

# Clinical Characteristics and Treatment Analysis of Stroke Caused by Brain Tumors

Jian Cao

Jilin Central Hospital, Jilin, Jilin, 132001, China

## Abstract

**Objective:** To analyze the clinical characteristics of stroke patients with brain tumors, and to analyze the treatment methods for patients, aiming to reduce the occurrence of misdiagnosis rate and provide scientific reference for clinical treatment of patients. **Methods:** 30 stroke patients with brain tumors admitted to our hospital from March 2020 to March 2024 were selected as the research subjects. The imaging characteristics of the patients were analyzed, and the treatment process of the patients was explored. **Results:** CT showed a coexistence of bleeding and tumor signs, with the bleeding lesion appearing high-density on CT plain scan, high signal on MRI TIWI, and varying degrees and shapes of enhancement on contrast-enhanced scan; The patient undergoes surgical treatment with the main goal of clearing the hematoma, while receiving targeted treatment for the primary tumor lesion to prevent the recurrence of stroke caused by brain tumors. **Conclusion:** Stroke caused by brain tumors progresses rapidly and requires differential diagnosis from cerebral hemorrhage. Surgery should mainly focus on clearing the hematoma, while treatment should be targeted at the primary lesion to prevent recurrence of stroke caused by brain tumors and improve patient prognosis.

## Keywords

brain tumor stroke; clinical characteristics; treatment

## 脑肿瘤卒中中的临床特点与治疗分析

曹健

吉林市中心医院, 中国·吉林 吉林 132001

## 摘要

**目的:** 分析脑肿瘤卒中患者的临床特点, 同时分析对患者的最佳治疗方法, 都是为了更有效地降低误诊率的发生, 为患者的临床治疗提供科学的参考和依据。**方法:** 将2020年3月至2024年3月我院收治的30例脑肿瘤卒中患者作为研究的对象, 分析患者影像学的特点, 并对患者的治疗过程进行探讨和研究。**结果:** CT表现为出血征象与肿瘤征象并存, 出血灶在CT平扫时呈高密度, MRI TIWI呈高信号, 增强扫描呈不同程度和形态的强化; 患者行手术治疗, 以清除血肿为主要目的, 同时针对原发肿瘤病灶给予针对性治疗, 预防脑肿瘤卒中复发。**结论:** 脑肿瘤卒中病情进展较快, 需与脑出血鉴别诊断, 手术以清除血肿为主, 同时需针对原发灶进行治疗, 预防脑肿瘤卒中复发, 改善患者预后情况。

## 关键词

脑肿瘤卒中; 临床特点; 治疗

## 1 引言

脑肿瘤卒中患者因肿瘤组织压迫脑组织, 导致脑组织缺血性坏死或出血而发生的一种病理现象, 患者肿瘤体积增大超过血供限制、供应血管被压迫或堵塞会导致该疾病的发生。根据研究发现表明, 脑肿瘤卒中中的发病形式主要包括以卒中为首发症状; 原有头痛加重起病, 进而逐渐昏迷, 呈亚急性起病过程; 原有神经系统受损症状突然加重起病三种形式。在对患者的临床治疗上, 经确诊后积极争取早期手术, 尽可能清除血肿和切除肿瘤。部分脑肿瘤患者会出现类似脑

卒中的现象, 需要与原发性脑出血和脑梗塞进行鉴别诊断。在整个治疗的过程中, 同时更应该关注针对肿瘤的治疗, 如果肿瘤负荷得不到有效控制, 则发生缺血性卒中的风险仍然较高。本研究将2020年3月至2024年3月我院收治的脑肿瘤卒中患者作为研究对象, 分析脑肿瘤卒中患者的临床特点, 同时分析对患者的治疗方法, 其宗旨都是为了更有效地防止误诊的发生, 为患者的临床治疗提供科学的依据和参考, 现将结果总结如下<sup>[1,2]</sup>。

## 2 资料与方法

### 2.1 一般资料

将2020年3月至2024年3月我院收治的30例脑肿瘤卒中患者作为研究对象, 患者中男性17例, 女性13例; 年

**【作者简介】**曹健(1973-), 男, 中国吉林榆树人, 博士, 主任医师, 从事神经外科脑血管病与肿瘤研究。

龄 26~75 岁, 平均 (43.22±3.71) 岁。发病时有轻中度头痛 24 例, 呕吐 22 例。运动障碍 17 例, 其中 1 侧肌力下降 10 例, 交叉瘫 5 例, 双侧瘫痪 2 例。意识障碍 20 例, 嗜睡 8 例, 浅昏迷 10 例, 中~深度昏迷 12 例。抽搐 7 例。体检视盘水肿 10 例, 1 侧和双侧瞳孔散大各 3 例, 病理反射阳性 18 例<sup>[3,4]</sup>。

## 2.2 方法

头颅 CT 检查: 首诊患者均行头颅 CT 扫描, 进入检查室后, 患者需平躺在检查床上, 双手放在身体两侧, 并按照医生指示将头部放在检查枕上, 保持静止不动, 横扫多采用以听眦线 (外耳孔与外眦连线) 为基线, 依次向头顶扫描 10 个切层, 层厚 10mm, 层距 10mm<sup>[5]</sup>。

MRI 检查: 协助患者采取仰卧位, 然后采用 1.5 TMRI 扫描仪对患者进行检查, 扫描参数设置为 T1WI/IR 矢状位, T1WI/IR 横轴位, T2WI/FSE, T2WI 扫描 (参数: 层厚: 5mm; TE 95ms; TR: 3000ms; 矩阵: 192×288)。

## 2.3 观察指标

分析患者的影像学临床特点。对患者的临床治疗手段进行探讨<sup>[6]</sup>。

## 3 结果

### 3.1 临床特点

CT: 血肿量 20~50mL 不等, 其中 4 例伴邻近皮层的蛛网膜下腔出血。不均匀、均匀高密度占位分别为 19 例、11 例; 额叶近皮层、顶叶近皮层、颞叶、顶枕叶、颞顶叶、小脑半球分别为 12 例、8 例、3 例、2 例、1 例、4 例。对患者行增强扫描, 强化灶明显的患者有 8 例<sup>[7,8]</sup>。

MRI: 17 患者行 MRI 检查, T1、T2 加权像均有异常信号表现, T1WI 等高信号, T2WI 稍低信号。

### 3.2 治疗手段

患者均根据个体情况行颅内血肿清除术, 根据病理结果显示, 原发脑瘤 20 例 (胶质瘤 15 例, 脑膜瘤 2 例, 海绵状血管瘤 3 例), 转移瘤 10 例 (肺转移 5 例, 肝转移 1 例, 胃部转移 1 例, 乳腺转移 1 例, 原发灶不明 1 例)。脑胶质瘤的手术治疗能显著提高生存质量, 降低死亡率和复发率。去大骨瓣减压术在治疗急性大面积脑梗死并脑疝的患者中显示出良好的临床疗效及预后, 标准大骨瓣减压术对脑疝治疗的安全性高, 术后恢复快, 有助于精神及神经功能恢复, 降低颅内压及机体应激状态, 利于远期预后。不管是原发脑瘤还是转移瘤, 在患者情况允许下, 需要切除病灶, 降低肿瘤负荷, 并采取综合治疗手段, 包括化疗、放疗等手段, 控制患者病情, 避免疾病的进展, 延长患者的生存周期<sup>[9-11]</sup>。

## 4 讨论

本研究中, CT 表现为出血征象与肿瘤征象并存, 出血灶在 CT 平扫时呈高密度, MRI T1WI 呈高信号, 增强扫描呈不同程度和形态的强化; 患者进行手术治疗, 以清除血肿

为主要目的, 同时针对原发肿瘤病灶给予针对性治疗, 预防脑肿瘤卒中的复发, 说明脑肿瘤卒中病情进展较快, 需与脑出血鉴别诊断, 手术以清除血肿为主, 同时需针对原发灶进行治疗, 预防脑肿瘤卒中复发, 改善患者预后的情况。了解患者的临床特征有利于对患者的鉴别诊断, 以便能够做到早发现、早治疗, 改善患者预后情况<sup>[12]</sup>。

### 4.1 发病因素

脑肿瘤卒中也称为脑瘤性卒中或肿瘤相关性脑卒中, 是指由颅内肿瘤引起的类似脑卒中的临床表现形式。脑肿瘤卒中具有快速增殖的特点, 肿瘤病灶可以通过增殖和侵袭性行为影响周围脑组织的血流动力学, 进一步导致患者脑部血管结构和功能的改变, 造成血管阻塞或瘤周水肿, 增加患者卒中风险。同时, 脑肿瘤压迫或侵蚀脑组织周围的血管, 导致血管破裂出血, 引发脑卒中。一项脑膜瘤出血性卒中的研究表明, 肿瘤及其周围区域的血管结构异常是出血的重要因素, 需要引起重视。除此之外, 肿瘤的生长还可能引起局部血流动力学的变化, 会增加血流速度或改变血流方向, 对患者的血管壁造成损伤, 导致脑血管出血风险增加<sup>[13,14]</sup>。

### 4.2 发病特点

脑肿瘤卒中的发病特点主要表现为颅内血肿、蛛网膜下腔出血或硬膜下血肿, 这些症状通常与肿瘤的血管性变化有关。脑肿瘤卒中的临床表现多样, 包括突发头痛、意识障碍、偏瘫等。影像学上, 脑肿瘤卒中在头颅 CT 和 MRI 上主要包括急性期或亚急性期血肿征象、脑实质外占位征象及显著瘤周水肿征象。本组患者中, 血肿量 20~50mL 不等, 其中 4 例伴邻近皮层的蛛网膜下腔出血。不均匀、均匀高密度占位分别为 19 例、11 例; 额叶近皮层、顶叶近皮层、颞叶、顶枕叶、颞顶叶、小脑半球分别为 12 例、8 例、3 例、2 例、1 例、4 例。对患者行增强扫描, 强化灶明显的患者有 8 例。MRI 检查, T1、T2 加权像均有异常信号表现, T1WI 等高信号, T2WI 稍低信号。由于脑肿瘤卒中的症状与其他类型的脑出血相似, 因此容易被误诊为其他疾病, 如高血压脑出血或动脉瘤破裂等。在 CT 扫描中, 脑肿瘤卒中通常表现为高密度的血肿或肿瘤实体, 而 MRI 则显示为 T1 加权低信号和 T2 加权高信号。此外, MRI 还可以观察到肿瘤周围的水肿带<sup>[15]</sup>。

### 4.3 治疗手段

手术切除是脑肿瘤卒中治疗的主要方法之一, 手术可以更加有效地清除颅内血肿和蛛网膜下腔出血, 从而改善患者的临床症状。本组患者均根据个体情况进行颅内血肿清除术, 根据病理结果显示, 原发脑瘤 20 例 (胶质瘤 15 例, 脑膜瘤 2 例, 海绵状血管瘤 3 例), 转移瘤 10 例 (肺转移 5 例, 肝转移 1 例, 胃部转移 1 例, 乳腺转移 1 例, 原发灶不明 1 例)。脑胶质瘤的手术治疗能显著提高生存质量, 降低死亡率和复发率。根据颅内肿瘤患者的临床特点采取不同的手术方法进行切除治疗, 能够显著改善患者的临床症状, 减轻痛苦, 降低复发率, 并促进康复进程。这强调了制定个体化治疗方案

的重要性,以最大化手术治疗的效果。对于胶质母细胞瘤患者,贝伐珠单抗与标准化疗药物的联合使用能够显著改善患者的生存时间,减少肿瘤进展,并可能显著增加总体生存率,对于那些肿瘤复发的患者尤其有效。替莫唑胺是一种新型口服烷化剂,已广泛用于治疗脑瘤,尤其是在新诊断的胶质瘤患者中,与放疗联合使用时能显著提高生存率。特别是对于具有甲基化 MGMT 基因启动子的患者,生存率会更高。对于脑转移瘤患者,除了切除病灶以外,还需针对原发肿瘤进行有效的治疗,根据肿瘤特性选择化疗、放疗、免疫治疗、靶向治疗等综合治疗手段,延长患者生存的周期,更加有效提高生活质量。通过分子遗传学的研究,已经识别出多种与恶性脑肿瘤相关的分子标志物,这些标志物不仅作为预后因素,也提供了新的治疗靶点。随着放射治疗技术的改进,局部控制率有所提高。MR 引导的激光间质热疗和聚焦超声手术等微创神经消融技术也在不断发展。在脑肿瘤围手术期应用 ERAS 理念可以提高患者的舒适度,减少手术后可能引起的并发症,缩短患者的平均住院时间,从而促进患者的快速有效恢复<sup>[16-18]</sup>。

## 5 结语

综上所述,脑肿瘤卒中患者 CT 表现为出血征象与肿瘤征象并存,患者行手术治疗,以清除血肿为主要目的,同时针对原发肿瘤病灶给予针对性治疗,预防脑肿瘤卒中复发。在脑肿瘤围手术期采取合理的护理手段,可有效减少术后并发症,缩短平均住院时间,从而促进患者的快速恢复<sup>[19,20]</sup>。

## 参考文献

- [1] 褚晶辉,李晓川,张佳祺,等.一种基于级联卷积网络的三维脑肿瘤精细分割[J].激光与光电子学进展,2019,56(10):75-84.
- [2] 刘旸菲,胡学敏,陈国文,等.视觉感知的端到端自动驾驶运动规划综述[J].中国图像图形学报,2021,26(1):49-66.
- [3] 宁尚明,滕飞,李天瑞.基于多通道自注意力机制的电子病历实体关系抽取[J].计算机学报,2020,43(5):916-929.
- [4] 高明,陈玉涵,张泽慧,等.基于新型空间注意力机制和迁移学习的垃圾图像分类算法[J].系统工程理论与实践,2021,41(2):498-512.
- [5] 付国栋,黄进,杨涛,等.改进CBAM的轻量级注意力模型[J].计算机工程与应用,2021,57(20):150-156.
- [6] 周雪,柏正尧,陆倩杰,等.融合金字塔Transformer和轴向注意的结肠息肉分割[J/OL].计算机工程与应用,(2022-03-28)[2022-11-18].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.2127.TP.20220325.1526.016.html>.
- [7] 刘昊,王冠华,章强,等.3D脑肿瘤分割的Dice损失函数的优化[J].中国医疗装备,2019,34(5):20-23+31.
- [8] 程G,蔡欣,刘基巍.恶性肿瘤与血栓形成[J].临床肿瘤学杂志,2010,15(4):376-379.
- [9] 李花桃.基于U-Net网络的肝脏及其肿瘤CT图像分割方法的研究[D].西安:西安科技大学,2021.
- [10] Anne G.Osborn.脑血管造影诊断学[M].第2版.李松年,译.北京:中国医药科技出版社,2000.
- [11] 中华医学会全国第四次脑血管病学术会议.各类脑血管病诊断要点[J].中华神经内科学杂志,1996,29(6):379.
- [12] 刘武,罗伟良,陈伟奇.48例脑梗死患者全脑血管造影分析[J].邯郸医学高等专科学校学报,2005,18(5):456-457.
- [13] 王鹏,陈波,陈陪松.脑血管造影DSA术常见并发症防治对策[J].临床和实验医学杂志,2006,5(12):1947-1948.
- [14] 潘平生,陈丽萍,祝强华.恶性肿瘤化疗患者医院真菌感染的临床分析[J].现代肿瘤医学,2010,18(5):1003-1004.
- [15] 孙进堂,李元英,王琪,等.通气机相关真菌性肺炎的流行病学研究[J].中国危重病急救医学杂志,2006,16(12):1350-1352.
- [16] 曹存梅,丁向东,王晓红,等.生脉注射液联合姑息化疗治疗耐药性晚期结肠癌临床研究[J].山东中医杂志,2005,24(9):529-532.
- [17] 欧阳兵,季旭明,李文华.中药复方逆转肿瘤多药耐药研究的基本思路和方法[J].山东中医药大学学报,2002,26(6):472-473.
- [18] 吴忠,苏薇薇,林敬明.中药质量标准化和中药现代化系列研究[J].中药材,2001,24(1):57-61.
- [19] 吴莉,吴明芬.ICP-MS法测定中成药中微量砷铅镉和汞[J].化学研究与应用,2005,17(4):525.
- [20] 施丽飞,薛大方,徐恒瑰,等.ICP测定三种抗肿瘤中成药中铅镉汞砷含量[J].2007,27(5):1034-1037.