



中国高质量科技期刊目录收录 (T3类)  
 中国科技论文统计源期刊 (中国科技核心期刊)  
 中国学术期刊评价研究报告 (RCCSE) 收录核心期刊  
 中国科学引文索引数据库 (CSCI) 收录期刊  
 中国期刊全文数据库 (光盘版) 收录期刊  
 中国科技期刊数据库收录期刊  
 万方数据——数字化期刊群收录期刊  
 美国化学文摘 (CA) 收录期刊  
 史蒂芬斯数据库 (EBSCOhost) 收录期刊  
 JST日本科学技术振兴机构数据库收录期刊

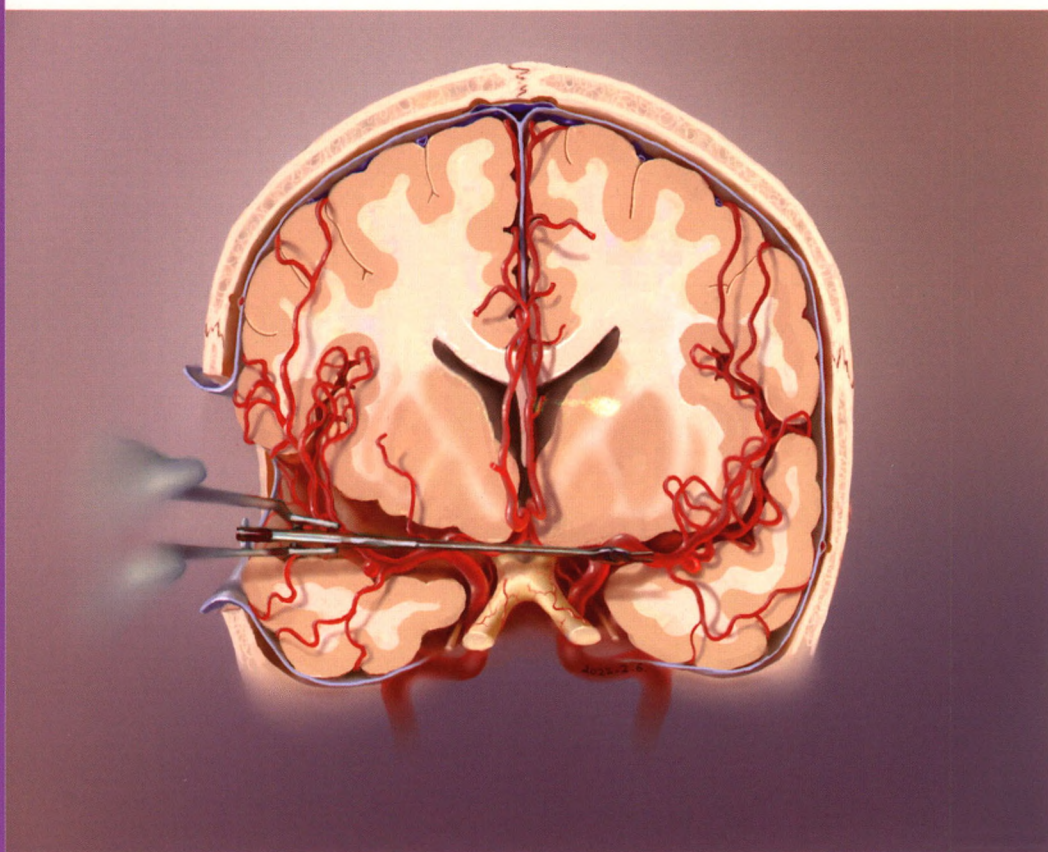
ISSN 1672-7770  
 /R  
 QK2207229



# 临床神经外科杂志

JOURNAL OF CLINICAL NEUROSURGERY

Volume 19 Number 1 February 2022



ISSN 1672-7770



9 771672 777224

南京医科大学附属脑科医院主办  
 BRAIN HOSPITAL AFFILIATED TO NANJING MEDICAL UNIVERSITY

第 1 期

2022年2月

第19卷

# 临床神经外科杂志

JOURNAL OF CLINICAL NEUROSURGERY

双月刊 2004年3月创刊 第19卷 第1期 2022年2月15日出版

## 主管

江苏省卫生健康委员会  
210008,南京市中央路42号

## 主办

南京医科大学附属脑科医院  
210029,南京市广州路264号

## 编辑

临床神经外科杂志编辑委员会  
210029,南京市广州路264号  
电话:(025)82296070  
传真:(025)83719457  
E-mail:lcsjwk@vip.163.com  
(或 lcsjwk@163.com)  
网上投稿:http://lcsjwk.c-nbh.com

## 名誉总编辑

赵继宗 周良辅 周定标

## 总编辑

刘宏毅

## 编辑部主任

章文斌

## 编辑部副主任

王尧

## 出版

临床神经外科杂志编辑部  
210029,南京市广州路264号  
电话:(025)82296070  
传真:(025)83719457  
E-mail:lcsjwk@vip.163.com  
(或 lcsjwk@163.com)

## 广告经营许可证

宁工商广字 3201004042387号

## 印刷

江苏海河印务有限公司

## 发行

国内:江苏省邮政局  
国外:中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱,100044)  
代号 BM 4296

## 订购

全国各地邮局订阅  
邮发代号:28-316

## 邮购

临床神经外科杂志编辑部  
210029,南京市广州路264号  
电话:(025)82296070  
传真:(025)83719457  
E-mail:lcsjwk@vip.163.com  
(或 lcsjwk@163.com)

## 定价

每期15.00元 全年90.00元

国际标准连续出版物号:ISSN 1672-7770

国内统一连续出版物号:CN 32-1727/R


2022年版权归南京医科大学附属

脑科医院所有


本刊刊出的所有文章不代表临床神经外科杂志编委会的观点,除非特别声明。本刊如有印装质量问题,请向本刊编辑部调换

## 目次

### 专家共识

- 成人丘脑胶质瘤手术治疗中国专家共识  中国医师协会脑胶质瘤专业委员会, 中国抗癌协会脑胶质瘤专业委员会, 中国脑胶质瘤协作组 ..... 1

### 脑血管病

- 大脑中动脉狭窄或闭塞显微手术治疗单中心经验并文献复习  ..... 张力,王汉东,丁可,等 11
- 颅内多发动脉瘤显微外科手术治疗体会 ..... 王越,孙怀宇,于世海,等 17
- 支架辅助弹簧圈栓塞颅内破裂动脉瘤疗效及安全性分析 ..... 施磊,陈贇东,冷硕,等 22
- 颅内动脉瘤破裂后血管内栓塞和脑室外引流治疗后病情持续恶化的相关危险因素分析 ..... 石晓勇,汤朱骁,麻江春,等 29

### 胶质瘤基础


- MGMT-04多肽在人脑胶质瘤原代细胞中模拟抗TMZ耐药作用的实验研究 ... 吴玥,陶震楠,潘廷正,等 33
- 基于靶向低密度脂蛋白受体蛋白1的载药嵌段共聚物抗胶质瘤作用的体外实验研究 ..... 王啸,陈妮,张婧婧,等 38
- 胶质母细胞瘤中lncRNA GAS5相关m6A基因的生物信息学分析 ..... 朱潇鹏,刘超,陈泽波,等 44
- 环状RNA hsa\_circ\_0072088过表达对胶质母细胞瘤增殖、迁移的抑制及凋亡的促进作用 ..... 胡帅,苏鑫,刘媛媛,等 50

### 论著


- 经额底纵裂入路在切除颅咽管瘤显微外科切除手术中的应用 ..... 李军,汪忠,刘崎,等 54
- 脑室外引流闭管试验中颅内压相关参数对颅脑损伤患者预后的预测价值 ..... 陈星兆,顾嘉程,龚如,等 59
- miR-125a-5p靶向MEIS2基因对垂体瘤AtT20细胞增殖、凋亡的影响 ..... 陈亮,秦军,魏德胜,等 64
- 成人脑干胶质瘤临床特点及预后:单中心10年81例患者回顾性分析 ..... 周江芬,赖名耀,邓官华,等 70
- 脑出血患者离子水平相关的临床规律及其与外科手术的关系 ..... 胡思莹,鲍民,宋介元 74



## 临床研究

- 复合手术在治疗颅颈交接区硬脊膜动静脉瘘中的应用(附2例病例报道) … 宋炳伟,甄勇,何亮,等 79  
应用简化增强现实技术辅助定位引流术治疗老年幕上脑出血的  
临床研究  … 库洪彬,孟志勇,张颜礼,等 83  
神经外科重症患者肺部感染多重耐药菌的危险因素分析 … 李韶雅,赵鹏来,代海滨,等 87  
脑膜中动脉栓塞治疗难治性慢性硬膜下血肿的 Meta 分析 … 刘笑言,魏懿,夏小辉,等 91  
高级别动脉瘤性蛛网膜下腔出血再破裂的危险因素分析 … 孙振国,杨阳,孙建新,等 97

## 病例报告

- 小儿脑中线结构肿瘤术后发生阵发性交感神经过度兴奋3例临床特征分析  
并文献复习 … 高俊,罗阳,张庆辉,等 101  
长期生存继发性胶质肉瘤一例并文献复习 … 张崇进,徐文滢,唐一平,等 105  
颅内表皮样囊肿自发破裂并发静脉窦血栓1例及文献复习  … 许志剑,陈华辉,陈俊良,等 109

## 综述

- 影像组学在脑肿瘤鉴别诊断的研究进展 … 刘培堃,李学军 112  
蛛网膜下腔出血后早期脑损伤的研究进展 … 余志强,赵金兵,周新建,等 117

## 专家解读

- 《成人丘脑胶质瘤手术治疗中国专家共识》解读 … 毛庆 10

责任编辑 王 尧

英文编辑 陈永严 常 虹

生物统计学特聘专家 陈 峰

## 《临床神经外科杂志》征订、征稿启事

《临床神经外科杂志》创办于1999年10月,由南京医科大学附属脑科医院主办,江苏省卫生健康委员会主管,国家科学技术部和新闻出版总署批准,于2004年起获国内外公开发行人,并定名为《临床神经外科杂志》,双月刊。标准刊号 ISSN 1672-7770, CN 32-1727/R。

《临床神经外科杂志》2020年入选“中国高质量科技期刊”(神经病学领域 T3 级),连续入选“中国科技核心期刊”(中国科技论文统计源期刊)。杂志被评为第七届“华东地区优秀期刊”,先后荣获江苏省“十佳期刊传播奖”、江苏省期刊“明珠奖·优秀栏目”、华东地区期刊“优秀栏目”奖;获得国家 OSID 计划媒体融合专项基金。杂志被中国学术期刊评价研究报告(RCCSE)、中国科学引文索引数据库(CSCI)、中国期刊全文数据库(光盘版)、中国科技期刊数据库、美国化学文摘(CA)、《史蒂芬斯数据库》(EBSCOhost)、JST 日本科学技术振兴机构数据库(日)等收录。

《临床神经外科杂志》主要反映神经外科的新成果、新技术、新理论和新经验,内容主要涉及神经外科各类疾病的病因、病理、生理、诊断、治疗及手术技术等,兼顾神经内科、神经重症、神经影像、神经脊柱、神经麻醉、头颈外科、颌面外科、耳鼻咽喉、神经科学等学科。及时反映我国与世界神经科学基础研究及临床工作的重大进展,促进国内外神经外科学的学术交流。面向广大中、高级神经外科、神经内科以及相关神经科学领域的医务人员与科研工作者。

《临床神经外科杂志》设有专家述评、讲座、论著、临床研究、综述、指南解读及信息等栏目。欢迎踊跃投稿与订阅!在线投稿网址:<http://lcsjwk.c-nbh.com>。

如需订阅者,可直接向邮局订购,本刊邮发代号:28-316。漏订或需补订者请与编辑部联系。通信地址:江苏省南京市广州路264号《临床神经外科杂志》编辑部,邮编210029,电话025-82296070,传真:025-83719457, E-mail: lcsjwk@vip.163.com (或 lcsjwk@163.com)。

欢迎投稿、欢迎订阅!



本刊动态资讯  
《临床神经外科杂志》订阅号



移动稿件处理  
《临床神经外科杂志》服务号

本期封面图作者:孙怀宇(参考《颅内多发动脉瘤显微外科手术治疗体会》,P18。)

【本刊原创图片仅限于学术交流,严禁用于任何商业用途!欢迎分享,如需转载请注明出处。欢迎国内外广大医学插画爱好者加盟本刊,联系人:何老师,025-82296070。】

# JOURNAL OF CLINICAL NEUROSURGERY

Bimonthly Established in March 2004 Volume 19, Number 1 February, 2022

## Responsible Institution

Jiangsu Commission of Health  
42 Zhongyang Road, Nanjing 210008

## Sponsor

Brain Hospital Affiliated to Nanjing  
Medical University

## Editing

Editorial Board of Journal  
of Clinical Neurosurgery  
264 Guangzhou Road, Nanjing 210029,  
China  
Tel: 0086-025-82296070  
Fax: 0086-025-83719457  
E-mail: lcsjwk@vip.163.com  
http://lcsjwk.c-nbh.com

## Honorary Editor-in-Chief

ZHAO Ji-zong ZHOU Liang-fu  
ZHOU Ding-biao

## Editor-in-Chief

LIU Hong-Yi

## Vice Editor-in-Chief

FENG Hua HONG Tao  
JIANG Tao LIU Yun-hui  
MAO Ying QI Song-tao  
WANG Han-dong WANG Shuo  
YU Yan-bing ZHANG Jian-ning  
ZHANG Wen-bin ZOU Yuan-jie

## Managing Director

ZHANG Wen-bin

## Deputy Director

WANG Yao

## Publishing

Editorial Department of Journal  
of Clinical Neurosurgery  
264 Guangzhou Road, Nanjing 210029,  
China  
Tel: 0086-025-82296070

## Printing

Jiangsu Hehai Printing Limited Company

## Overseas Distributor

China International Book  
Trading Corporation  
P. O. Box 399, Beijing, China  
Code No. BM 4296

ISSN 1672-7770

CN 32-1727/R

Copyright 2022 by the Brain Hospital  
Affiliated to Nanjing Medical University

All articles published represent the  
opinions of the authors, do not reflect the  
official policy of the Editorial Board of  
Journal of Clinical Neurosurgery, unless this  
is clearly specified

## CONTENTS OF CHIEF ARTICLES

### Experts Consensus

#### Chinese experts consensus on surgical treatment for adult thalamus glioma

*Society for Neuro-Oncology of China (SNO-China),  
Chinese Anti-Cancer Association Committee of the Glioma,  
Chinese Glioma Cooperative Group (CGCG) .....* 1

### Cerebrovascular Disease

#### Microsurgical treatment of middle cerebral artery stenosis or occlusion: a single center experience and literature review

*ZHANG Li, WANG Han-dong, DING Ke, et al. ....* 11

#### Experience in microsurgery of multiple intracranial aneurysms

*WANG Yue, SUN Huai-yu, YU Shi-hai, et al. ....* 17

#### Stent-assisted coil embolization for ruptured intracranial aneurysm: effectiveness and safety analysis

*SHI Lei, CHEN Yun-dong, LENG Shuo, et al. ....* 22

#### Risk factors for progressive deterioration of ruptured intracranial aneurysm after endovascular embolization and external ventricular drainage

*SHI Xiao-yong, TANG Zhu-xiao, MA Jiang-chun, et al. ....* 29

### Fundamental Study of Glioma

#### Experimental study of MGMT-04 polypeptide mimicking anti-TMZ drug resistance in primary human glioma cells

*WU Yue, TAO Zhen-nan, PAN Ting-zheng, et al. ....* 33

#### Application of drug-loaded block copolymers targeting LRP1 for treatment of glioma cells in vitro

*WANG Xiao, CHEN Ni, ZHANG Jing-jing, et al. ....* 38

#### Bioinformatics analysis of lncRNA GAS5-related m6A gene in glioblastoma

*ZHU Xiao-peng, LIU Chao, CHEN Ze-bo, et al. ....* 44

#### Overexpressed circular RNA hsa\_circ\_0072088 represses proliferation, migration and invasion and expedites apoptosis in glioblastoma

*HU Shuai, SU Xin, LIU Yuan-yuan, et al. ....* 50

### Original Articles

#### Application of subfrontal trans longitudinal fissure approach for craniopharyngioma resection in microsurgery

*LI Jun, WANG Zhong, LIU Qi, et al. ....* 54

#### Value of intracranial pressure related parameters during external ventricular drainage weaning in predicting prognosis of patients with traumatic brain injury

*CHEN Xing-zhao, GU Jia-cheng, GONG Ru, et al. ....* 59



品驰医疗全系列植入式神经刺激器产品

# 帕金森病患者治疗新选择

持久的电池寿命

优化的结构设计

先进可靠的系统软件



- 批准文号：京医械广审（文）第2017080648号
- 禁忌内容或者注意事项详见说明书
- 注册号：国食药监械（准）字2014第3211375号、国械注准20143212170、国食药监械（准）字2014第3211429号
- 产品名称：双通道可充电植入式脑深部电刺激脉冲发生器套件、双通道植入式脑深部电刺激脉冲发生器套件、单通道植入式脑深部电刺激脉冲发生器套件
- 生产者名称：北京品驰医疗设备有限公司

网址：[www.pinsmedical.com](http://www.pinsmedical.com)

地址：北京市昌平区科技园区双营西路79号院云谷园19号楼

电话：010-60736388 / 传真：010-60731567

关爱热线：400-010-9866