doi:10.11659/jjssx.10E015165

微创手术联合置管吸引手术对脑出血患者的治疗效果及生活质量影响

刘 湘,姜海涛,杨 春,刘 东,陈先平 (安康市人民医院神经外科,陕西 安康 725000)

[摘 要] **目的** 探讨微创手术联合置管吸引手术对脑出血患者的治疗效果及生活质量的影响。**方法** 回顾性分析我科2013年2月至2014年12月收治的90例脑出血患者的临床资料。根据治疗方式分为微创组和对照组,每组45例。微创组予以脑出血微创手术联合置管吸引手术治疗,对照组予以常规传统开颅清除术治疗。对比2组患者术后恢复情况、神经功能(NIHSS)评分、生活质量和并发症发生率。**结果** 微创组患者的手术时间和术后7 d脑组织周围水肿体积低于对照组,术后1 d血肿清除率高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。2组患者手术后7 d、15 d、30 d的NIHSS评分逐渐下降,差异具有统计学意义($P<0.05$),微创组手术后7 d、15 d、30 d的NIHSS评分低于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。微创组术后6个月的活力、生理职能、生理功能、总体健康、躯体疼痛、情感职能、社会功能、精神健康各项评分高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。微创组术后肺部感染、电解质紊乱、消化道出血发生率低于对照组,差异具有统计学意义($\chi^2=5.400\ 0, 4.405\ 7, 4.615\ 4, P<0.05$)。**结论** 脑出血患者采用微创手术联合置管吸引手术可改善术后神经功能和生活质量,降低并发症发生率。

[关键词] 微创手术;置管吸引手术;脑出血;生活质量

[中图分类号] R651 [文献标识码] A [收稿日期] 2015-11-10

Impact and quality of life of minimally invasive surgery combined with catheter attract for patients with cerebral hemorrhage

LIU Xiang, JIANG Hai-tao, YANG Chun, LIU Dong, CHEN Xian-ping (Neurosurgery Department, People's Hospital of Ankang City, Ankang Shannxi 725000, China)

Abstract: Objective To analyze the impact and quality of life of minimally invasive surgery combined with catheter attract surgery on patients with cerebral hemorrhage. **Methods** A total of 90 patients with cerebral hemorrhage in our department from February 2013 to December 2014 were randomly divided into invasive group and the control group. Minimally invasive surgery group were given to cerebral hemorrhage minimally invasive surgery combined with catheter attract surgery, the control group received traditional craniotomy. The postoperative recovery, nerve function scores, quality of life and morbidity between two groups were compared. **Results** The operation time and edema volume of tissue postoperative 7 days in minimally invasive surgery group was significantly lower than those of the control group. The hematoma clearance rate 1 day after surgery was higher than that of control group, with statistically significant difference ($P<0.05$). NIHSS scores of two groups were gradually decreased 7 d, 15 d, 30 d after surgery ($P<0.05$). NIHSS scores of the minimally invasive surgery group 7 d, 15 d, 30 d after surgery were lower than that of control group, with statistically significant difference ($P<0.05$). The scores of vitality, physiological function, physical function, general health, bodily pain, emotional function, social function, mental health after 6 months of the surgery in the minimally invasive group was higher than those of control group, with statistically significant difference ($P<0.05$). The rate of postoperative pulmonary infection, electrolyte imbalance, gastrointestinal bleeding in MIS group were lower than those in the control group, with statistically significant difference ($\chi^2=5.400\ 0, 4.405\ 7, 4.615\ 4, P<0.05$). **Conclusion** Minimally invasive surgery combined with catheter attract surgery can improve neurological function and quality of life for patients with intracerebral hemorrhage, and reduce the incidence of complications.

[11] 邱 娟. 凶险性前置胎盘危险因素及妊娠结局分析[J]. 中外医疗,2014,11(16):62-63.

[12] Kondoh E, Kawasaki K, Kawamura A, et al. Successful management of intraoperative hemorrhage from placenta previa accreta: intrauterine tamponade balloons brought out through the abdominal wall[J]. J Matern Fetal Neonatal Med, 2014, 27(3): 309-311. doi: 10.3109/14767058.2013.809418.

[13] 彭珠芸,俞丽丽,韩 建,等. 子宫下段环形缝扎术治疗前置胎盘致剖宫产后出血[J]. 局解手术学杂志,2014,23(1):9-11. doi: 10.11659/jjssx.1672-5042.20140100.

[14] 彭雪峰. 改良B-lynch缝合术配合米非司酮对高龄孕妇凶险性前置胎盘的疗效分析[J]. 河北医学,2013,18(9):1376-1378. doi: 10.3969/j.issn.1006-6233.2013.09.036.

[15] 吴 宏. 探讨改良B-lynch缝合术联合米非司酮治疗凶险性前置胎盘的临床效果[J]. 吉林医学,2013,12(35):7445-7446.

[16] 李晓丽,姜秋慧. 改良B-lynch缝合术在前置胎盘剖宫产术中的应用[J]. 医药论坛,2011,32(6):110-111.

[17] 陈 慧. 改良B-Lynch缝合术对前置胎盘剖宫产术中的运用研究[J]. 当代医学,2012,18(15):45. doi: 10.3969/j.issn.1009-4393.2012.15.026.

(编辑:周小林)

Keywords: minimally invasive surgery; attract tube surgery; cerebral hemorrhage; quality of life

脑出血疾病为临床上较为常见的神经外科疾病,在无明显外伤的刺激下,患者的局部脑组织供应区域的血管破裂出血,进而导致相应的中枢神经系统功能障碍。随着生活节奏的加快以及生活压力的增加,脑血管疾病导致的脑出血发生率逐渐增加[1-2]。持续性的脑出血不仅导致供血区域中枢神经系统功能障碍,如运动性失语、失读以及外周肌力或者病理调节反射等[3],还可因颅内压力的改变,进而导致小脑幕切迹疝或者枕骨大孔疝,进而影响脑干呼吸循环调节中枢[4],危及患者生命。微创手术对于脑出血患者颅内血压的降低以及外周神经系统的改善具有显著的临床价值,通过微创手术联合置管吸引手术可以降低脑出血导致的脑组织的水肿等损伤,但迄今为止对于其在患者术后精神系统、生活质量等方面的研究较少,本研究重在探讨微创手术联合置管吸引手术对脑出血患者的治疗效果及生活质量的影响。

1 资料与方法

1.1 临床资料

回顾性分析安康市人民医院神经外科 2013 年 2 月至 2014 年 12 月 90 例脑出血患者的临床资料,根据治疗方式的不同分为微创组和对照组。微创组 45 例患者,其中男 25 例,女 20 例;年龄 61 ~ 74 岁,平均(67.59 ± 2.28)岁;出血量 35 ~ 58 mL,平均出血量(43.34 ± 5.42) mL;出血部位:基底节 34 例,脑叶 4 例,幕下 7 例。对照组 45 例患者,其中男 24 例,女 21 例;年龄 62 ~ 75 岁,平均(68.92 ± 2.31)岁;出血量 32 ~ 56 mL,平均(44.58 ± 5.22) mL;出血部位:基底节 35 例,脑叶 5 例,幕下 5 例 。2 组患者性别构成、年龄、出血量、出血部位比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

纳入标准:①所有患者行头颅 CT 检查,明确诊断,脑出血诊断标准参照全国第四次脑血管病会议[1];②发病至送诊时间短于 24 h;③出血量 30 ~ 60 mL。排除标准:①脑出血部位位于脑干、小脑;②因颅内肿瘤、动静脉畸形、颅内动脉瘤、脑外伤、凝血功能障碍等原因发生的脑出血;③合并脑疝或重要器官明显衰竭;④既往有脑卒中病史;⑤合并严重智力障碍,无法配合随访;⑥发病前合并其他疾病,导致生活不能自理。

1.2 手术方法

对照组患者进行全身麻醉处理,在影像学检查所显示的脑出血部位处做 1 个马蹄形切口,在相对皮层非功能区位置作为本次的手术入路,进行开颅手术,开颅后从脑沟位置处将脑回分开以便于到达脑出血位置,直视下清除血肿。观察组患者给予脑出血微创手术联合置管吸引手术治疗,依据影像学所显示的脑出血发生的最大层面处的中心点位置作为此次手术的穿刺点,以穿刺点为中心作 1 个头皮切口,长约 3 ~ 5 cm;后行颅骨钻孔处置,以十字形切口将硬脑膜切开,在颞部入路时注意避开侧裂血管区,切开后将引流管通过钻孔置入脑出血部位处,抽吸约 10 mL,出血后缝合局部头皮并将引流管进行固定,外接一次性闭式引流装置,行持续性引流。

1.3 观察指标

1.3.1 手术时间、血肿清除率、术后 7 d 脑组织周围水肿体积 对比 2 组患者的手术时间。计算 2 组患者术后 1 d 和拔管时血肿清除率,其中血肿量和术后 7 d脑组织周围水肿体积于头颅 CT 扫描后,计算其多田公式:①血肿量 = 血肿最大层面的长径 × 血肿的高度血肿最大层面短径 × 1/2;②脑组织周围水肿体积 = 脑组织周围水肿最大面积的层面(包括血肿在内)的长径 × 短径 × 层面数 × 1/2 - 血肿量[2]。

1.3.2 神经功能评分(NIHSS) 采用美国国立卫生研究院制定的卒中量表对 2 组患者手术前、术后 3 d、7 d、15 d、30 d 的神经功能进行评价。评价内容包括意识水平、凝视、视野、面瘫、上肢运动、下肢运动、感觉、语言、共济失调、构音障碍、忽视症,分数越低,神经功能越佳[3]。

1.3.3 生活质量评分 2 组患者术后 6 个月,采用医学结局调查简易量表(Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey,SF-36)评估生活质量,包括生理职能、活力、生理功能、躯体疼痛、总体健康、社会功能、情感职能、精神健康。分值越高,生活质量越高[4]。

1.3.4 并发症 记录 2 组患者术后常见并发症,包括肺部感染、再次出血、电解质紊乱、消化道出血、颅内感染的发生率。

1.4 统计学方法

用 SPSS 19.0 软件分析微创组和对照组数据,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验分析 2 组间差异;计数资料以率表示,2 组间差异用 χ^2 检验分析;$P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者的手术时间、血肿清除率、术后7 d脑组织周围水肿体积比较

微创组患者的手术时间和术后7 d脑组织周围水肿体积低于对照组,术后1 d血肿清除率高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$),见表1。

表1 2组患者的手术时间、血肿清除率、术后7 d脑组织周围水肿体积比较($\bar{x}\pm s$,$n=45$)

组别	手术时间(min)	术后1 d血肿清除率(%)	拔管时血肿清除率(%)	术后7 d水肿体积(mL)
微创组	18.30±2.73	57.87±6.69	90.96±6.31	11.47±3.96
对照组	60.85±10.21	82.28±10.22	91.24±7.05	16.79±4.04
t	27.007 5	13.405 5	0.198 5	6.308 4
P	0.000 0	0.000 0	0.421 5	0.000 0

2.2 2组患者手术前后神经功能评分比较

2组患者手术后7 d、15 d、30 d的NIHSS评分逐渐下降($P<0.05$),微创组手术后7 d、15 d、30 d的NIHSS评分低于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$),见表2。

表2 2组患者手术前后神经功能评分比较($\bar{x}\pm s$,$n=45$)

组别	术前	术后3 d	后7 d	术后15 d	术后30 d
微创组	43.35±9.27	41.17±8.33	34.23±5.60*	15.57±4.42*	12.21±3.72*
对照组	44.02±10.81	42.15±8.96	38.78±6.36*	30.09±5.58*	24.48±4.04*
t	0.315 6	0.537 4	3.601 9	13.683 1	14.987 7
P	0.376 5	0.296 2	0.000 3	0.000 0	0.000 0

*:与组内手术前比较,$P<0.05$

2.3 2组患者术后6个月生活质量评分比较

微创组术后6个月的活力、生理职能、生理功能、总体健康、躯体疼痛、情感职能、社会功能、精神健康各项评分高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$),见表3。

表3 2组患者术后6个月生活质量评分比较($\bar{x}\pm s$,$n=45$,分)

组别	活力	生理职能	生理功能	总体健康	躯体疼痛	情感职能	社会功能	精神健康
微创组	52.49±5.57	51.10±5.98	53.43±5.15	55.39±5.62	54.48±5.49	53.24±5.32	52.67±6.08	53.02±5.51
对照组	43.35±4.43	42.24±5.61	43.37±7.26	42.21±4.80	43.46±5.96	42.19±6.13	41.04±6.62	42.53±5.87
t	8.615 2	7.248 5	7.581 6	11.962 7	9.122 9	9.132 6	8.679 7	8.740 5
P	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0

2.4 2组患者术后并发症发生情况比较

微创组术后肺部感染、电解质紊乱、消化道出血发生率低于对照组($\chi^2=5.400\ 0, 4.405\ 7, 4.615\ 4$,$P<0.05$),差异具有统计学意义,见表4。

表4 2组患者术后并发症发生情况比较[例(%),$n=45$]

组别	肺部感染	再次出血	电解质紊乱	消化道出血	颅内感染
微创组	9(20.00)	3(6.67)	4(8.89)	2(4.44)	2(4.44)
对照组	21(46.67)	8(17.78)	13(28.89)	10(22.22)	3(6.67)
χ^2	5.400 0	1.941 9	4.405 7	4.615 4	0.158 8
P	0.020 1	0.163 5	0.035 8	0.031 7	0.690 2

3 讨论

在脑卒中发病中,脑出血约占20%~30%,原因多为脑血管病变,其危险因素包括血管的老化、高血压、高血脂、糖尿病和吸烟等[5]。脑出血的患者往往由于情绪激动、费劲用力时突然发病,多数患者术后合并有不同程度的运动障碍、认知障碍、言语吞咽障碍等后遗症[6]。脑出血本身以及脑出血引起的不同程度的后遗症严重影响患者手术后的生活质量,如何提高脑出血患者颅内血肿清除术后的生活质量是临床上急需解决的问题。相关神经病理学理论认为,在脑出血早期,55%左右的患者合并有机体局部神经组织的炎症反应,白细胞表面抗原簇CD16以及CD20在IL-6以及局部补体C3的诱导下,表达增多[7-8],促进了早期神经组织炎症反应。对于幕上脑出血低于40 mL的病例,早期可使用甘露醇脱水治疗,以降低颅内高压,对于改善局部炎症反应具有积极的意义。但其局部炎症反应以及其他不良反应较多。传统的开颅手术对于解决颅内血肿的临床效果得到了广泛认可,但其手术创伤大,术后仍有部分患者合并明显的认知功能以及运动功能障碍[9]。微创颅内血肿清除术通过十字形切口将硬脑膜切开,放置引流,具有较小的手术创伤。本研究重在分析微创手术联合置管吸引手术对脑出血患者的治疗效果及生活质量的影响。

本研究发现,微创组采用微创脑血肿清除术联合术后持续性引流,可以有效提高患者血肿清除率,同时观察组患者的手术时间较短,提示了微创手术的优势。脑出血的患者,其血液中的血红蛋白等血液成分的分解物会进入到脑组织之中,继而产生炎性反应,炎性介质会进一步对出血部位的脑组织产生损害[10-11],因此微创组脑出血患者采用微创手术治疗后,在进一步提高血肿清除率的基础上,可以减轻炎症对于脑组织的

损伤,进而降低术后认知以及言语功能障碍的发生。动态观察2组患者术后NIHSS评分的变化,发现虽然2组脑出血患者NIHSS评分均下降,但微创组的NIHSS评分下降更为明显,提示了微创手术联合置管吸引手术对脑出血患者术后神经系统功能的改善作用。临床上对于脑出血导致的术后认知功能、运动性失语障碍等,可以首先考虑使用微创手术,特别是对于颞叶以及额叶部位的出血,出血较为隐匿,出血量可达20 mL以上,患者通过急诊送至医院时脑出血对于局部脑组织的损伤较重,此时微创手术联合置管手术更为适合。有文献回顾性分析了脑出血患者的临床诊治资料后发现,脑出血微创手术联合置管吸引手术不仅具有疼痛轻创伤小的临床特点,而且还能更加有效地提高患者术后生活质量[12-13]。本次研究结论与其较为相似,微创组术后6个月的活力、生理职能、生理功能、总体健康、躯体疼痛、情感职能、社会功能、精神健康各项评分显著高于对照组,特别是对于术前具有自主神经功能紊乱以及躯体性情感障碍的患者,术后中枢性精神症状的改善更为明显。另外,对于2组患者术后并发症的研究表明,微创组术后肺部感染、电解质紊乱、消化道出血发生率显著低于对照组,可能是由于微创手术采用局麻的方式,手术时间短、对于神经系统的暴露性损伤小,对血肿周围组织的刺激和干扰少,减少了手术过程对于周围正常神经组织的损伤以及刺激作用,降低了术后电解质紊乱、消化道出血的发生率[14-15]。但本研究并未探讨不同颅内出血部位的临床治疗效果,特别是对于临床上较为常见的基底节区域豆纹动脉等动脉的出血,微创手术联合引流的治疗效果需要进一步探讨。

脑出血患者采用微创手术联合置管吸引手术可改善术后神经功能和生活质量,降低并发症发生率,临床上对于需要进行开颅手术清除血肿的脑出血患者,可以首先考虑采用局部麻醉下微创手术联合置管吸引治疗。

[参考文献]

[1] 梁奇明,许 峰,连立飞,等. 以相对偏离度评估穿刺准确度对微创术治疗脑出血疗效的影响[J]. 华中科技大学学报(医学版),2015,33(3):317-321. doi:10.3870/j.issn.1672-0741.2015.03.017.

[2] 辜十庆. 高血压脑出血手术时间及方式对手术效果的影响[J]. 中国实用神经疾病杂志,2015,24(12):9-11. doi:10.3969/j.issn.1673-5110.2015.12.005.

[3] 李伟强,李胜华,毛晓莲,等. 微创治疗高血压脑出血的疗效及对神经功能早期康复的影响[J]. 中国实用神经疾病杂志,2015,43(12):42-43. doi:10.3969/j.issn.1673-5110.2015.12.024.

[4] 汤秉洪,覃宗明,杨明彬,等. 高血压致丘脑出血的手术治疗分析[J]. 局解手术学杂志,2012,34(3):275-276. doi:10.3969/j.issn.1672-5042.2012.03.020.

[5] 侯前亮. 高血压脑出血微创钻孔引流术75例治疗体会[J]. 中国实用神经疾病杂志,2015,35(12):101-102. doi:10.3969/j.issn.1673-5110.2015.12.067.

[6] 王志刚,李春永,刘浩然,等. 微创血肿清除术结合自拟活血化瘀醒脑汤治疗高血压脑出血临床研究[J]. 河北医学,2015,21(9):1529-1530. doi:10.3969/j.issn.1006-6233.2015.09.041.

[7] 邹兴军. 脑出血微创手术联合置管吸引手术对老年脑出血患者神经功能和生活质量的影响[J]. 临床和实验医学杂志,2014,13(22):1868-1870. doi:10.3969/j.issn.1671-4695.2014.22.015.

[8] Chen T,Xu G,Tan D,et al. Effects of platelet infusion,anticoagulant and other risk factors on the rehaemorrhagia after surgery of hypertensive cerebral hemorrhage[J]. Eur Rev Med Pharmacol Sci,2015,19(5):795-799.

[9] 黄明火,罗 杰,徐春林,等. 高血压脑出血救治中超早期锁孔手术的疗效分析[J]. 局解手术学杂志,2013,23(6):637-639. doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201306024.

[10] 司徒俊杰,谭林琼,黄亦好,等. CT定位辅助微创双管穿刺引流术治疗高血压脑出血患者的临床分析[J]. 中国药物经济学,2015,10(6):106-107.

[11] Yoo KY,Jeong CW,Kim WM,et al. Fatal cerebral hemorrhage associated with autonomic hyperreflexia during surgery in the prone position in a quadriplegic patient:a case report[J]. Minerva Anestesiol,2010,76(7):554-558.

[12] Hashimoto W,Hamawaki M,Hashizume K,et al. A patient in whom survival was achieved by acute-stage surgery for infective endocarditis complicated by a cerebral hemorrhage[J]. Ann Thorac Cardiovasc Surg,2009,15(4):257-260.

[13] 赖智勇,李光勤,付 敏,等. 微创穿刺术治疗大量脑出血的临床效果研究[J]. 中国全科医学,2012,15(9):996-998. doi:10.3969/j.issn.1007-9572.2012.09.016.

[14] 左光银,于宏伟,袁玉会,等. 不同术式治疗高血压脑出血的疗效比较[J]. 中国医科大学学报,2012,41(6):565-567. doi:10.3969/j.issn.0258-4646.2012.06.026.

[15] 郑 毅,徐学君. 高血压脑出血病理及病理生理研究进展[J]. 重庆医学,2012,41(4):385-387. doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2012.04.032.

(编辑:杨 颖)