



[DOI] 10.3969/j.issn.1005-6483.2019.08.014

http://www.lcwzz.com/CN/10.3969/j.issn.1005-6483.2019.08.014

Journal of Clinical Surgery, 2019, 27(8): 674-676

· 论 著 ·

定位导向双靶点双通道锥颅治疗高血压脑出血的疗效分析

陈迎春 尧小龙 别毕洲 汪志忠 冯娟娟 张纯 李欢欢 盛柳青 李俊

[摘要] **目的** 观察应用握持式颅脑穿刺进行定位导向双靶点双通道锥颅治疗基底节区高血压脑出血临床疗效及安全性。**方法** 基底节区高血压脑出血病人 58 例,均利用握持式颅脑穿刺定位导向方法治疗,根据治疗方法不同分为实验组和对照组。实验组 15 例,行双靶点双通道锥颅微创穿刺置管引流,对照组 43 例,行单通道穿刺置管引流,比较两组治疗效果。**结果** 两组患者一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。51 例患者均成功穿刺,引流管均置入理想靶点;两组均无穿刺过程中再出血,实验组术后平均置管时间(3.1 ± 0.6)天,术后血肿清除率 87.4%, NICU 住院时间(3.8 ± 0.8)天,平均住院时间(10.6 ± 1.6)天;对照组术后平均置管时间(4.4 ± 0.8)天,术后血肿清除率 81.2%,NICU 住院时间(5.5 ± 1.3)天,平均住院时间(16.6 ± 3.3)天;实验组平均置管, NICU 住院,住院时间较对照组均显著缩短($P < 0.05$)。两组均无颅内感染病例发生。6 个月随访,实验组预后良好率 66.67%,对照组预后良好率 72.09%,差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 定位导向双点双通道锥颅治疗基底节区高血压脑出血简单可行,穿刺成功率高,较单通道穿刺相比手术风险无明显增加,但血肿引流效率更高,能降低 NICU 及总住院时间。

[关键词] 双靶点; 双通道; 锥颅; 高血压脑出血; 疗效

Analysis of clinical efficacy of location-oriented double-target and double-channel intracranial puncture in the treatment of hypertensive intracerebral hemorrhage CHEN Yingchun, YAO Xiaolong, BIE Bizhou, et al. (Department of Neurosurgery, Hubei Third People's Hospital Affiliated to Jiangnan University, Wuhan 430032, China)

[Abstract] **Objective** To observe the clinical efficacy and safety of location-guided double-point and double-channel intracranial puncture in the treatment of hypertensive cerebral hemorrhage in basal ganglia. **Methods** 58 cases of hypertensive cerebral hemorrhage in basal ganglia were treated by location-guided intracranial puncture and orientation. 15 cases in the experimental group were treated with double-target and double-channel minimally invasive puncture and catheter drainage, while 43 cases in the control group were treated with single-channel puncture and catheter drainage. The clinical data and therapeutic effects of the two groups were summarized and analyzed. **Results** There was no significant difference in general data between the two groups ($P > 0.05$). 51 patients were successfully punctured and the drainage tube was placed into the ideal target; there was no bleeding during puncture in both groups. The average indwelling time of the experimental group was (3.1 ± 0.6) d, the clearance rate of hematoma after operation was 87.4%, the hospitalization time of NICU was (3.8 ± 0.8) d, and the average hospitalization time was (10.6 ± 1.6) d. The average indwelling time of the control group was (4.4 ± 0.8) d, the clearance rate of hematoma after operation was 81.2%, the average hospitalization time of NICU was (5.5 ± 1.3) d, and the average hospitalization time was (16.6 ± 3.3) d. The average indwelling time, hospitalization time and NICU time of experimental group was significantly shorter than that of control group ($P < 0.05$). No intracranial infection occurred in both groups. Six months follow-up showed that the good prognosis rate of the experimental group was 66.67%, while that of the control group was 72.09%. There was no significant difference ($P > 0.05$). **Conclusion** Location-guided double-target and double-channel intracranial puncture is simple and feasible for the treatment of hypertensive intracerebral hemorrhage. The success rate of puncture is high. Compared with single-channel puncture, the risk of operation is not significantly increased, but the efficiency of hematoma drainage is higher, which can reduce NICU and total hospital stay, and is conducive to early rehabilitation of patients.

[Key words] double target; double channel; intracranial puncture; hypertensive intracerebral hemorrhage; clinical efficacy

基底节区脑出血最常见病因是高血压并细小动脉硬化,其发病率在脑卒中各亚型中仅次于缺血性卒中,居第 2 位,在我国约占全部脑卒中的 20~30%,其致死致残率高,急性期病死率达 30~40%^[1]。我院自 2017 年 12 月应用握持式颅脑穿刺定位导向进行定位导向锥颅治疗基底节区脑出血,取得满意疗效,现报道如下。

对象与方法

一、对象

我院 2017 年 12 月~2018 年 8 月 15 例收治基底节区高血压脑出血病人 58 例,均符合中国脑出血诊治指南(2014)诊断标准^[2],经头颅 CT 扫描证实,同时排除脑血管疾病及血液系统疾病。该研究获得我院伦理委员会批准。将 58 例病人分为实验组和对照组两组。实验组 15 例,其中男 9 例,女 6 例,年龄 28~73 岁,平均年龄(54.0±10.9)岁;血肿量 27~110 ml,平均(54.0±13.6)ml;术前 GCS 评分 5~13 分,平均(7.6±3.9)分;单侧肢体完全性瘫痪 6 例,不全瘫 9 例,合并吸入性肺炎 2 例。对照组 43 例,其中男 26 例,女 17 例,年龄 32~77 岁,平均年龄(55.8±9.7)岁,血肿量 29~57 ml,平均(38.3±10.7)ml,术前 GCS 评分 7~14 分,平均(9.7±3.2)分。病人单侧肢体完全性瘫痪 13 例,不全瘫 30 例,合并吸入性肺炎 4 例。实验组血肿量大于对照组,其他一般资料两组比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。两组病例均在 6~24 小时内手术,并于发病 24 小时后血肿腔尿激酶注射。

二、方法

1. 锥颅方法:诊断明确后依据血肿量、形态确立穿刺靶点,实验组确立 2 个穿刺靶点,并规划额、颞部穿刺路线,对照组依就近原则沿血肿长轴方向穿刺置管。两组均在局麻下手锥锥颅,采用握持式定位导向方法穿刺,确保穿刺方向、深度精准。引流管选择 12F 硅胶引流管,穿刺同时选择一处穿刺道置入 1 枚颅内压监测探头。穿刺完成后即复查头部 CT 确认穿刺点满意。

2. 抽吸方法:确认穿刺满意后在颅压监测下可初次抽吸血肿,对液态血清样析出可完全抽吸,半固态的血凝块抽吸不超过 10 ml,以免诱发再出血。常规给予降压、脱水、止血、预防感染及神经保护剂治疗,昏迷合

并舌后坠或肺部感染病人酌情行气管切开,积极防治并发症。发病 24 小时后经引流管向血肿腔内注射尿激酶,每次 5 万 U,每次注药后夹管 2~3 小时。

3. 疗效评定:住院期间观察两组的置管时间、血肿清除率、NICU 及总住院时间,所有病人出院后均定期随访,发病后满 6 个月时进行 GOS 预后评分分级(GOS 1~5 级分别为死亡、植物状态、重度残疾、中度残疾和轻度残疾或无残疾,GOS 评级 ≥ 4 级为预后良好)。

三、统计学分析

应用 SPSS 20.0 软件进行统计分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间差异比较前行方差齐性检验,方差齐者行 t 检验,方差不齐者行秩和检验;计数资料采用例(%)表示,行 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

两组所有病例均成功穿刺,引流管均置入理想靶点;两组均无穿刺过程中再出血。实验组术后平均置管时间(3.1±0.6)天,术后血肿清除率 87.4%,NICU 住院时间(3.8±0.8)天,总住院时间(10.6±1.6)天;对照组术后平均置管时间(4.4±0.8)天,术后血肿清除率 81.2%,NICU 住院时间(5.5±1.3)天,平均住院时间(16.6±3.3)天。两组均无颅内感染病例发生,所有病例随访 6 个月,GOS 评分 $\geq IV$ 级为预后良好标准,实验组预后良好率为 66.67%,对照组为 72.09%(表 1)。两组手术并发症发生例数上比较,差异无统计学意义。典型病例影像学资料,见图 1。

讨 论

高血压脑出血发病凶险,病情变化快,致死致残率高,其导致临床预后不良与单位时间的脑内出血量和出血部位密切相关,及时清除脑内血肿能够有效控制颅内高压,使受压的神经元有恢复的可能,防止和减轻出血后一系列继发性病理变化,阻断危及生命的恶性循环,减轻继发性脑损害,提高生存质量^[3-4]。手术目的不仅只限于挽救病人生命,更注重病人神经功能恢复,多中心大型临床试验 STICH 研究显示,传统开颅手术不能使病人明显获益,仅亚组分析显示早期外科手术对表面距离 <1 cm 的脑叶血肿病人可能有益^[5-6]。因

表 1 血肿引流情况及并发症

组别	例数	术前血肿量 (ml)	置管时间 (天)	血肿清除率 (%)	NICU 时间 (天)	总住院时间 (天)	6 个月预后良好率 (%)	并发症 (例)
实验组	15	54±13.6 ^a	3.1±0.6 ^a	87.4	3.8±0.8 ^a	10.6±1.6 ^a	66.67	2
对照组	43	38.3±10.7	4.4±0.8	81.2	5.5±1.3	16.6±3.3	72.07	4

注:与对照组比较,^a $P<0.05$



术前血肿

术后留置抽吸血肿

术后第 3 天血肿消除

图 1 典型病例影像学资料

此,个体化微创手术治疗是外科治疗高血压脑出血的重要方法,特别是近年来精准立体定向穿刺设备的应用使手术的难度进一步降低,手术效果明显提升。本组病例均采用握持式颅脑穿刺方法进行血肿穿刺,对控制穿刺方向、穿刺深度均有明显帮助。所有手术病例均能一次成功且达到术前规划的穿刺靶点。

目前,软通道穿刺引流术在高血压脑出血治疗中的应用得到了越来越多的认可,但对于手术时机的选择仍有争议^[3,7-9]。有观点认为,脑出血后 6~24 小时内是微创治疗较理想的时间窗,可以降低再出血的风险。本组病例均于发病后 6~24 小时内实施手术,无一例于穿刺过程中再出血。发生术后再出血 4 例,均超过术后 24 小时以上,可能与病人烦躁、一过性血压骤升等因素有关。

多靶点穿刺、溶栓药物促进血肿液化引流能有效改善引流效果。有研究表明,多靶点引流能提高大血肿、不规则血肿的清除率^[10]。在血引流过程中,随着颅内血肿量的减少,血肿常常会呈向心性缩小,但受重力、颅内压力、血肿内纤维蛋白组织与脑组织附着关系等因素影响较大。因此,双靶点引流可明显提高引流的效率和效果。本研究实验组术前血肿量均普遍多于对照组,但实验组血肿引流更快,平均置管时间低于对照组,相应地缩短了 NICU 住院时间及总住院时间。

实验组血肿清除率高于对照组,但差异无统计学意义,然而,双通道组病例多为血肿量较大、形态不规则或出血较弥散,对照组血肿均较规则,且延长置管时间提高了单通道组血肿清除率。因此,在相似条件下实验组的血肿清除率似乎更胜一筹。对照组预后良好率略高于实验组,两组差异无统计学意义,这也是因为对照组术前血肿量相对较小、出血导致的脑损害程度较实验组轻的缘故。因此,当血肿形态不规则或血肿量较大(特别是超过 50 ml 以上)时,应用双靶点双通

道穿刺引流是更好的选择。

我们认为,应用双靶点双通道穿刺引流时,两个靶点相距 1~2 cm 为佳,其中颞部穿刺靶点应偏血肿后部,额部穿刺靶点应避免额窦,稍偏向中线。有研究表明,血肿腔内溶栓剂的应用是安全有效的^[2-3]。本组病例均于发病后 24 小时经引流管向血肿腔内注射尿激酶,根据残余血肿量每日注射 1~2 次,每次 5 万 U,每次注药后夹管 2~3 小时,使血凝块充分溶解,引流效果满意。颅内压监测能为手术实施及术后管理起到保驾护航的作用。本组研究所有病例在穿刺过程中均同期置入颅内压监测探头,实时监测颅内压力变化,为术后治疗提供决策,4 例术后再出血病人均出现颅内压异常升高,均及时复查 CT 并进行处置,有效避免了病情的反复。

参考文献

[1] 贾建平,陈生弟,崔丽英,等. 神经病学[M]. 第 7 版,北京:人民卫生出版社,2013:188-192.
 [2] 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(2014)[J]. 中华神经科杂志,2015,48(6):435-444.
 [3] 江澈,陈状,王伟民. 脑出血微创手术治疗的现代观点[J]. 中国微侵袭神经外科杂志,2016,21(4):182-185.
 [4] 王忠诚. 王忠诚神经外科学[M]. 武汉:湖北科学技术出版社,2015:829-836.
 [5] 刘炜,马尚斌,宋会双,等. 基底节区高血压脑出血不同微创手术方式的比较[J]. 中华神经医学杂志,2008,7(5):495.
 [6] Mendelow AD, Gregson BA, Rowan EN, et al. Early surgery versus initial conservative treatment in patients with spontaneous supratentorial lobar intracerebral haematomas (STICH II): a randomised trial[J]. Lancet, 2013,382(9890):397-408.
 [7] 赵悦,段飞,赵虎威,等. 不同时期软通道技术治疗急重症高血压脑出血的疗效和预后评价[J]. 中南医学科学杂志,2017,45(5):446-449.
 [8] 王振仁. 高血压脑出血超早期微创手术的疗效分析[J]. 中国实用神经疾病杂志,2017,20(1):83-85.
 [9] 张永波,国滨,郎美玲,等. 高血压脑出血不同时间窗实施微创引流手术后再出血的对比分析[J]. 中国现代药物应用,2016,10(10):79-80.
 [10] 周军格,岑波,胡飞,等. 神经导航下硬通道单靶点与多靶点治疗高血压脑出血疗效比较[J]. 中国微侵袭神经外科杂志,2017,22(7):329-330.

(收稿日期:2019-01-04)

(本文编辑:彭波)