

论 著

基底节区高血压脑出血CT分型及其对手术选择的影响

北京民航总医院神经外科
(北京 100123)宋志强 朱安林 黄 勇
陈锐锋 徐恒周

【摘要】目的 探讨基底节区高血压脑出血CT分型,并分析其对手术选择的影响。**方法** 将我院收治的72例基底节区高血压脑出血患者作为研究对象,依照CT影像中出血部位和累及区域将基底节区脑出血进行分型(前部型、后部型、中间型和混合型),根据CT分型选择手术入路,分析手术治疗效果。**结果** 72例患者CT分型显示前部型比例为9.72%(7/72),后部型比例为48.61%(35/72),中间型比例为27.78%(20/72),混合型比例为13.89%(10/72)。所有患者均顺利完成手术,其中38.89%(28/72)经侧裂-岛叶入路,61.11%(44/72)经中央后回下点-岛叶入路。术后1d脑部CT复查显示血肿清除超过90%者67例,血肿清除为75%-90%者5例,平均住院时间(15.93±1.78)d。所有患者术后均随访6个月以上,GOS评分显示恢复良好比例为23.61%,中度残疾比例为50.00%,重度残疾比例为22.22%,植物生存比例为4.17%,无死亡。**结论** 依照CT影像中侧裂前点和血肿主体关系对基底节区高血压脑出血患者进行分型,可指导手术入路选择,有利于血肿清除,改善预后。

【关键词】 基底节区; 高血压脑出血; CT分型; 手术选择

【中图分类号】 R743.2; R445.3

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2019.12.007

通讯作者: 朱安林

CT Classification of Hypertensive Intracerebral Hemorrhage in Basal Ganglia and Its Influence on Surgical Selection

SONG Zhi-qiang, ZHU An-lin, HUANG Yong, et al., Department of Neurosurgery, Beijing Civil Aviation General Hospital, Beijing 100123, China

[Abstract] **Objective** To explore the CT classification of hypertensive intracerebral hemorrhage in basal ganglia and analyze its influence on surgical selection. **Methods** 72 patients with hypertensive intracerebral hemorrhage in basal ganglia in our hospital were selected for the study. The cerebral hemorrhage in basal ganglia was classified according to the hemorrhage site and affected area in CT imaging (anterior, posterior, intermediate and mixed types). The surgical approaches were selected according to the CT classification, and the surgical treatment effects were analyzed. **Results** CT classification of 72 patients showed the proportions of anterior type, posterior type, intermediate type and mixed type were 9.72% (7/72), 48.61% (35/72), 27.78% (20/72) and 13.89% (10/72). All patients successfully completed the operation, of which 38.89% (28/72) were in lateral fissure-island lobe approach and 61.11% (44/72) were in postcentral gyrus-insular lobe approach. Brain CT scan at 1d after operation showed there were 67 cases with hematoma clearance more than 90% and 5 cases with hematoma clearance from 75% to 90%, and the average hospital stay was (15.93±1.78)d. All patients were followed up for more than 6 months after operation, and the GOS score showed the good recovery rate of 23.61%, moderate disability ratio of 50.00%, severe disability ratio of 22.22% and plant survival rate of 4.17%, and no death. **Conclusion** Classification for patients with hypertensive intracerebral hemorrhage in basal ganglia according to the relationship between anterior lateral cleft and main body of hematoma in the CT imaging can guide the choice of surgical approaches, and it is conducive to hematoma clearance and improve prognosis.

[Key words] Basal Ganglia; Hypertensive Intracerebral Hemorrhage; CT Classification; Surgical Selection

高血压脑出血是临床常见脑部急症,致残率、死亡率均较高^[1]。基底节区是其最常见出血部位,在高血压脑出血中占比约60%,患者头痛,可见典型三偏体征,出血量较多,伴呕吐及意识障碍^[2-3]。手术是基底节区高血压脑出血主要治疗方法,手术方式及入路选择对手术效果具有重要影响。目前基底节区脑出血分型方法较多,然而大部分对手术选择无显著指导作用。本次研究以内囊膝部为中心,根据出血部位和累及区域对基底节区脑出血进行分型,并依照分型结果选择手术治疗患者,探讨其对手术选择的影响。具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2017年7月至2018年6月我院收治的72例基底节区高血压脑出血患者,纳入标准:①符合第四届全国脑血管病学术会议制定的高血压脑出血诊断标准^[4],且经脑部CT检查确诊为基底节区脑出血;②首次脑出血;③有高血压病史;④血肿量≥30ml。排除标准:①脑动脉瘤破裂出血或瘤卒中;②脑血管畸形破裂出血;③脑外伤引起的脑出血;④中途转院。72例患者中男40例,女32例,年龄35~78岁,平均(52.83±10.14)岁,平均发病时间(3.25±1.49)h,血肿量30~58ml,入院时格拉斯哥昏迷评分(GCS)(9.75±2.64)分,患

者均伴有不同程度肢体偏瘫,瞳孔散大情况:单侧散大12例,双侧散大20例。血肿扩散情况:局限于基底节区48例,破入脑室24例。

1.2 方法

1.2.1 CT检查及分型判断:西门子64排螺旋CT仪,扫描参数:管电压120kV,管电流100mA,层厚10mm,矩阵512×512。检查时要求患者头颈部无金属物件,取仰卧位行头颅扫描。依照CT影像中出血部位和累及区域将基底节区脑出血进行分类,包括前部型、后部型、中间型和混合型4个分型,其中前部型血肿主体在内囊膝部前方,尾状核和内囊前肢可受到累及,出血破入侧脑室;后部型血肿主体在内囊膝部后方,内囊后肢及其内侧、豆状核后部及其外侧可受到累及,出血破入侧脑室三角区;中间型血肿主要累及内囊膝部和豆状核前部、中部;混合型血肿量多,为前部型和中间型混合,或后部型和中间型混合。

1.2.2 手术方法:手术方法包括颞部直切口小骨窗手术和标准大骨瓣切口手术,前者患者GCS评分较高、浅度昏迷、血肿量少、中线偏移<1.5cm,后者患者GCS评分较低、深度昏迷、血肿量多、中线偏移>1.5cm、并发脑疝。根据CT分型选择手术入路方式,前部型经侧裂-岛叶入路,后部型经中央后回下点-岛叶入路,中间型可选择经侧裂-岛叶入路或经中央后回下点-岛叶入路,混合型:血肿主体偏前选择经侧裂-岛叶入路,血肿主体偏后选择经中央后回下点-岛叶入路。分离外侧裂,暴露岛叶皮质,切开1.0~1.5cm,使用吸引器、双极电凝逐次暴露血肿腔,清除血肿,电凝止血出血点,适

当保留血肿边缘血凝块,避免因血肿过度清除而造成再出血。冲洗残腔,确认无活动性出血后将止血纱敷贴于残腔表面,缝合硬脑膜,常规留置引流管。术后给予抗感染、营养神经细胞、呼吸道管理等,定期复查脑部CT。

1.3 疗效评价^[5] 所有患者术后均随访6个月以上,根据格拉斯哥结局量表(GOS)评价其预后,恢复良好:GOS评分为5分;中度残疾:GOS评分为4分;重度残疾:GOS评分为3分;植物生存:GOS评分为2分;死亡:GOS评分为1分。

2 结果

2.1 基底节区高血压脑出血CT分型情况 72例基底节区高血压脑出血患者中,前部型7例(9.72%),后部型35例(48.61%),中间型20例(27.78%),混合型10例(13.89%)。

2.2 手术结果 72例基底节区高血压脑出血患者均顺利完成手术,其中采用经侧裂-岛叶入路28例(38.89%),经中央后回下点-岛叶入路44例(61.11%)。术后1d脑部CT复查显示血肿清除超过90%者67例,血肿清除为75%~90%者5例。患者术后住院时间12~20d,平均(15.93±1.78)d。所有患者均获得有效随访,GOS评分显示恢复良好者17例(23.61%),中度残疾者36例(50.00%),重度残疾者16例(22.22%),植物生存者3例(4.17%),无死亡。

3 讨论

高血压型动脉硬化是原发性脑出血主要病因,而基底节是高血压脑出血主要出血部位。对于基底节区高血压脑出血患者,需

尽早行手术治疗,清除血肿,降低颅内压,减轻毒性物质和炎症介质对周围脑组织造成的损伤,改善神经功能,减少死亡率^[6]。如何选择手术入路以减少不必要的损伤,一直是临床医师研究要点。头颅CT是评估脑损伤的重要检查方法,在高血压脑出血中应用价值较高。通过头颅CT对基底节高血压脑出血进行分型以确定治疗方案,是当前临床治疗重点。基底节高血压脑出血分型方法包括多种,临床较为常用的为国外学者Kanno等^[7]制定的分型,是根据血肿部位和周围结构关系以及血肿是否破入脑室,分为I、II、III、IV、V5种分型,分别表示血肿主要位于内囊外侧;血肿延伸至内囊且能够破入脑室;血肿延伸到内囊及丘脑且破入脑室;主要为丘脑出血且血肿向基底节延伸,且破入脑室;血肿延伸至中脑或脑桥,且破入脑室。Liang等^[8]按照出血部分进行分型,分为壳核型、尾状核型、内囊型、丘脑型和苍白球型等,主要是判断患者语言功能损害情况及预后。此外,还有依据内囊区脑出血供血动脉分布情况、GCS评分、是否伴脑积水等分型^[9-10]。但是上述分型方法均存在一定局限性,对手术指征、手术治疗方法选择无明显帮助。笔者查阅了大量文献,结合临床患者资料,选择将内囊膝部作为中心,进行水平线划分,根据血肿主体和该水平线关系进行分型,分为前部型、后部型、中间型和混合型4个类型,具有简洁、直观特点。结果显示,72例患者中前部型比例为9.72%,后部型比例为48.61%,中间型比例为27.78%,混合型比例为13.89%,可见基底节区高血压脑出血主要集中在内囊膝部及膝部后方。

外侧裂为固定裂缝,是大脑表面重要定位标志,而岛叶在外侧裂内侧,通过外侧裂暴露岛叶进入大脑内部,是临床手术治疗基底节区高血压脑出血主要方式,运用较为广泛的入路方法包括经侧裂-岛叶入路与经中央后回下点-岛叶入路。本次研究将前部型患者和血肿主体偏前的混合型患者采用经侧裂-岛叶入路,可在减少岛叶脑组织损伤情况下进入血肿中心,并缩短与血肿腔的距离,减少纤维连接破坏,有利于血肿清除和患者术后肢体运动和语言功能恢复^[11]。对后部型患者和血肿主体偏后的混合型患者采用经中央后回下点-岛叶入路,能够保护语言中枢,还可避免因颞中回损伤而导致听觉中枢受损,有助于脑功能恢复。结果中,38.89%经侧裂-岛叶入路,61.11%经中央后回下点-岛叶入路。需要注意的是,术中进行血肿清除时应从中间位置吸引,适当保留血肿边缘血凝块,避免因血肿过度清除而造成创面渗血再出血,故而一般将血肿清除量控制在90%以上,并非彻底清除^[12]。手术结果显示,所有患者均顺利完成手术,术后1d脑部CT复查显示血肿清除超过90%者67例,血肿清除为75%~90%者5例,说明根据此种分型选择手术入路,患者血肿清除效果较好。术后随访发现,GOS

评分显示恢复良好占比23.61%,中度残疾占比50.00%,重度残疾占比22.22%,植物生存比例为4.17%,无死亡。

综上所述,根据CT影像中侧裂前点和血肿主体关系对基底节区高血压脑出血患者进行分型以选择手术入路方式,具有个体针对性,有利于血肿清除,可提高患者治疗效果,改善预后。但手术入路也仅是手术方案制定的环节之一,术前还需对患者病情进行全面评估。

参考文献

- [1] 李明,时敬国,鲁质成,等.神经内窥镜与开颅手术治疗高血压脑出血的疗效比较[J].中华实验外科杂志,2017,34(2):308-310.
- [2] 刘文祥.微创穿刺术与大骨瓣开颅术对老年高血压基底节区脑出血患者的临床疗效对比探究[J].中国地方病防治杂志,2017,32(11):1311-1311.
- [3] 申岳林,童运梅,雷兰芳,等.微创钻孔引流位置不同对基底节区高血压性脑出血患者血肿清除量、生活质量及并发症发生风险的影响[J].国际神经病学神经外科学杂志,2016,43(6):536-539.
- [4] 卫建文,陈胜利.微创颅内血肿清除术治疗高血压脑出血60例分析[J].中国药物与临床,2016,16(8):1176-1177.
- [5] 郭成军,申天喜,胡刚,等.醒脑静注射液联合高压氧治疗老年颅脑损伤致昏迷患者的疗效及对血清炎症因子的影响[J].中国老年学杂

志,2018,38(8):1887-1889.

- [6] 宋大勇,赵军,张宁,等.不同手术方式治疗老年早期基底节区高血压脑出血患者疗效及预后随访[J].中华老年医学杂志,2017,36(7):742-745.
- [7] Kanno T, Sano H, Shinomiya Y, et al. Role of surgery in hypertensive intracerebral hematoma. A comparative study of 305 nonsurgical and 154 surgical cases[J]. Journal of Neurosurgery, 1984, 61(6): 1091-1099.
- [8] Liliang P C, Liang C L, Lu C H, et al. Hypertensive Caudate Hemorrhage Prognostic Predictor, Outcome, and Role of External Ventricular Drainage[J]. Stroke, 2001, 32(5): 1195-1200.
- [9] 杨虎银,丁涟沭,孙晓阳.基底节脑出血CT分型对手术方式及手术效果的影响[J].实用医学杂志,2013,29(7):1101-1104.
- [10] 崔永华,夏咏本,虞正权.高血压性基底节区脑出血的CT分型及手术策略[J].中国现代医学杂志,2017,27(3):139-141.
- [11] 何承彪,马建荣,黄军,等.经外侧裂-岛叶路径显微手术治疗基底节区脑出血[J].国际神经病学神经外科学杂志,2015,42(3):211-215.
- [12] 谢乐辉,邱平华,李汉城,等.微创置管引流治疗高血压性脑出血70例疗效观察[J].海南医学,2016,27(8):1315-1317.

(本文编辑:刘龙平)

【收稿日期】2019-03-22