

颅内血肿微创清除术治疗6小时内急性脑出血效果的临床研究

李军尧, 李力军, 刘利波

(广州军区武汉总医院急诊科, 武汉 430070)

[摘要] **目的** 观察颅内血肿微创清除术对6 h内急性脑出血患者预后的影响。**方法** 选取6 h内急性脑出血患者66例,按随机数字表法分为对照组33例,给予小骨窗血肿清除术治疗;观察组33例,给予颅内血肿微创清除术治疗。观察两组患者手术时间、术中出血量、血肿完全清除率、血肿复发率,并进行哥拉斯哥预后评分(GOS)和日常生活能力量表评分(ADL)。**结果** 与对照组比较,观察组患者手术时间明显缩短($t=21.770, P<0.001$),术中出血量减少($\chi^2=34.977, P<0.001$),血肿完全清除率增高[$\chi^2=4.694, P=0.030$],血肿复发率降低[$P=0.027$],预后有效率明显升高[$\chi^2=6.548, P=0.011$],术后躯体生活自理表评分减小($t=7.842, P<0.001$),术后工具性日常生活活动量表评分减小($t=4.069, P<0.001$),日常生活能力明显改善。**结论** 颅内血肿微创清除术对6 h内的急性脑出血患者临床疗效更好,能明显提高生存期及生存质量。

[关键词] 脑出血;神经外科手术;血肿,硬膜下,颅内;预后

DOI:10.3969/J.issn.1672-6790.2019.01.014

Research progress of two different surgical treatments for patients within acute intracerebral hemorrhage within 6 hours

Li Junyao, Li Lijun, Liu Libo (Department of Emergency, Wuhan General Hospital of Guangzhou Military Region, Wuhan 430070, China)

[Abstract] **Objective** To observe the effect of two different surgical treatments for patients within acute intracerebral hemorrhage within 6 hours. **Methods** 66 cases of patients with acute cerebral hemorrhage within 6 hours were divided. 33 cases in control group were treated with small bone window hematoma, 33 cases in the observation group were given minimally invasive surgery for intracranial vascular, the operation time, intraoperative blood loss, hematoma complete clearance rate and hematoma recurrence rate were observed after operation. The postoperative evaluation of GOS and ADL was performed. **Results** Compared with the control group, the operation time of the observation group was significantly shortened ($t=21.770, P<0.001$), the amount of bleeding decreased ($\chi^2=34.977, P<0.001$), the hematoma clearance rate increased [$\chi^2=4.694, P=0.030$], the recurrence rate of hematoma decreased [$P=0.027$], the prognosis efficiency increased significantly [$\chi^2=6.548, P=0.011$], the postoperative PSMA score decreased ($t=7.842, P<0.001$), postoperative IADL score decreased ($t=4.069, P<0.001$), and the postoperative daily living ability improved significantly. **Conclusion** Intracranial vascular minimally invasive surgery for patients within 6 hours of acute cerebral hemorrhage has better clinical efficacy, which can significantly improve the survival rate and quality of life.

[Keywords] Cerebral hemorrhage; Neurosurgical procedures; Hematoma, subdural, intracranial; Prognosis

脑出血是指非外伤性脑实质内血管破裂引起的出血,其发病多与高血脂、糖尿病、高血压、吸烟等密切相关。脑出血的患者往往由于情绪激动、费劲用力时突然发病,早期死亡率很高,患者预后往往存在不同程度的运动障碍、认知障碍、言语吞咽障碍等后遗症^[1-3]。其中急性脑出血发病突然、病情进展迅

速、致残率及死亡率较高,严重影响患者生存期和生存质量^[4-5]。急性脑出血的治疗选取最佳的手术治疗方法尤为重要。随着CT等技术的进步,使急诊手术处理脑出血等疾病的方法更加多样^[6]。本研究采用小骨窗血肿清除术和颅内血肿微创清除术治疗66例6 h内急性脑出血患者,并对其临床效果及

预后进行比较。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取我院急诊科 2014 年 5 月至 2017 年 5 月进行手术治疗的 66 例急性脑出血患者为研究对象,按随机数字表法分为对照组和观察组。对照组为小骨窗血肿清除术患者 33 例,男 20 例,女 13 例,年龄 46 ~ 82 岁,平均年龄 58.7 岁;出血部位:丘脑出血 13 例,枕叶出血 16 例,基底节区出血 4 例。观察组为颅内血肿微创清除术患者 33 例,男 19 例,女 14 例,年龄 46 ~ 80 岁,平均年龄 57.6 岁;出血部位:丘脑出血 13 例,枕叶出血 17 例,基底节区出血 3 例。两组患者性别、年龄及出血部位等数据比较差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:(1)符合全国第四届脑血管病会议关于脑出血的诊断标准^[7];(2)头颅 CT 检查确诊;(3)出血量为 30 ~ 60 mL;(4)格拉斯哥昏迷评分(GCS) \geq 8 分;(6)发病时间在 6 h 以内;(6)该方案经医院伦理委员会通过,患者家属自愿签署知情同意书。排除标准:(1)发病后血压 \geq 200/120 mm Hg;(2)合并严重心肺功能障碍;(3)严重脑疝;(4)凝血机制异常;(5)患有自身免疫性疾病、恶性肿瘤和造血系统疾病者;(6)手术耐受性差,有禁忌证者。

1.3 手术方法 均于发病 6 h 内进行手术治疗。

小骨窗血肿清除术:根据 CT 定位确定的穿刺点,5%利多卡因局部麻醉,低速电钻沿穿刺点钻入,进入硬脑膜,再用 CT 对其穿刺是否成功进行评估。将引流管植入并固定,术后尿激酶引流并用等渗盐水冲洗,缝合创口。

颅内血肿微创清除术:根据 CT 定位确定的穿刺点,5%利多卡因局部麻醉。低速电钻沿穿刺点钻入,进入硬脑膜,按立体定向坐标值导入血肿排空针,用适当负压吸引,排出部分血液,放置血肿腔引流管,术后用等渗盐水冲洗。

术后 CT 动态观察血肿量以确定疗效,全部患者按常规给予脱水降低颅内压、控制血压、静脉补液、早期营养支持等治疗。

1.4 检测指标 ①观察记录各组患者手术时间、术中出血量、血肿完全清除率及血肿复发率。②观察评估手术后各组患者哥拉斯哥预后评分(GOS),评分标准:5级:恢复良好恢复正常生活,尽管有轻度缺陷;4级:轻度残疾但可独立生活;能在保护下工作;3级:重度残疾清醒、残疾,日常生活需要照

料;2级:植物生存仅有最小反应(如随着睡眠/清醒周期,眼睛能睁开);1级:死亡。③通过日常生活能力量表(ADL)观察评估手术前、后各组患者日常生活能力,其中 ADL 评估分两部分,一是通过躯体生活自理表(PSMS)评估,包括自己吃饭、穿衣、梳洗、上厕所、洗澡、室内走动等 6 项;二是工具性日常生活活动量表(IADL),包括自己乘车、购物、做家务、洗衣、做饭、打电话、理财、服药等 8 项。

1.5 统计学处理 采用 SPSS17.0 进行数据分析。计量资料均以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用成组 t 检验。计数资料以例数及率表示,组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 手术时间和术中出血量比较 与对照组比较,观察组患者手术时间明显缩短,术中出血量明显减少,差异均有统计学意义($P < 0.001$)。见表 1。

表 1 各组患者手术时间和术中出血量比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	手术时间(min)	术中出血量(mL)
对照组	33	189.06 \pm 24.66	139.34 \pm 11.65
观察组	33	89.09 \pm 9.37	50.92 \pm 8.67
t 值		21.770	34.977
P 值		<0.001	<0.001

2.2 血肿完全清除率及血肿复发率比较 与对照组患者比较,观察组患者血肿完全清除率明显高于对照组,血肿复发率明显低于对照组患者,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 各组患者血肿完全清除率及血肿复发率结果分析[例(%)]

组别	例数	血肿完全清除率	血肿复发率*
对照组	33	23(65.54)	7(20.87)
观察组	33	30(95.73)	1(2.98)
χ^2 值		4.694	-
P 值		0.030	0.027

注:*使用精确概率法检验

2.3 手术后哥拉斯哥预后评分比较 与对照组比较,观察组患者有效率明显高于对照组患者,差异有统计学意义($P < 0.001$)。见表 3。

2.4 各组患者手术前、后日常生活能力分析 与对照组比较,观察组患者术后 PSMS 及 IADL 评分均减小,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

表4 各组患者手术前后日常生活力量表评分结果分析($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	躯体生活自理表				工具性日常生活活动量表			
		手术前	手术后	t 值	P 值	手术前	手术后	t 值	P 值
对照组	33	19.76 ± 2.98	15.23 ± 3.22	5.388	<0.001	27.21 ± 2.51	19.78 ± 3.01	13.768	<0.001
观察组	33	20.43 ± 2.21	9.78 ± 2.36	10.603	<0.001	28.79 ± 2.05	16.93 ± 2.67	19.522	<0.001
t 值		1.037	7.842			2.801	4.069		
P 值		0.304	<0.001			0.007	<0.001		

表3 各组患者手术后哥拉斯哥预后评分结果分析

组别	例数	恢复	轻度	重度	植物	死亡	有效
		良好(例)	残疾(例)	残疾(例)	生存(例)	(例)	[例(%)]
对照组	33	7	9	11	3	3	16(48.48)
观察组	33	16	10	6	1	0	26(78.79)
χ^2 值							6.548
P 值							0.011

3 讨论

颅内血肿微创清除术是急性脑出血治疗效果最明显的方法之一,通过血肿排空针抽取血液,并可反复操作,其操作简单,手术时间短,造成二次创伤小,安全性高,可明显缩短手术时间及术中出血量,最大程度地清除血肿,降低血肿复发率,术后感染率低,恢复快,对术后患者生存期的提高、行为认知功能的恢复及生活质量地提高发挥重要作用^[8]。有研究认为,在脑出血6h内,脑组织海绵样变性和坏死仍有可转逆的可能,及时、迅速、有效地清除血肿,减轻脑内压力,能明显改善生存期和生活质量^[9]。本研究结果显示,与对照组比较,观察组患者在颅内微创血管清除术的治疗下,其手术时间明显缩短,术中出血量明显减少,血肿完全清除率提高,复发率降低,说明颅内血肿微创血管清除术能更好地减轻脑出血对脑组织的进行性损害。与对照组比较,观察组患者其治疗有效率(78.78%)明显升高,术后日常生活能力明显改善,说明颅内血肿微创清除术对急性脑出血患者的生存期及生活质量均有较好的提升。

参考文献

[1] MITTAL M K, LACKAMP A. Intracerebral hemorrhage; perihemorrhagic edema and secondary hematoma expansion; from bench work to ongoing controversies [J]. Front

Neurol, 2016 (7):210.

- [2] KIM H, EDWARDS N J, CHOI H A, et al. Treatment strategies to attenuate perihematomal edema in patients with intracerebral hemorrhage [J]. World Neurosurg, 2016, 94(1):32-41.
- [3] TAKAGI T, IMAI T, MISHIRO K, et al. Cilostazol ameliorates collagenase-induced cerebral hemorrhage by protecting the blood-brain barrier [J]. J Cereb Blood Flow Metab, 2017, 37(1):123-139.
- [4] CARCEL C, SATO S, ZHENG D, et al. Prognostic significance of hyponatremia in acute intracerebral hemorrhage: pooled analysis of the intensive blood pressure reduction in acute cerebral hemorrhage trial studies [J]. Crit Care Med, 2016, 44(7):1388-1394.
- [5] MATANO F, MURAI Y, NAKAGAWA S, et al. A typical radiological and intraoperative findings of acute cerebral hemorrhage caused by ruptured cerebral aneurysm in a patient with severe chronic anemia [J]. J Nippon Med Sch, 2014, 81(4):264-268.
- [6] 刘蓉, 龚建平, 朱江涛, 等. 超急性期脑出血血肿增大的CT预测指标[J]. 中华医学杂志, 2016, 96(9):720-723.
- [7] 全国第四届脑血管病学术会议. 各类脑血管病诊断要点 [J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6):379-380.
- [8] TURNER R D, VARGAS J, TURK A S, et al. Novel device and technique for minimally invasive intracerebral hematoma evacuation in the same setting of a ruptured intracranial aneurysm: combined treatment in the neurointerventional angiography suite [J]. Neurosurgery, 2015, 11(2):43-50.
- [9] 卢海. 改良颅内血肿微创清除术治疗脑出血的临床研究 [J]. 中国医药, 2014, 25(18):189-190.

(收稿日期:2017-11-20)