficacy analysis of Onyx embolization of anterior cranial fossa dural arteriovenous fistula via middle meningeal artery approach**  
..... Chen Shengpan, Zhang Bo, Ye Ming, et al 29

- Diagnosis and treatment experiences of 3 patients with neurofibromatosis type I accompanied by spontaneous vertebral arteriovenous fistula**  
..... Liu Weiqin, Li Guilin, Zhang Hongqi, et al 34

### Case Reports

- 3-dimentional printing assisted with resecting a giant petroclival hemangiopericytoma and literatur review**  
..... Deng Shifeng, Huang Wenhua, Huang Lijin, et al 39

- In-stent thrombogenesis at subacute stage of post stenting in intracranial artery:a case report**  
..... Wan Yue, Liu Wenjun, Dan Bitang, et al 43

- Reverse Y-configuration stent assisted coiling for the treatment of vertebrobasilar junction aneurysm:a case report**  
..... Huang Qinghai, Cao Wei, Zhao Rui, et al 45

### Reviews

- Progress on application of 3-dimentional printing technology in cerebrovascular disease** ..... Dong Mengqi, Chen Guangzhong 47

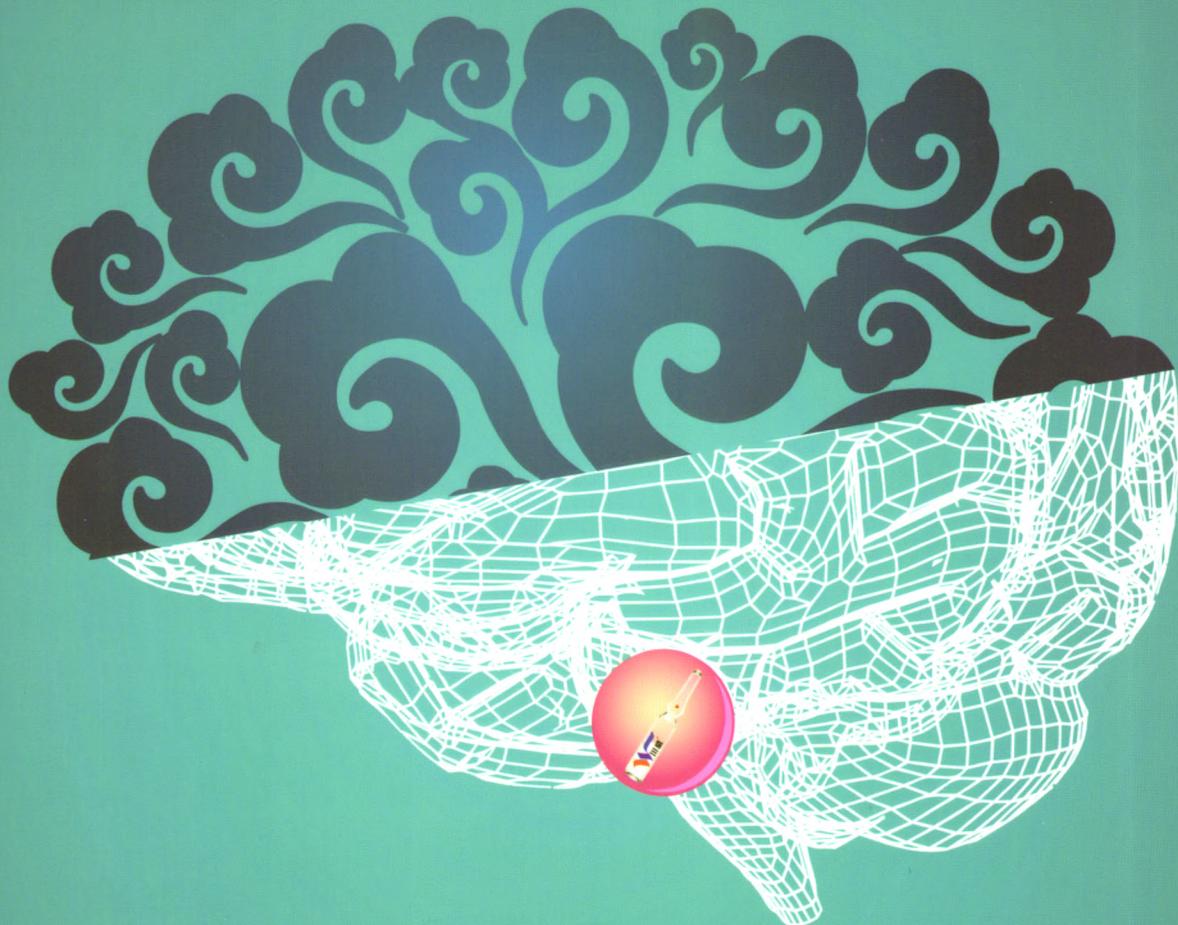
- Research progress of transient receptor potential vanilloid 1 in stroke and the risk factors**  
..... Ma Tian, Zhang Shukun, Wu Shizheng 51



盐酸法舒地尔注射液(川威<sup>®</sup>)  
Fasudil Hydrochloride Injection

国药准字H20040356

津药广审(文)第2015110224号



# 神经介入伴侣 防治术后脑血管痉挛

作用于血管平滑肌收缩的最终阶段  
改善术后脑缺血症状

【不良反应】

- 1.有时会出现颅内出血(1.63%)。2.有时会出现消化道出血、肺出血、鼻出血、皮下出血(0.29%)等出血，注意观察，若出现异常，应停药并予以适当处置。
- 3.循环系统：偶见低血压、颜面潮红。4.血液系统：偶见贫血、白细胞减少、血小板减少。5.有时会出现肝功能异常。AST(GOT)、ALT(GPT)、ALP、LDH升高。
- 6.泌尿系统：偶见肾功能异常(BUN、肌酐升高等)、多尿。7.消化系统：腹胀、恶心、呕吐等较少见。8.过敏症：偶见皮疹等过敏症状。9.其他：发热(偶见)、头痛、意识水平低、呼吸抑制(少见)。

【禁忌】下述患者禁用本品：

- 1.出血患者：颅内出血。2.可能发生颅内出血的患者：术中对出血的动脉瘤未能进行充分止血处置的患者。3.低血压患者。

注意事项等详见说明书。

本广告仅供医学药学专业人士阅读。



地址：天津新技术产业园区武清开发区泉发路20号  
邮编：301700 电话：400-8123-058

中国标榜出版社出版物号：ISSN 1672-5921 CN 11-5126/R 邮发代号：80-155 国内定价：16.00