

中小量基底节脑出血行超早期微创手术效果分析

贺峰, 闫昕

(航天中心医院神经外科, 北京 100049)

摘要:目的 探讨中小量基底节脑出血行超早期微创手术治疗的效果。方法 选取 110 例中小量基底节脑出血患者, 采用随机数字表法将其随机分为观察组和对照组, 每组 55 例, 其中观察组采用超早期微创手术治疗, 对照组采用内科保守治疗, 比较两组患者治疗后 1 d 及 3 d 的血肿及水肿体积, 治疗后 1、2、4 周的神经功能缺损情况及治疗后的日常生活能力情况。结果 术后 1、2、4 周观察组的脑卒中量表评分均高于对照组, 组间比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。与对照组相比, 观察组治疗后 1 d 和 3 d 的壳核、丘脑血肿体积和水肿体积均明显减小, 组间比较差异有统计学意义 ($P < 0.001$)。观察组中独立 + 轻度依赖的治疗有效率为 81.82%, 对照组为 66.67%, 组间比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 对于中小量的基底节脑出血患者应用超早期微创手术治疗, 并给予及时有效的降压及脱水治疗效果较好, 能够有效及时缓解患者的临床症状, 缩小血肿的体积, 值得推广应用。

关键词: 中小量; 基底节脑出血; 超早期微创

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2017.09.029

Effect analysis of minimally invasive surgery on small and medium sized basal ganglia intracerebral hemorrhage

HE Feng, YAN Xin

(Department of Neurosurgery, Space Center Hospital, Beijing 100049, China)

Abstract: **Objective** To investigate the effect of minimally invasive surgery in the treatment of basal ganglia hemorrhage. **Methods** One hundred and ten cases of patients with small amounts of basal ganglia bleeding in Department of Neurosurgery, Space Center Hospital by the digital random method were randomly assigned into observation group and control group, 55 cases in each group. The observation group was given the ultra-early minimally invasive surgical treatment, while the control group was given conservative treatment. The hematoma and edema volume of patients in 1 d and 3 d after treatment, the neurological function of patients in 1, 2, 4 weeks after treatment, and the daily life ability after treatment were compared between the two groups. **Results** In 1, 2, and 4 weeks after treatment, the stroke scale scores in observation group was higher than those in control group; the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Compared with the control group, the volume and edema volume of putamen, thalamus and hematoma in the observation group after 1 d and 3 d were smaller, and the difference between the two groups was statistically significant ($P < 0.001$). The effective rate of the observation group was 81.82% and that of the control group was 66.67%. The difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusions**

As for patients with small amount of cerebral hemorrhage in basal ganglia, ultra-early minimally invasive surgical treatment, together with timely and effective anti-hypertension and dehydration therapy, can effectively relieve the clinical symptoms of the patients, and reduce the hematoma volume. So, the therapeutic method of minimally invasive surgery is worthy of popularization and application.

Key words: Middle and small quantity; Basal ganglia intracerebral hemorrhage; Ultra early minimally invasive

出血性脑卒中约占脑卒中患者总发生率的 20% ~ 30%, 对人类健康造成了十分严重的威胁,

其发病率、致残率及病死率、复发率均较高^[1], 壳核及丘脑属于高血压脑出血疾病中常见的两个部位,

[4] 文翠菊, 路潜, 丁明, 等. 癌症症状群方法学研究进展[J]. 中华护理杂志, 2013, 48(7): 645-647.

[5] GUPTA D, LIS CG, GRUTSCH JF. The relationship between cancer-related fatigue and patient satisfaction with quality of life in cancer[J]. J Pain Symptom Manage, 2007, 34(1): 40-47.

[6] 方富, 林元相, 康德智, 等. 以癫痫为首发症状的低级别胶质瘤患者的手术疗效及预后影响因素[J]. 中华医学杂志, 2016, 96(13): 1031-1034.

[7] 廖巧聪, 孙小琴, 王晶, 等. 舒适护理对癌症疼痛患者疼痛程度及生活质量的影响[J]. 临床心身疾病杂志, 2013, 19(5): 437-439.

[8] 王琦, 李峻岭. 癌因性疲乏的相关因素及发病机制[J]. 癌症进展, 2011, 9(1): 85-88.

[9] 卢会琴, 夏黎明, 祝永福. 癌因性疲乏的中医治疗进展[J]. 中医药临床杂志, 2014, 26(10): 1100-1102.

是临床上中常出现典型的三偏体征,即偏身感觉缺失、对侧偏瘫以及偏盲点等,患者若出现大量出血,则十分容易出现意识障碍和血性脑脊液(CSF),该疾病多发生于50~65岁老年人群,男性发生率明显高于女性^[2],在本次研究中我们选取了110例脑出血病例进行研究,分析应用超早期微创手术对于中小量基底节脑出血的疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取航天中心医院神经外科2014年1月—2016年1月间收治的110例脑卒中患者,采用随机数字表法将其随机分为观察组和对照组,每组55例,所有患者在发病前均存在原发性高血压史,均经计算机断层扫描(CT)发现血肿位于基底节区,并未破入脑室中,血肿引发中线结构位移长度<5 mm,患者从发病到入院时间在6 h之内,所有患者均符合基底节区脑出血的相关诊断标准^[3],排除瘫痪侧具有对神经功能评定造成影响的肢体先天畸形或功能障碍,排除先天或后天智力障碍而无法配合相关功能评定患者。两组患者的一般资料比较差异无统计学意义,具有可比性,具体数据见表1。

表1 两组患者一般资料的比较						
组别	例数	性别/例		年龄/ (岁, $\bar{x} \pm s$)	血肿体积/ (mL, $\bar{x} \pm s$)	水肿体积/ (mL, $\bar{x} \pm s$)
		男	女			
对照组	55	35	20	59.5 $\pm$ 7.2	21.8 $\pm$ 4.4	41.2 $\pm$ 7.9
观察组	55	31	24	58.7 $\pm$ 6.9	22.1 $\pm$ 4.1	40.5 $\pm$ 7.6
$t(\chi^2)$ 值		(0.606)		0.578	0.285	0.366
P 值		0.436		0.672	0.776	0.716

1.2 治疗方法 对照组在入院后给予常规方法行保守治疗,即应用脱水药物、降压药物及止血药物、神经营养药物等处理,在1周后开始应用针灸及理疗。观察组在此基础上于入院后即实施微创穿刺碎吸引流术,术前予以行CT扫描以确定血肿的最大层面,将血肿的中心作为靶点,根据体表标记及CT定位确认具体穿刺点,选择合理的穿刺方向及合适大小的穿刺针,经电钻驱动将YL-1型穿刺针置于血肿中心,随后将针芯拔出,盖上封帽,连接引流管,通过负压将血肿缓慢吸出,向血肿腔中注入2万单位尿激酶,作夹管处理后4 h继续引流,随后每日重复1次,复查头颅CT明确血肿的引流情况,90%的血肿确认被引流后将穿刺针拔出。

1.3 观察指标 比较两组患者治疗后1 d及3 d的血肿及水肿体积,采用第五届国际脑卒中大会^[4]的脑卒中量表对脑卒中患者治疗后1、2、4周的神

经功能缺损情况进行评价,根据日常生活能力(ADL)量表评价两组患者治疗后3个月的生存状态及日常活动能力^[5]:独立96~100分,轻度依赖71~95分,中度依赖46~70分,重度依赖21~45分,完全依赖0~20分,有效例数=独立例数+轻度依赖例数。

1.4 统计学方法 应用SPSS19.0统计软件予以统计。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 的形式表示,采用 t 检验,计数资料用相对数表示,采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 术后1、2、4周脑卒中量表评分情况比较 术后1、2、4周观察组的脑卒中量表评分均高于对照组,组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$),具体数据见表2。

表2 两组患者术后1、2、4周脑卒中量表评分情况比较/(分, $\bar{x} \pm s$)					
组别	例数	术后1周	术后2周	术后4周	
对照组	55	45.76 $\pm$ 2.32	63.92 $\pm$ 4.85	70.88 $\pm$ 4.08	
观察组	55	61.38 $\pm$ 5.98	75.34 $\pm$ 7.12	89.77 $\pm$ 5.48	
t 值		6.664	2.155	2.804	
P 值		<0.001	0.031	0.009	

2.2 两组治疗后血肿及水肿体积比较 与对照组相比,观察组治疗后1 d和3 d的壳核、丘脑血肿体积和水肿体积均明显减小,组间比较差异有统计学意义($P < 0.001$),具体数据见表3。

表3 两组治疗后的血肿及水肿体积比较/(mL, $\bar{x} \pm s$)					
组别	例数	治疗后1 d		治疗后3 d	
		血肿体积	水肿体积	血肿体积	水肿体积
对照组	55	24.3 $\pm$ 2.5	59.8 $\pm$ 12.6	15.7 $\pm$ 2.3	48.7 $\pm$ 9.4
观察组	55	11.6 $\pm$ 1.9	30.5 $\pm$ 7.3	4.6 $\pm$ 2.2	23.5 $\pm$ 4.2
t 值		11.232	40.286	7.832	11.621
P 值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.3 两组治疗后的ADL情况比较 治疗3个月,观察组中独立+轻度依赖的治疗有效率为81.82%,对照组为66.67%,组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$),具体数据见表4。

表4 两组ADL情况比较/例						
组别	例数	独立	轻度依赖	中度依赖	重度依赖	有效率/例(%)
对照组	55	6	24	18	7	30(66.67)
观察组	55	14	31	8	2	45(81.82)

注:两组有效率比较, $\chi^2 = 9.43, P = 0.002$ 。

3 讨论

临床研究^[6]指出,高血压脑出血多在出血后的30 min左右停止出血并形成血肿,部分血压较高或经过降压治疗后血压波动较大的患者持续时间能够达到3~5 h,少有患者于发病后6 h仍有出血,高血压脑出血对于脑损伤主要表现在以下方面^[7]:(1)血肿压迫周围正常组织;(2)血肿分解的产物对周围组织造成毒性作用,其在发病后6~7 h内可发生,于发病后8 h~2 d加重,发病后1 d的周围脑组织即出现海绵状坏死、变性、出血等症状,且逐渐加重。此时,脑功能较难恢复,多会造成严重的后遗症,理论上来说,即使再小的血肿也会对周围组织造成压迫,其分解产物同样具有毒性作用,所以均需要将血肿清除,同时因神经元属于不可再生细胞,所以减少脑出血后的神经元细胞凋亡也是脑出血治疗的关键所在,脑出血在发病后6~7 h内将血肿清除,能够有效减轻血肿对脑组织压迫并降低其产物毒性。

目前在临床上对于高血压脑出血的治疗方法主要有以下3类^[8-9]:(1)开颅血肿清除术;(2)立体定向血肿排空术;(3)微创穿刺血肿碎吸引流术。开颅手术经颞中回皮质层或侧裂进入血肿,其适用于体积较大,导致脑疝或中线结构出现明显移位的患者,因其会造成较大的创伤,术后将出现大量的并发症,导致患者的病死率及致残率均明显升高。立体定向排空血肿手术的创伤小,治愈率及好转率均较高,曾在临床上得到了十分广泛的应用,但是其操作十分复杂,具有较高的技术要求,需要在患者确诊后对框架进行定位并复查CT,确定靶点后再次送入手术室中,需要耗费较长的时间,不利于在基层医院推广以及急性血肿的清除。通过本次研究结果发现,观察组治疗后1 d和3 d的壳核、丘脑血肿和水肿体积均比对照组明显减小,术后1、2、4周观察组的脑卒中量表评分均明显高于对照组,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$)。微创穿刺血肿碎吸手术根据CT进行定位,可以选用长度合适的YL-1型穿刺针,在局麻下应用电钻将其推送至血肿中心或其附近,在10~20 min之内即能够完成血肿粉碎过程,并对液态血肿进行穿刺抽吸^[10],创伤较小,不会造成较大的痛苦,且手术过程比较简单,能够在床旁进行,基本均能够在6 h内达到清除血肿的需求,基底节区布满了机体运动以及感觉传导神经纤维束,在该区域出现脑出血后往往会留下较为严重的躯体功能以及运动障碍,既往有研究指

出^[11],中等量的基底节脑出血应用微创穿刺血肿碎吸引流治疗后患者的神经功能障碍明显减轻,同时既往研究^[12]对70例小量脑出血患者应用微创颅内血肿清除手术治疗,发现在术后48~72 h患者的血肿量显著减少,且患者的头痛以及恶心呕吐症状消失,治疗后3、7、14 d患者的神经功能缺损评分与保守治疗相比明显减少,与本次研究的结果相一致,充分说明了超早期微创手术对于中小量脑出血治疗的有效性。脑出血的血肿量高峰期时有效减小血肿可以为患者的意识、肢体运动功能恢复提供更好的机会,有利于预后,患者在术后多能够正常沟通和交流,生活能够自理,故需要行超早期治疗。

综上所述,对于中小量的基底节脑出血患者应用超早期微创手术治疗,并给予及时有效的降压及脱水治疗效果较好,能够有效及时缓解患者的临床症状,缩小血肿的体积,减小其出现的继发性损伤,且操作方便,医源性创伤概率小,值得推广应用。

参考文献

- [1] 王芳,柴宗举,刘雯,等.出血性脑卒中发病趋势及时间序列分析[J].中国老年学杂志,2013,33(17):4128-4130.
- [2] 张晶,王淦楠,王瑶,等.华东地区缺血性与出血性脑卒中危险因素对比研究[J].中国急救医学,2011,31(2):110-114.
- [3] 李强,阮怀珍,冯华.周细胞在出血性脑卒中中的作用[J].中华神经医学杂志,2015,14(10):1070-1073.
- [4] 龙洁.第五届国际脑卒中大会简介[J].中国实用内科杂志,2001,21(11):664.
- [5] 何燕玲.日常生活能力量表(ADL)[J].上海精神医学,1989,7(3):124-126.
- [6] 符慧芬,于正涛,翁秀珍,等.微创穿刺治疗高血压脑出血术后颅内感染的临床特点及预防对策[J].中华医院感染学杂志,2014,24(16):4051-4053.
- [7] 陈俊杰,董军.脑出血并发脑室铸型的神经内镜微创手术治疗[J].临床神经外科杂志,2016,13(2):89-92.
- [8] 李社堂,郭宁原.基底节区20~40毫升脑出血保守治疗与手术治疗的疗效分析[J].实用医技杂志,2016,23(3):268-269.
- [9] 姚宏伟,周海云,陈轩,等.早期高压氧治疗对微创血肿清除后脑出血患者脑水肿及神经功能的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2013,35(1):48-50.
- [10] 杨少锋,王宝华,李粉根,等.出血性脑卒中的微创治疗[J].临床神经外科杂志,2013,10(6):382-384.
- [11] 岳景齐,钟志坚,孙海鹰,等.内镜辅助下血肿清除加去骨瓣减压术治疗重症高血压基底节脑出血的疗效[J].中国老年学杂志,2014,34(22):6465-6467.
- [12] 黄奇武,文擎斌,戴携.微创颅内血肿清除术与内科保守治疗高血压小量脑出血140例疗效对比研究[J].中国医学工程,2014,22(9):72-73.

(收稿日期:2016-10-21,修回日期:2017-04-01)