

钻孔引流术联合重组组织型纤溶酶原激活剂 治疗高血压性脑出血

李连进 佟建州 孙文栋 张 磊 吴红记

【摘要】目的 探讨钻孔引流术联合重组组织型纤溶酶原激活剂(rt-PA)治疗高血压性基底节区出血的临床疗效。方法 2015年4月至2017年3月收治高血压性基底节区出血87例,利用CT辅助定位血肿中心,采用钻孔引流术治疗,术后注入rt-PA。术后随访3~6个月。**结果** 颅内血肿均于术后2~4 d清除;术后发生再出血4例、颅内感染6例。术后3~6个月GOS评分1分1例,2分5例,3分21例,4分32例,5分28例。**结论** 钻孔引流术联合rt-PA治疗高血压性基底节区出血效果良好,并发症少。

【关键词】 高血压性脑出血;基底节;钻孔引流术;重组组织型纤溶酶原激活剂

【文章编号】 1009-153X(2018)09-0624-02 **【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高、病死率高,以手术治疗为主^[1]。钻孔引流术已获得广泛认可^[2],并且引流术联合液化剂具有广阔的应用前景^[3,4]。2015年4月至2017年3月应用钻孔引流术联合重组组织型纤溶酶原激活剂(recombinant tissue-type plasminogen activator, rt-PA)治疗高血压性基底节区出血87例,取得良好的效果,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 入选标准:①既往有高血压病史;②头颅CT证实基底节区或丘脑出血;③入院时GCS评分7~14分;④经保守治疗出现严重神经功能障碍。排除标准:①入院时GCS评分<7分,或已经脑疝;②怀疑脑血管畸形或动脉瘤破裂出血;③有严重的全身慢性疾病;④有严重的凝血功能障碍。

共纳入符合标准高血压性基底节区出血87例,其中男性47例,女性40例;年龄29~73岁,平均56.2岁;出血量30~55 ml,平均42.1 ml;入院时中度昏迷18例,浅昏迷29例,昏睡22例,嗜睡18例;均匀一侧肢体偏瘫及巴宾斯基征阳性。

1.2 钻孔引流术方法 取平卧位,头偏向健侧,根据术前CT影像标记血肿中心在头皮的投影位置,并测量头皮到血肿中心的穿刺深度,避开颅内重要血管和功能区。局麻下,先颅骨钻孔,用硬膜穿刺针刺破硬膜,置入带针芯硅胶管,置入深度不超过血肿中心,接一次性5 ml针筒缓慢抽吸。根据术前出血量酌情抽出10~15 ml陈旧性血液,确定引流管位于血肿腔,固定引流管,接脑室外引流装置。

1.3 rt-PA的运用 术后立即复查头部CT以了解颅内有无再出血及引流管的位置。用1~5 ml 0.9%氯化钠注射液稀释rt-PA后通过引流管缓慢注入血肿腔,每日1次,每次注射药物后关闭引流管2 h。每次给药前复查头颅CT,如颅内残余血量>10 ml,继续给药;<10 ml时,拔出引流管,不再给药。

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2018.09.018

作者单位:071000 河北,保定市第一中心医院神经外科(李连进、佟建州、孙文栋、张 磊、吴红记)

2 结果

术后2~4 d颅内血肿均清除。术后再出血4例,2例因出血量小(5~15 ml),经继续引流后好转,另外2例出血量超过30 ml,行开颅血肿清除术后好转。术后颅内感染6例,给予腰大池置管引流,并积极抗感染治疗后颅内感染好转。术后随访3~6个月,1例出院后2个月因再次脑出血死亡,其余86例GOS评分2分5例,3分21例,4分32例,5分28例。

3 讨论

高血压性脑出血是高血压最严重的并发症之一。出血后血肿压迫脑组织的时间与功能障碍的损伤程度有直接的关系,因而采取有效的措施尽早清除血肿、减少继发性损伤至关重要^[5]。近年来,微创手术治疗高血压性脑出血已经被广泛应用于临床。钻孔引流术联合应用液化剂能够及时有效清除血肿,减少继发性损伤,提高疗效^[6]。目前,主要是术后联合尿激酶。rt-PA可使纤溶酶原降解为纤溶酶,使血块中的纤维蛋白分解,从而使血块液化,对整个凝血系统作用轻微,因而不易出现出血倾向,且无抗原性和毒性^[7]。Mould等^[8]发现血肿清除的多少与血肿周围脑水肿程度有直接的关系,并且联合rt-PA后没有加重脑水肿,也没有出现明显的神经毒性副作用。Newell等^[9]研究指出脑出血应用微创术联合rt-PA,血肿清除效果良好,未出现颅内感染及再出血等不良反应。Schaller等^[10]应用1.0 mg rt-PA,每日注射1次,取得了良好效果。本文颅内血肿均在2~4 d清除,顺利拔管,预后良好。术后发生颅内再出血4例,其中3例从脑出血到手术时间小于4 h,另1例小于8 h。我们考虑再出血可能与手术时机过早、颅内出血没有完全停止有关。术后发生颅内感染6例,均发生在出血量偏大、给药次数较多的病人,我们考虑颅内感染的发生与反复多次给药有关。因此我们体会如下:①术前利用头颅CT或MRI精确定位,采用创伤最小、最简单、最熟练的方法穿刺血肿;②手术时机选择在出血后8~24 h为宜,过早将增加再出血风险;③抽吸血肿时,根据出血量酌情抽吸血肿,不强求尽可能多地抽吸血肿,避免因抽吸过度导致再出血,术后联合应用rt-PA液化血肿引流将更安全;④术中及注射rt-PA时严格遵守无菌操作,每次

注射药物时用碘伏消毒三通阀,注射完毕后用无菌纱布将三通阀包扎好,避免污染。

综上所述,钻孔引流术联合rt-PA治疗高血压性脑出血效果良好,并发症少,能够促进神经功能恢复,改善预后。

【参考文献】

- [1] Bokura H, Yamaguchi S. Diagnosis and treatment of brain microbleeds [J]. *Brain Nerve*, 2013, 65(7): 825-830.
- [2] Morgan T, M Zuccarello R, *et al*. Preliminary findings of the minimally invasive surgery plus rt-PA for intracerebral hemorrhage evacuation (MISTIE) clinical trial [J]. *Acta Neurochir Suppl*, 2008, 105: 147-151.
- [3] 陈勇,覃川,杨秀江,等.中少量高血压脑出血微创手术治疗的疗效分析[J].*重庆医学*, 2011, 40(14): 1419-1421.
- [4] 何明亮,黄浩炜,何永通,等.额部和颞部钻孔引流术治疗基底节区高血压脑出血的疗效[J].*中国临床神经外科杂志*, 2015, 20(6): 376-377.
- [5] 周强,刘红,张维波.微创穿刺清除术在基底节区脑出血治疗中的临床应用[J].*中国临床保健杂志*, 2014, 13(2): 147-149.
- [6] 张清涛,宋春旺,汪峰,等.早期微孔手术对30例脑出血后继发性脑损伤和预后的影响[J].*重庆医学*, 2012, 41(13): 1276-1278.
- [7] 丁永英,金汉生.瑞替普酶与尿激酶对下肢深静脉血栓治疗效果的比较[J].*中国医院药学杂志*, 2012, 32(17): 1384-1386, 1414.
- [8] Mould WA, Carhuapoma JR, Muschelli J, *et al*. Minimally invasive surgery plus recombinant tissue-type plasminogen activator for intracerebral hemorrhage evacuation decreases perihematomal edema [J]. *Stroke*, 2013, 44(3): 627-634.
- [9] Newell DW, Shah MM, Wilcox R, *et al*. Minimally invasive evacuation of spontaneous intracerebral hemorrhage using sonothrombolysis [J]. *Neurosurgery*, 2011, 115(3): 592-601.
- [10] Schaller C, Rohde V, Meyer B, *et al*. Stereotactic puncture and lysis of spontaneous intracerebral hemorrhage using recombinant tissue-plasminogen activator [J]. *Neurosurgery*, 1995, 36(2): 328-333.

(2017-12-18收稿,2018-02-04修回)