

国临床神经外科杂志,2011,16(12):749-750.

[6] 陈 新,张传玲,朱 美,等.术域远端矢状窦预暴露控制上矢状窦修补术中出血[J].中国临床神经外科杂志,2013,18(9):558-560.

[7] 盛汉松,徐剑峰,林 坚,等.外伤性乙状窦破裂致后颅窝硬膜外血肿 1 例[J].中华创伤杂志,2015,31(6):575-576.

[8] Bimpis A, Marcus HJ, Wilson MH. Traumatic bifrontal extradural haematoma resulting from superior sagittal sinus injury: case report [J]. JRSM Open, 2015, 6(4): 2054270415579137.

[9] Lapadula G, Caporlingua F, Paolini S, et al. Epidural hematoma with detachment of the dural sinuses [J]. J Neurosci Rural Pract, 2014, 5(2): 191-194.

(2018-06-14 收稿,2018-10-02 修回)



立体定向穿刺引流术与开颅血肿清除术治疗中等量高血压性基底节区出血的疗效比较

张少伟 袁军辉 吕岩松 董超峰

【摘要】目的 探讨立体定向穿刺引流术和开颅血肿清除术治疗中等量高血压性基底节区出血的疗效。**方法** 回顾性分析 2015 年 7 月至 2017 年 12 月收治的 61 例中等量高血压性基底节区出血的临床资料,31 例采用立体定向穿刺引流术(引流组),30 例采用开颅血肿清除术。**结果** 随访 3~9 个月,中位随访时间为 4 个月。与开颅组相比,引流组手术时间明显缩短($P<0.05$)、术后 1 周 GCS 评分明显提高($P<0.05$)、术后 3 个月改良 Rankin 量表评分明显提高($P<0.05$)。但两组术后残余血肿体积无统计学差异($P>0.05$)。**结论** 与开颅血肿清除术相比,立体定向穿刺引流术治疗高血压性基底节区出血创伤小、疗效好。

【关键词】 高血压性脑出血;基底节区;立体定向;穿刺引流术;显微手术

【文章编号】 1009-153X(2019)07-0427-02 **【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(hypertensive intracerebral hemorrhage,HICH)致残率高,病死率高,占有卒中的 30%~55%^[1]。基底节区为 HICH 最常见部位。本文回顾性分析 2015 年 7 月至 2017 年 12 月收治的 61 例高血压性基底节区出血的临床资料,比较立体定向穿刺引流术与开颅血肿清除术的疗效。

1 资料与方法

1.1 研究对象 61 例中,男 39 例,女 22 例;年龄 32~79 岁,中位年龄为 63 岁。均经头颅 CT 检查确诊为基底节区出血,符合全国第四届脑血管病学术会议的诊断标准,无脑疝形成及濒死病人,无明显手术禁忌的全身性疾病;血肿量 30~60 ml。手术距发病时间 6 h 以内 17 例,6~24 h 31 例,1~3 d 13 例。入院 GCS 评分 6~8 分 27 例,9~12 分 23 例,13~15 分 11 例。

根据治疗方法分为引流组和开颅组。引流组 31 例,其中男 20 例,女 11 例;年龄(53.91±5.32)岁;

发病至手术时间(15.81±8.42)h;入院时 GCS 评分(9.15±1.29)分;术前血肿体积(43.40±4.53)ml。开颅组 30 例,其中男 20 例,女 10 例;年龄(51.55±4.37)岁;发病至手术时间(13.06±10.71)h;入院时 GCS 评分(8.68±0.84)分;术前血肿量(44.32±4.97)ml。两组一般资料比较差异无统计学($P>0.05$)。

1.2 治疗方法 手术前后积极控制血压[稳定在(130~160)/(60~90)mmHg],发病 6 h 内病人禁止使用甘露醇降颅内压治疗。

开颅组:取血肿侧额颞顶部“?”切口;骨窗大小约 12 cm×12 cm;悬吊切开硬脑膜,应用脑穿刺针刺血肿腔抽出部分血肿以减压,显微镜下经脑表面无血管区电凝,切开皮层造瘘;低吸力轻柔吸除血肿,大的活动出血精准电凝,小的渗血明胶海绵、棉片压迫;确切止血后减张缝合硬脑膜,放置引流管,酌情去骨瓣减压。

引流组:应用安科 ASA-602S 型立体定向仪辅助定位。安装头架后行 CT 检查,2.5 mm 薄层扫描;将数据后录入立体定向计划系统,选血肿最大层面中心点为穿刺针的靶心位置,并选择血肿长轴为穿刺路径,术中抽出大部分血肿以减压,再留置引流管

进行血肿持续引流。术后复查 CT,根据血肿引流情况定期向血肿腔注入尿激酶,2~3 d 拔管。

1.3 疗效评定 统计两组手术时间、血肿残余情况、术后 7 d GCS 评分及术后 3 个月改良 Rankin 量表(modified Rankin scale,mRS)评分。

1.4 统计学方法 运用 SPSS 18.0 软件进行分析;计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 *t* 检验;计数资料应用 χ^2 检验;以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

随访 3~9 个月,中位随访时间为 4 个月。与开颅组相比,引流组手术时间明显缩短($P<0.05$)、术后 1 周 GCS 评分明显提高($P<0.05$)、术后 3 个月 mRS 评分明显提高($P<0.05$)。但两组术后残余血肿体积无统计学差异($P>0.05$)。见表 1。

3 讨论

高血压性脑出血后,尽早清除血肿,减少或解除血肿对周围脑组织的压迫和继发损害,恢复正常的脑血流和脑脊液循环,降低颅内压是早期治疗脑出血的目的和关键^[2-4]。

开颅血肿清除术能迅速清除血肿,缓解占位效应,解除脑疝,可直视下止血;对于脑肿胀明显、脑疝形成病人,还可做去骨瓣减压。术中操作要注意:①根据影像学资料、解剖定位确定出血部位;②显微镜下精细操作;③严格血肿腔内操作,避免过度牵拉血肿腔周围脑组织;④避免盲目吸引,清除大部分血肿、缓解颅内压增高即达到目的;⑤注意保护过路血管分支,避免过度牵拉和电凝;⑥术中止血以明胶海绵、棉片压迫止血为主。由于该术式损伤大、术后并发症多,对于高龄、心肺功能不全者风险尤大,临床应用呈减少趋势。

立体定向血肿穿刺引流术可减轻组织损伤,对脑干、丘脑等深部血肿有明显优势。立体定向穿刺引流术主要在血肿腔内操作,能够避免对周围脑组织的直接损伤;另外联合溶栓药物注射对残余血肿液化、引流,不仅可以起到清除血肿,还可以排出细胞毒性物质减轻继发性脑水肿的发生,有助于保护血肿周围脑组织,从而以最大程度地保护神经功能^[5,6]。不能直视下止血是穿刺术自身固有的缺陷,因此我们主张在血肿稳定的基础上尽早行手术治疗。在具体的手术时机选择上,我们认为:①血肿稳定的标准,前后两次 CT 示血肿量增多 <5 ml;②凝血功能

表 1 立体定向穿刺引流术与开颅血肿清除术治疗中等量高血压性基底节区出血的疗效比较

评估指标	引流组	开颅组
手术时间(h)	0.68±0.12	5.20±0.27*
术后残留血肿体积(ml)	11.10±2.57	8.59±5.88
术后 1 周 GCS 评分(分)	13.63±1.30	9.15±1.90*
改良 Rankin 量表评分(分)	3.05±0.36	4.14±0.29*

注:与引流组相应值比,* $P<0.05$

正常的病人在血肿稳定的基础上发病后 8~24 h 内考虑手术治疗;③存在凝血功能障碍者,术前观察时间适当延长,并积极纠正后实施。同时我们认为穿刺沿血肿长轴有以下优点:①穿刺管沿血肿长轴分布,与血肿接触面大,抽吸及血肿溶解后引流效果最佳;②减少对重要血管及功能区的损伤;③可结合磁共振弥散张量成像选择穿刺入路,以减少对神经传导束的损伤。

总之,与开颅血肿清除术相比,立体定向穿刺引流术治疗高血压性基底节区出血创伤小、疗效好。同时,目前针对高血压性脑出血的各种术式各有利弊,应根据病情及术者技术,个体化选择手术方案。

【参考文献】

[1] Luengo- Fernandez R, Gray AM, Rothwell PM. Costs of stroke using patient- level data: a critical review of the literature [J]. Stroke, 2009, 40(2): 18-23.

[2] Aronowski J, Zhao X. Molecular pathophysiology of cerebral hemorrhage :Secondary brain injury [J]. Stroke, 2011, 42(6): 1781-1786.

[3] 范学政,游 潮. 国内高血压脑出血微创血肿清除手术治疗现状及趋势(2017)[J]. 中华神经外科学杂志, 2017, 16(9):956-961.

[4] 马世江,沈长波,刘 杰,等. 软通道穿刺引流术治疗高血压性脑出血的疗效分析[J]. 中国临床神经外科杂志, 2018,23(2):117-118.

[5] 雪 涛,李云辉,金 丹,等. 立体定向穿刺联合溶栓药物注射治疗中等量高血压脑出血临床效果分析[J]. 吉林医学, 2017,38(5):896-897.

[6] Steiner T, Salman R, Beer R, et al. European Stroke Organisation (ESO) guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage [J]. Int J Stroke, 2014, 9(7): 840-855.

(2018-03-29 收稿,2018-04-13 修回)