

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 perihematoma 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)