

. 经验介绍 .

超早期立体定向钻孔引流术治疗中等量高血压性基底节出血的疗效观察

张谦生 周江朝 吴进松 陈宇航

【摘要】目的 观察超早期(发病 6 h 内)立体定向钻孔引流术治疗中等量(20~30 ml)高血压性基底节出血的疗效。**方法** 回顾性分析 2019 年 6 月至 2022 年 1 月立体定向钻孔引流术治疗的 108 例中等量高血压性基底节出血的临床资料。发病 6 h 内手术 49 例(超早期组),发病 6~24 h 手术 59 例(早期组)。**结果** 超早期组术后 1 周血肿清除率(93.88%)明显高于早期组(77.97%; $P<0.05$)。超早期组术后并发症总发生率(10.20%)明显低于早期组(23.73%; $P<0.05$)。超早期组术后 6 个月 ADL 分级明显优于早期组($P<0.05$)。**结论** 对于中等量高血压性基底节出血,超早期立体定向钻孔引流术效果良好,疗效优于早期手术。

【关键词】 高血压性脑出血;基底节;中等量血肿;立体定向;钻孔引流术;疗效

【文章编号】 1009-153X(2022)06-0482-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 743.34; R 651.1*2

高血压性脑出血致残率和病死率高,以基底节区出血最常见^[1]。立体定位微创手术治疗中等出血量、占位较轻的脑出血,可以取得较好的效果^[2]。但是,对于最佳手术时机的选择,目前尚无统一意见^[3]。2019 年 6 月至 2022 年 1 月立体定向钻孔引流术治疗中等量高血压性基底节出血 108 例,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 纳入标准:脑出血的诊断标准符合《中国脑出血诊治指南 2019》^[4];影像学确诊为基底节出血;出血量在 20~30 ml^[2];发病距手术时间<24 h。排除标准:合并脑部肿瘤;存在凝血功能障碍;存在脑血管畸形;存在严重肝肾功能障碍。

本文纳入符合标准的中等量高血压性基底节区出血 108 例,发病 6 h 内手术 49 例(超早期组),发病 6~24 h 手术 59 例(早期组)。两组基线资料无统计学差异($P>0.05$,表 1)。

1.2 手术方法 术前安装 MD-2000A1 型立体定向框架,根据 CT 扫描结果定位血肿部位,以血肿中心距离颅骨内板最近的部位作为血肿腔进入位置。局麻下行钻孔引流术,必要时应用尿激酶。术后 3 d 内复查 CT 观察血肿变化,血肿基本消除后可拔管。

1.3 观察指标 记录手术并发症发生情况;术后 1 周

复查 CT 评估术后血肿完全清除率;术后 6 个月,用日常生活活动能力(activities of daily living, ADL)评价生活质量^[5]。

1.4 统计学方法 用 SPSS 21.0 软件分析;计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,用 t 检验;计数资料用 χ^2 检验;等级资料用非参数检验; $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

超早期组术后 1 周血肿清除率(93.88%)明显高于早期组(77.97%; $P<0.05$)。超早期组术后发生颅内感染 1 例,肺部感染 2 例,再出血 1 例,消化道出血 1 例;早期组术后发生颅内感染 2 例,肺部感染 6 例,再出血 4 例,消化道出血 2 例。超早期组术后并发症总发生率(10.20%)明显低于早期组(23.73%; $P<0.05$)。

术后 6 个月,超早期组 ADL 分级 2 级 3 例,3 级 16 例,4 级 30 例;早期组 ADL 分级 1 级 1 例,2 级 12 例,3 级 20 例,4 级 26 例。超早期组术后 6 个月 ADL 分级明显优于早期组($P<0.05$)。

3 讨论

基底节区是高血压性脑出血的常见部位,立体定向微创手术近年来运用较多,具有以下优点:①操作简单,给不能耐受开颅手术的病人提供了手术机会;②精准定位,血肿清除率较高;③手术创伤小,减少术后并发症。有研究显示,与传统手术相比,立体定向微创手术疗效较好^[6]。对于出血量较大的病人,手术治疗效果优于保守治疗。但是对于中等量出

表 1 两组病人的基线资料

组别	年龄(岁)	性别(例,男/女)	体重指数(kg/m ²)	高血压病程(年)	入院 GCS 评分(分)	血肿量(ml)
超早期组	52.38±7.12	26/23	21.78±2.10	5.89±1.21	8.21±3.74	25.35±3.05
早期组	53.10±5.38	32/27	21.64±3.21	5.74±1.07	8.40±2.58	25.18±2.90

血,目前尚未统一意见,疗效报道不一致。Huang 等^[7]发现,立体定向微创手术治疗中小量基底节出血的疗效较好,有助于神经功能的早期恢复。但是,也有学者认为手术治疗中小量脑出血的效果与保守治疗相当^[8]。这些报道的差异可能与手术适应证、术式、手术时机等有关^[9-11]。

本文结果显示,与早期手术相比,超早期手术疗效较好。脑出血可以直接造成周围组织损伤,出血后形成的血肿也会压迫组织,在血肿液化过程中会释放有毒物质造成组织继发性损伤。脑出血 3~6 h 即可发生神经元凋亡;6~7 h 出现神经变性、脑组织坏死和水肿等,24 h 脑组织发生不可逆性神经损害^[3]。从理论上讲,超早期(发病后 6 h 内)清除血肿,可以在一定程度上预防继发性脑损伤,利于神经功能恢复。但是有研究发现,过早清除血肿会影响机体凝血机制的代偿反应,使再发脑出血风险升高,出血后 7~24 h 为最佳手术时间窗^[12]。本文发现,超早期组血肿清除率明显高于早期组,术后并发症总发生率明显低于早期组,术后 6 个月 ADL 分级优于早期组。这提示超早期手术可以促进中等量脑出血的神经功能恢复,提高病人的生活质量。这与既往文献报道相似^[13]。

总之,超早期立体定向钻孔引流术治疗中等量高血压性基底节出血的疗效较好,血肿完全清除率较高,术后并发症发生率较低,并且日常生活功能恢复较好。

【参考文献】

[1] Lin J, Li Y, Ye J, *et al.* A keyhole approach centered by anterior squamous suture to hypertensive basal ganglia hemorrhage [J]. *J Craniofac Surg*, 2021, 32(3): 1132-1135.

[2] 卢佩林,刘晓红,姜绪涛,等. 中等出血量的高血压性基底节区脑出血的显微外科治疗体会[J]. *中华神经医学杂志*, 2020, 19(2): 188-190.

[3] Mao Y, Shen Z, Zhu H, *et al.* Observation on therapeutic effect of stereotactic soft channel puncture and drainage on hypertensive cerebral hemorrhage [J]. *Ann Palliat Med*, 2020, 9(2): 339-345.

[4] 中华医学会神经病学分会,中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国脑出血诊治指南(2019)[J]. *中华神经科杂志*, 2019, 52(12): 994-1005.

[5] 王红娟,宋慧群,张姗姗,等. 西比灵联合 NGF 对脑出血患者的 NIHSS, ADL 评分及血肿体积改善效果[J]. *现代生物医学进展*, 2021, 21(17): 3320-3324.

[6] 周 艳,夏莉君,陈 映. 立体定向微创穿刺置管引流与开颅血肿清除手术治疗基底核区脑出血疗效比较[J]. *神经损伤与功能重建*, 2020, 15(2): 118-119.

[7] Huang X, Jiang L, Chen S, *et al.* Comparison of the curative effect and prognosis of stereotactic drainage and conservative treatment for moderate and small basal ganglia haemorrhage [J]. *BMC Neurol*, 2021, 21(1): 268.

[8] Goyal N, Tsivgoulis G, Malhotra K, *et al.* Minimally invasive endoscopic hematoma evacuation vs best medical management for spontaneous basal- ganglia intracerebral hemorrhage [J]. *J Neurointerv Surg*, 2019, 11(6): 579-583.

[9] Ge C, Zhao W, Guo H, *et al.* Comparison of the clinical efficacy of craniotomy and craniopuncture therapy for the early stage of moderate volume spontaneous intracerebral haemorrhage in basal ganglia: using the CTA spot sign as an entry criterion [J]. *Clin Neurol Neurosurg*, 2018, 169: 41-48.

[10] Fu C, Wang N, Chen B, *et al.* Surgical management of moderate basal ganglia intracerebral hemorrhage: comparison of safety and efficacy of endoscopic surgery, minimally invasive puncture and drainage, and craniotomy [J]. *World Neurosurg*, 2019, 122: e995-e1001.

[11] 刘耀路,梁日生. 显微外科手术疗中等量幕上自发性脑出血的效果分析[J]. *福建医科大学学报*, 2020, 54(2): 94-98.

[12] Shaaban A, Saqqur M, Saleh A, *et al.* Retrospective analysis of the surgical management of spontaneous supratentorial intracerebral hemorrhage: a single- center study [J]. *Qatar Med J*, 2021, 2021(3): 53.

[13] 张文超,杨雪辉,郭 昊,等. 高血压脑出血患者立体定向微创颅内血肿清除术的最佳时机分析[J]. *山东医药*, 2017, 57(20): 92-95.