

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9月 第13卷 第9期

CHINESE JOURNAL OF CEREBROVASCULAR DISEASES

Volume 13 Number 9 September 2016



ISSN 1672-5921



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 9 期 2016 年 9 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 凌锋

**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)82282321, 13810428782

**广告经营许可证号**

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

### 临床研究

- 经颅直流电刺激联合手部功能生物反馈 ..... 朱琳 刘霖 宋为群 等 449  
电刺激对卒中后手功能改善的影响 .....  
脂蛋白相关磷脂酶 A<sub>2</sub> 与原发性高血压患者  
发生缺血性卒中的相关性分析 ..... 来春林 邢金平 胡风云 等 455  
微血管多普勒超声在颅内动脉瘤  
手术中的应用 ..... 茅磊 赵鑫 杭春华 等 460

### 基础研究

- 三碘甲状腺原氨酸对脑缺血大鼠海马神经  
祖细胞增殖的作用 ..... 李婷 王群 465

### 影像诊断研究

- 大脑中动脉高密度征与磁敏感血管征  
对大脑中动脉闭塞评估的一致性 ..... 王昊 薛静 高培毅 等 470

### 新技术

- LVIS 支架治疗颈内动脉血泡样  
动脉瘤的疗效 ..... 谷德源 方亦斌 杨鹏飞 等 475

### 临床实践

- 孤立性侧窦血栓形成的临床特征分析 .....  
周丹丹 吴涛 王诺 等 480  
经眶上外侧入路显微手术治疗前交通  
动脉破裂动脉瘤的效果 ..... 张健 朱昀 孙春明 等 484

### 病例报告

- 磁共振灌注成像及脑干诱发电位不同  
特点的桥臂梗死三例 ..... 张道培 禹萌 张洪涛 等 489

### 综述

- 颅内动脉瘤的遗传学研究进展 ..... 黄清海 曹伟 王驰 等 493  
水通道蛋白 AQP4 调节星形胶质细胞功能  
和在脑缺血损伤中的研究进展 ..... 程雪 罗玉敏 吉训明 497  
超极化激活环核苷酸门控阳离子通道在脑缺血  
及其认知功能障碍中的作用 ..... 冉丰 章歌雅 何治 502

## 国外新信息

硬脊膜动静脉瘘的微血管解剖	454
高流量旁路移植和包裹性夹闭治疗颈内动脉血泡样动脉瘤术中大脑血流动力学的监测	459

封面图为头颈部三维 DSA 示左前交通动脉动脉瘤(由苏州大学附属第一医院神经外科张健医师提供)

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四届编辑委员会成员名单

### Member List of the Fourth Editorial Committee of Chinese Journal of Cerebrovascular Diseases

#### 主编 Editors-in-Chief

刘承基 (Liu Chengji) 凌 锋 (Ling Feng)

#### 执行副主编 Executive Deputy Chief Editor

焦力群 (Jiao Liqun)

#### 副主编 Deputy Chief Editors

陈光辉 (Chen Guanghui) 华 扬 (Hua Yang) 黄清海 (Huang Qinghai) 彭 斌 (Peng Bin)

#### 编辑委员 (Editorial Committee Members)

按姓氏拼音排列 (In Alphabetical Order of Family Names)

白小欣 (Bai Xiaoxin)	毕桂南 (Bi Guinan)	毕 齐 (Bi Qi)	蔡艺灵 (Cai Yiling)
陈光辉 (Chen Guanghui)	陈光忠 (Chen Guangzhong)	陈海波 (Chen Haibo)	崔源生 (Cui Yuansheng 中国台湾)
董万利 (Dong Wanli)	方向华 (Fang Xianghua)	冯加纯 (Feng Jiachun)	高国栋 (Gao Guodong)
高勇安 (Gao Yongan)	高宗恩 (Gao Zongen)	顾宇翔 (Gu Yuxiang)	杭春华 (Hang Chunhua)
洪 波 (Hong Bo)	洪 楠 (Hong Nan)	华 扬 (Hua Yang)	黄久仪 (Huang Jiuyi)
黄清海 (Huang Qinghai)	黄小波 (Huang Xiaobo)	贾凌云 (Jia Lingyun)	江 滨 (Jiang Bin)
焦力群 (Jiao Liqun)	李宝民 (Li Baomin)	李桂林 (Li Guilin)	李 静 (Li Jing)
李铁林 (Li Tielin)	李焰生 (Li Yansheng)	梁 辉 (Liang Hui)	凌 锋 (Ling Feng)
刘春风 (Liu Chunfeng)	刘加春 (Liu Jiachun)	鲁 明 (Lu Ming)	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)	莫大鹏 (Mo Dapeng)	Neil Martin (美国)
彭 斌 (Peng Bin)	彭 亚 (Peng Ya)	沈建康 (Shen Jiankang)	戚晓昆 (Qi Xiaokun)
史怀璋 (Shi Huaizhang)	宋冬雷 (Song Donglei)	孙 蔚 (Sun Wei)	佟志勇 (Tong Zhiyong)
万杰清 (Wan Jieqing)	王大明 (Wang Daming)	王宏磊 (Wang Honglei)	王 君 (Wang Jun)
王茂斌 (Wang Maobin)	王 宁 (Wang Ning)	徐 恩 (Xu En)	徐格林 (Xu Gelin)
杨新健 (Yang Xinjian)	张鸿祺 (Zhang Hongqi)	张 鑫 (Zhang Xin)	

#### 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 9, September 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 Medi-  
cal Doctor Association or the Editorial  
Board, unless this is clearly specified

## CONTENTS IN BRIEF

### Clinical Research Articles

Effect of transcranial direct current stimulation combined with hand function biological feedback electric stimulation on the improvement of hand function in patients with stroke ..... Zhu Lin, Liu Lin, Song Weiqun, et al 449

Correlation analysis of occurrence of ischemic stroke between lipoprotein-associated phospholipase A<sub>2</sub> and patients with essential hypertension ..... Lai Chunlin, Xing Jinping, Hu Fengyun, et al 455

Application of microvascular Doppler ultrasonography in the intracranial aneurysm surgery ..... Mao Lei, Zhao Xin, Hang Chunhua, et al 460

### Basic Research Article

Effect of triiodothyronine on the proliferation of hippocampal progenitor cells in cerebral ischemic rats ..... Li Ting, Wang Qun 465

### Imaging Research Article

Consistency of hyperdense middle cerebral artery sign and susceptibility vessel sign for the assessment of middle cerebral artery occlusion ..... Wang Hao, Xue Jing, Gao Peiyi, et al 470

### New Technique

Efficacy of LVIS stents for blood blister-like aneurysms of internal carotid artery ..... Zhu Deyuan, Fang Yibin, Yang Pengfei, et al 475

### Clinical Practices

Clinical feature analysis of isolated lateral sinus thrombosis ..... Zhou Dandan, Wu Tao, Wang Nuo, et al 480

Effect of microsurgery via lateral supraorbital approach on ruptured anterior communicating artery aneurysms ..... Zhang Jian, Zhu Yun, Sun Chunming, et al 484

### Case Report

Different characteristics of magnetic resonance perfusion weighted imaging and brainstem stem auditory evoked potential in patients with brachium pontis infarcts: three cases report ..... Zhang Daopei, Yu Meng, Zhang Hongtao, et al 489

### Reviews

Advances in the research of the genetics of intracranial aneurysms ..... Huang Qinghai, Cao Wei, Wang Chi, et al 493

Progress on AQP4 regulating the function of astrocyte and its effect in cerebral ischemic injury ..... Cheng Xue, Luo Yumin, Ji Xunming 497

Roles of hyperpolarization activated cyclic nucleotide gated cation channels in cerebral ischemia and cognitive impairment ..... Ran Feng, Zhang Geya, He Zhi 502



# 苯磺酸氨氯地平片

压氏达®

24h 平稳降压  
更多心血管保护



商品名称：压氏达

通用名称：苯磺酸氨氯地平片

[适 应 症] 1. 高血压（单独或与其他药物合并使用）。

2. 心绞痛：尤其自发性心绞痛(单独或与其他药物合并使用)。

[用法用量] 通常口服起始剂量为5mg，每日一次，最大不超过10mg，每日一次。

[禁 忌] 对二氢吡啶类钙拮抗剂过敏者。

[不良反应] 患者对本品能很好地耐受。较常见的副反应是头痛、水肿、疲劳、失眠、恶心、腹痛、面红、心悸和头晕。较为少见的副反应为瘙痒、皮疹、呼吸困难、无力、肌肉痉挛和消化不良。与其他钙拮抗剂相似，极少有肌梗塞和胸痛的不良反应报道，而且这些不良反应不能与病人本身的基础疾病明确区分，尚未发现与本品有关的实验室检查参数异常。

[注意事项] 及[贮藏] 详见说明书。

[批准文号] 国药准字H20010700

京药广审(文)第2015110522号



华润赛科药业有限责任公司

China Resources Saiseikai Pharmaceutical Co., Ltd.

地址：北京市朝阳区百子湾西里金海商富中心402号楼21层

邮编：100124 电话：010-87730456 咨询热线：800 810 8780

本广告仅供医学药学专业人士阅读

万方数据

中国标准连续出版物号：ISSN 1672-5921 CN 11-5126/R 邮发代号：80-155 国内定价：16.00