

中华医学会系列杂志

ISSN 1001-2346

CN 11-2050/R

中华神经外科杂志[®]

ZHONGHUA SHENJINGWAIKE ZAZHI

2020年1月 第36卷 第1期



QK2006517

CHINESE JOURNAL OF NEUROSURGERY

Volume 36 Number 1

January 2020



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 1001-2346



9 771001 234206

0.1>

中华神经外科杂志®

CHINESE JOURNAL OF NEUROSURGERY

月刊 1985 年 2 月创刊 第 36 卷 第 1 期 2020 年 1 月 28 日出版

主管
中国科学技术协会

主办
中华医学会
100710, 北京市东四西大街 42 号

编辑
中华神经外科杂志
编辑委员会
100070, 北京市丰台区南四环西路 119 号
电话(传真): (010) 59975481
Email: cjns65113169@sina.com
http: // www.medjournals.cn
http: // www.cjns.org.cn

总编辑
张亚卓

编辑部主任
贾旺

出版
《中华医学杂志》社有限责任公司
100710, 北京市东四西大街 42 号
电话(传真): (010) 51322059
Email: office@cmaph.org

广告发布登记号
京东市监广登字 20170015 号

印刷
北京博海升彩色印刷有限公司

发行
范围: 公开
国内: 河北省廊坊市邮政局
国外: 中国国际图书贸易集团
有限公司
(北京 399 信箱, 100044)
代号 MO4501

订购
全国各地邮政局
邮发代号 18-56

邮购
中华神经外科杂志编辑部
100070, 北京市丰台区南四环西路 119 号
电话(传真): (010) 59975481

定价
每期 18.00 元, 全年 216.00 元

中国标准连续出版物号
ISSN 1001-2346
CN 11-2050/R

2020 年版权归中华医学会所有

未经授权, 不得转载、摘编本刊
文章, 不得使用本刊的版式设计
除非特别声明, 本刊刊出的所有
文章不代表中华医学会和本刊
编委会的观点
本刊如有印装质量问题, 请向本刊
编辑部调换

目次

卷首语	
合作共赢 拥抱创新	1
贾旺	
颅内肿瘤	
神经内镜经鼻入路切除颅底肿瘤术中 颅底重建的临床疗效	2
陈政源 寿雪飞 沈明 何文强 张柯怡 赵曜 李士其 钟平 王镛斐	
经颞顶直切口皮质造瘘术在切除侧脑室 三角区脑膜瘤中的应用	7
马翔宇 刘士宝 郝怀勇 李卫国 牟龙 徐淑军 李新钢	
神经介入技术在脑和脊髓富血运肿瘤 治疗中的应用(附 234 例报告)	11
陈功 陈立军 王明磊 徐斌斌 张荣 冷冰	
多模态影像融合技术在神经内镜经鼻手术 治疗前颅底肿瘤中的应用	17
徐远志 薛亚军 林绍坚 张安可 刘耀华 楼美清	
术中快速病理诊断为小圆细胞恶性肿瘤的 小脑幕上肿瘤的诊断和治疗	21
李志勇 易国仲 黄广龙 张喜安 宋烨 王海 方陆雄 刘亚伟	
潘军 漆松涛	
经枕下中线入路切除枕骨大孔区腹侧脑膜瘤的 临床疗效	26
胡志刚 王汉东 潘云曦 王笑亮 乔梁 张治元 潘灏	
神经内镜经乙状窦后入路切除小脑脑桥角区 表皮样囊肿的体会(附 20 例报告)	29
张鑫 武飞 刘士宝 牟龙 杨宁 李卫国 徐淑军 李新钢 马翔宇	
临床论著	
颈动脉内膜切除术治疗症状性颈动脉 狭窄的疗效及其与手术时机的关系	32
潘香君 惠品晶 丁亚芳 颜燕红 张白 王润川 张翌 黄亚波	
胡春洪 方琪	
支架辅助弹簧圈栓塞与单纯弹簧圈栓塞 治疗颅内破裂动脉瘤疗效的对比分析	38
陈振 张松 晋亚洲 刘朝 李冬冬 王林玉 郭新宾 徐浩文 管生	
3D 打印个性化导板在颅内病变穿刺 活组织检查术中的应用	44
吴易洋 王峰 宋子木 刘阳 姬将 陈焱 孙涛	

复合手术室内采用多枚瘤夹塑形夹闭大脑中动脉复杂动脉瘤的临床疗效	48
王刚 温运宇 廖永鸿 张国忠 李明洲 陈思源 漆松涛 冯文峰	
3D T1-SPACE 联合 3D-TOF MRA 在 Pipeline Flex 血流导向装置治疗颅内动脉瘤术后	
随访中的初步应用	52
邵秋季 李强 李天晓 李立 常凯涛 吴桥伟	
双侧颈内动脉重度狭窄性病变行一侧颈动脉内膜切除术后的脑血流动力学改变	58
郑园园 惠品晶 张白 丁亚芳 颜燕红 黄亚波 胡春洪 方琪	
Chiari 畸形 I 型患者后颅窝的解剖学特点及手术疗效分析	64
刘博 宗永青 王欣宇 戎宏涛 朱士广 朱涛 张建宁	
早期颅骨修补对成人颅脑外伤患者预后的影响	69
林晓宁 田新华 童俊江 杜小林 王襄阳 陈鹭跃 董桂江 黄延林	

基础论著

智能开颅手术机器人系统在开颅手术中应用的实验研究	73
崔萌 马晓东 张猛 段星光 崔腾飞 韩定强 朱巍	

病例报告

Excelsior XT-27 微导管抽吸取栓术治疗远端血管闭塞二例	78
邢鹏飞 张磊 李子付 张永鑫 张永巍 杨鹏飞 刘建民	
颈内动脉海绵窦瘘致颈髓充血性病变一例	82
疏龙飞 张春雷 丁春龙 代飞虎 赵伟	

综 述

嗅神经母细胞瘤的诊治相关研究进展	吴涛 刘丕楠 84
3D 打印技术在脊柱外科中的应用进展	戎宏涛 张雪琴 朱涛 88
细胞外间隙再认识及其在脑胶质瘤基础和临床研究中的进展	陈新 杨军 91
颅脑损伤后脑血管痉挛的研究进展	王计伟 张建宁 95
烟雾病直接脑血管重建术后脑高灌注综合征的研究进展	匡伟 郭华 99
帕金森病相关性疼痛的研究现状	徐梦婷 陶英群 103

会议纪要

第十一届中日友好神经外科学术会议暨第三届	
中日神经外科联盟学术会议会议纪要	陈琳 董晶 马心龙 张玉琪 43

读者·作者·编者

本刊关于稿件投稿方式的要求	中华神经外科杂志编辑部 28
本刊关于稿件著作权事项的要求	中华神经外科杂志编辑部 31
本刊关于稿件摘要的要求	中华神经外科杂志编辑部 57
本刊关于稿件图表的要求	中华神经外科杂志编辑部 72
2020 年本刊可以直接使用的常用缩略语	中华神经外科杂志编辑部 87
本刊关于稿件中法定计量单位的书写要求	中华神经外科杂志编辑部 106

启 事

欢迎微信订阅中华神经外科杂志	68
----------------------	----

中华医学会神经外科学分会第八届委员会委员名单(2018~)	6
《中华神经外科杂志》第四届编辑委员会组成人员名单	16
《中华神经外科杂志》稿约	107

本期责任编辑:张学锋

CHINESE JOURNAL OF NEUROSURGERY

Monthly Established in February 1985 Volume 36, Number 1 January 28, 2020

Responsible Institution

China Association for Science
and Technology

Sponsor

Chinese Medical Association
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China

Editing

Editorial Board of Chinese
Journal of Neurosurgery
No.119 South 4th Ring West Road, Fengtai
District, Beijing 100070, China
Tel (Fax) : 0086-10-59975481
Email: cjns65113169@sina.com
http: // www.medjournals.cn
http: // www.cjns.org.cn

Editor-in-Chief

Zhang Yazhuo (张亚卓)

Managing Director

Jia Wang (贾旺)

Publishing

Chinese Medical Journals,
Publishing House Co., Ltd.
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China
Tel (Fax) : 0086-10-51322059
Email: office@cmaph.org

Printing

Beijing Bohaisheng Film Produc-
tion & Printing Co., Ltd.

Overseas Distributor

China International Book
Trading Corporation
P.O.Box 399, Beijing 100044, China
Code No.MO4501

Mail-Order

Editorial Department of Chinese
Journal of Neurosurgery
No.119 South 4th Ring West Road, Fengtai
District, Beijing 100070, China
Tel(Fax): 0086-10-59975481

CSSN

ISSN 1001-2346
CN 11-2050/R

Copyright © 2020 by the Chinese Medical Association

No content published by the journals of
Chinese Medical Association may be
reproduced or abridged without
authorization. Please do not use or copy
the layout and design of the journals
without permission.

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

CONTENTS IN BRIEF

Brain Neoplasms

Clinical outcomes of intraoperative skull base reconstruction in endoscopic

endonasal skull base tumor resection 2

Chen Zhengyuan, Shou Xuefei, Shen Ming, He Wenqiang, Zhang Keyi,
Zhao Yao, Li Shiqi, Zhong Ping, Wang Yongfei

Ventriculostomy through straight-incision temporoparietal approach for

the resection of meningioma at the trigone of lateral ventricles 7

Ma Xiangyu, Liu Shibao, Hao Huaiyong, Li Weiguo, Mu Long, Xu Shujun,
Li Xingang

Application of neurointerventional technique in treatment of rich-

vascularized tumor: A report of 234 cases 11

Chen Gong, Chen Lijun, Wang Minglei, Xu Binbin, Zhang Rong,
Leng Bing

Application of multimodal image fusion in neuroendoscopic endonasal

treatment of anterior skull base tumors 17

Xu Yuanzhi, Xue Yajun, Lin Shaojian, Zhang Anke, Liu Yaohua,
Lou Meiqing

Diagnosis and treatment of supratentorial tumors with small round cell

malignancies diagnosed by intraoperative rapid pathology 21

Li Zhiyong, Yi Guozhong, Huang Guanglong, Zhang Xi'an, Song Ye,
Wang Hai, Fang Luxiong, Liu Yawei, Pan Jun, Qi Songtao

Clinical Articles

Relationship between surgical timing and clinical outcomes of carotid

endarterectomy for symptomatic carotid stenosis 32

Pan Xiangjun, Hui Pinjing, Ding Yafang, Yan Yanhong, Zhang Bai,
Wang Runchuan, Zhang Yi, Huang Yabo, Hu Chunhong, Fang Qi

Stent assisted coiling versus non-stent coiling for the management of

ruptured intracranial aneurysms: A outcome comparison study 38

Chen Zhen, Zhang Song, Jin Yazhou, Liu Chao, Li Dongdong, Wang Linyu,
Guo Xinbin, Xu Haowen, Guan Sheng

Application of 3D printed individualized guide plate in intracranial lesion biopsy	44
<i>Wu Yiyang, Wang Feng, Song Zimu, Liu Yang, Ji Jiang, Chen Yao, Sun Tao</i>	
Clinical efficacy of parallel clipping technique in the treatment of complex middle cerebral aneurysms	
in hybrid operation rooms	48
<i>Wang Gang, Wen Yunyu, Liao Yonghong, Zhang Guozhong, Li Mingzhou, Chen Siyuan, Qi Songtao, Feng Wenfeng</i>	
Preliminary study of 3D T1-SPACE combined with 3D-TOF MRA in the follow-up for the intracranial	
aneurysm treated with Pipeline Flex embolization device	52
<i>Shao Qiuji, Li Qiang, Li Tianxiao, Li Li, Chang Kaitao, Wu Qiaowei</i>	
Changes of cerebral hemodynamics after unilateral carotid endarterectomy for severe stenotic lesions of	
bilateral internal carotid artery	58
<i>Zheng Yuanyuan, Hui Pinjing, Zhang Bai, Ding Yafang, Yan Yanhong, Huang Yabo, Hu Chunhong, Fang Qi</i>	
Anatomical characteristics of posterior cranial fossa and surgical outcomes in patients	
with Chiari I malformation	64
<i>Liu Bo, Zong Yongqing, Wang Xinyu, Rong Hongtao, Zhu Shiguang, Zhu Tao, Zhang Jianning</i>	
Relationship between early cranioplasty and outcomes of traumatic brain injury in adult patients	69
<i>Lin Xiaoning, Tian Xinhua, Tong Junjiang, Du Xiaolin, Wang Xiangyang, Chen Luyue, Dong Guijiang, Huang Yanlin</i>	
 Experimental Article	
Experimental research on efficacy of intelligent human-machine collaborative	
robot-assisted cranio-tomy system	73
<i>Cui Meng, Ma Xiaodong, Zhang Meng, Duan Xingguang, Cui Tengfei, Han Dingqiang, Zhu Wei</i>	

百 / 年 / 匠 / 心 耀 / 世 / 而 / 出

中华医学 知识库

精准信息 海量呈现

<http://journal.yiigle.com>



中华医学会杂志社 出品

万方数据

ISSN 1001-2346 CN-2050/R邮发代号: 18-56国内定价: 18.00元