

· 论著 ·

神经内镜微创手术治疗高血压脑出血的近期效果及远期预后情况分析

邵 峰* 刘建平 张 翼

邓州市人民医院神经外科 (河南 邓州 474150)

【摘要】目的 探究神经内镜微创手术治疗高血压脑出血近期效果,并分析远期预后。方法 研究时间段为2018年1月至2020年5月,研究对象为118例高血压脑出血患者,结合手术方案划分为对照组和观察组两组,每组59例。对照组实施硬通道微创穿刺引流术,观察组实施神经内镜微创术。记录两组手术前后细胞因子、美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分、Barthel指数的变化,比较两组手术相关指标、并发症情况及术后6个月的预后情况。结果 手术时间对比,观察组较长,术中出血量对比,观察组较多,但术后48h、72h时血肿清除率高于对照组,组间比较发现,差异有统计学意义($P<0.05$)。手术前后组内比较发现,两组血清P物质(SP)及Barthel指数逐渐上升($P<0.05$),肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-6(IL-6)、白细胞介素-10(IL-10)及NIHSS评分逐渐下降($P<0.05$),术后14d组间比较发现,两组细胞因子、NIHSS评分、Barthel指数差异有统计学意义($P<0.05$)。6个月后,观察组的预后良好率为86.44%,高于对照组的71.19%,组间比较发现,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 高血压脑出血治疗期间,虽说神经内镜微创手术较硬通道微创穿刺引流术操作复杂,但血肿清除更彻底,近期效果及远期预后情况更理想。

【关键词】神经内镜微创手术;硬通道微创穿刺引流术;高血压脑出血;血肿清除

【中图分类号】R651.1

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2022.03.006

Short-Term Effect and Long-Term Prognosis of Neuroendoscopic Minimally Invasive Surgery for Hypertensive Intracerebral Hemorrhage

SHAO Feng*, LIU Jian-ping, ZHANG Yi.

Department of Neurosurgery, People's Hospital of Dengzhou, Dengzhou 474150, Henan Province, China

Abstract: *Objective* To explore the short-term effect of neuroendoscopic minimally invasive surgery in the treatment of hypertensive intracerebral hemorrhage and analyze the long-term prognosis. *Methods* The study period was from January 2018 to May 2020. 118 patients with hypertensive intracerebral hemorrhage were divided into two groups with 59 cases in each group. The control group was treated with hard channel minimally invasive puncture and drainage, and the observation group was treated with neuroendoscopic minimally invasive surgery. The cytokines and National Institutes of Health Stroke Scale *Results* The operation time of the observation group was longer, the amount of intraoperative bleeding was more, and the observation group was more, but the hematoma clearance rate at 48h and 72h was higher than that of the control group ($P<0.05$). α (TNF- α), the scores of interleukin-6 (IL-6), interleukin-10 (IL-10) and NIHSS decreased gradually ($P<0.05$). On the 14 days after operation, there were significant differences in cytokines, NIHSS score and Barthel index between the two groups ($P<0.05$). After 6 months, the good prognosis rate of the observation group was 86.44%, which was higher than 71.19% of the control group. The difference was statistically significant ($P<0.05$). *Conclusion* During the treatment of hypertensive intracerebral hemorrhage, although the operation of neuroendoscopic minimally invasive surgery is more complex than that of hard channel minimally invasive puncture and drainage, the hematoma is cleared more thoroughly, and the short-term effect and long-term prognosis are more ideal.

Keywords: Neuroendoscopic Minimally Invasive Surgery; Hard-Channel Minimally Invasive Puncture Drainage; Hypertensive Intracerebral Hemorrhage; Hematoma Clearance

临床上,高血压脑出血属于常见的危重症疾病^[1],手术目的是为了将脑内的血肿清除、降低颅内压力以及减轻患者继发性神经损伤,随着微创诊疗技术的发展,硬通道微创穿刺引流术和神经内镜微创手术属于临床常用的手术方法,优势在于创伤小、术后恢复速度较快,但是临床对于两种手术方法的比较报道相对较少^[2]。本研究分析了两种手术方案应用在高血压脑出血患者治疗中的效果以及优缺点,以期临床提供指导和依据,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 研究时间段为2018年1月至2020年5月,研究对象为118例高血压脑出血患者,根据手术方案分为对照组和观察组两组,每组59例。纳入标准:患者诊断满足《各类脑血

管病诊断要点》标准要求,且经头部CT确诊为幕上血肿;年龄 ≥ 18 岁, ≤ 75 岁;首次发病,格拉斯哥昏迷量表(GCS)评分 ≥ 6 分;不可耐受传统开颅手术;入院时间 < 24 h;患者临床资料完善。排除标准:伴有脑疝形成者;出血量 < 20 mL,或出血量 > 70 mL者;颅内动脉瘤引发的出血、脑血管畸形破裂引发的出血者;合并心、肾、肝等重要器官疾病者;合并凝血机制障碍者;长期使用抗生素、糖皮质激素及免疫抑制剂等治疗者。

1.2 方法 对照组:实施硬通道微创穿刺引流术,局麻满意后开展CT定位,确定血肿深度以及穿刺角度,一般以血肿的最大层面中心作为穿刺靶点同时避开血管和重要的功能区域,将患者头皮切开,穿刺针刺破患者硬脑膜,血肿中心穿刺使用F12硅胶脑室引流管操作,连接体外引流管抽吸血肿,一般

【第一作者】邵 峰,女,主治医师,主要研究方向:神经外科。E-mail: shaofeng20062006@163.com

【通讯作者】邵 峰

抽吸量为20%~30%，完成之后，朝血肿腔注入5万U的尿激酶，闭管，开放引流2h，持续3~7d，直至80%~90%血肿清除拔管。

观察组：神经内镜微创术治疗，全麻满意后，结合患者血肿量，行3~4cm切口，在距离血肿中心的颅骨内开展1~1.5cm钻孔，切开硬膜之后，使用双极电凝分离局部脑组织，使用穿刺套管沿着CT显示血肿方向穿刺，在监视器指引下使用吸引管、碎吸器材将血肿清除，出血点可以配合双极电凝器止血，血肿腔外引流管留置，将穿刺套管退出，钻孔填充使用明胶海绵，将切口缝合。

1.3 观察指标和检测方法 记录两组手术前后细胞因子、美国国立卫生院脑卒中量表(NIHSS)评分、Barthel指数的变化，比较两组手术相关指标、并发症情况及术后6个月的预后情况。NIHSS评分：总分范围0~42分，其中评分<7分为轻度神经功能缺损；7~15分为中度缺损；>15分为重度缺损。Barthel指数：总分为100分，得分越高，独立性越好，依赖性越小。6个月的预后情况采用GCS评分评价，I级为死亡，II级为植物生存，III级和IV级分别代表重度和轻度残疾，V级为恢复良好。预后良好包括IV级~V级。

1.4 统计学方法 应用SPSS 19.0软件进行数据分析，计量指

标采用($\bar{x} \pm s$)描述，采用t检验，计数资料采用 χ^2 检验， $P<0.05$ 表示有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术相关指标比较 手术时间对比，观察组较长，术中出血量对比，观察组较多，但术后48h、72h血肿清除率高于对照组，组间比较发现，差异有统计学意义($P<0.05$)，见表1。

表1 两组患者手术相关指标比较

组别	手术时间(min)	术中出血量(mL)	血肿清除率(%)	
			术后48h	术后72h
对照组(n=59)	42.55±9.14	22.36±3.85	72.56±7.02	89.35±5.61
观察组(n=59)	105.26±28.35	45.36±10.17	88.58±4.69	94.47±4.02
t	16.171	16.246	14.575	5.698
P	0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 两组患者细胞因子水平比较 手术前后组内比较发现，两组SP逐渐上升($P<0.05$)，TNF- α 、IL-6、IL-10逐渐下降($P<0.05$)，术后14d组间比较发现，两组细胞因子差异有统计学意义($P<0.05$)，见表2。

表2 两组患者细胞因子水平比较

组别	TNF- α (μ g/L)		IL-6(ng/L)		IL-10(ng/L)		SP(pg/mL)	
	术前	术后14d	术前	术后14d	术前	术后14d	术前	术后14d
对照组(n=59)	65.38±8.52	46.32±4.11*	57.25±7.14	20.03±4.36*	11.24±3.23	3.85±0.54*	13.55±4.05	21.14±4.58*
观察组(n=59)	64.96±7.86	40.25±3.71*	58.02±7.63	14.88±3.14*	11.08±3.39	2.41±0.27*	13.61±3.82	27.81±4.21*
t	0.278	8.421	0.566	7.362	0.262	18.321	0.083	8.236
P	0.781	0.000	0.572	0.000	0.793	0.000	0.934	0.000

注：*表示与术前组内比较，差异具有统计学意义($P<0.05$)。下同。

2.3 两组患者NIHSS评分、Barthel指数比较 手术前后组内比较发现，两组Barthel指数逐渐上升($P<0.05$)，NIHSS评分逐渐下降($P<0.05$)，术后14d组间比较发现，观察组Barthel指数高于对照组($P<0.05$)，NIHSS评分低于对照组($P<0.05$)，见表3。

表3 两组患者NIHSS评分、Barthel指数比较(分)

组别	NIHSS评分		Barthel指数	
	术前	术后14d	术前	术后14d
对照组(n=59)	19.25±4.77	8.12±2.03*	15.36±4.74	54.15±5.33*
观察组(n=59)	18.98±5.02	6.98±1.24*	15.42±5.02	66.05±6.17*
t	0.299	3.681	0.067	11.211
P	0.765	0.000	0.947	0.000

2.4 两组患者6个月后预后情况比较 6个月后，两组患者均无I级的病例发生，观察组的预后良好率为86.44%，高于对照组(71.19%)，组间比较发现，差异有统计学意义($P<0.05$)，见表4。

表4 两组患者6个月后预后情况比较[n(%)]

组别	V级	IV级	III级	II级	预后良好率
对照组(n=59)	9(15.25)	33(55.93)	12(20.34)	5(8.47)	42(71.19)
观察组(n=59)	16(27.12)	35(59.32)	6(10.17)	2(3.39)	51(86.44)
χ^2					4.111
P					0.043

3 讨论

高血压脑出血被划分为脑血管疾病一类，各种因素造成脑部血管血液破入脑实质发病^[3-4]。微创穿刺血肿引流手术在临床较为常用，操作简便在局麻下即可完成手术，适合应用在年老体弱或合并有严重疾病的患者，手术对患者造成创伤轻微，有利于患者恢复。近年来神经内镜治疗在临床上被广泛应用，通过精准定位血肿，借助一次性使用组织导管扩张器外套管，能够直接到达血肿腔底部，透明外套管，可观察周围血肿的分布情况，在血肿清除过程中，可随时观察清除

情况,能够实现血肿最大限度清除。当前,神经内镜治疗高血压脑出血适应证:手术时间为6h后,若患者长期服用阿司匹林,则拖延手术时间;血肿量30~90mL患者均适用,深部血肿更加适合;心肺功能差、全麻不耐受患者,禁用此手术^[5]。神经内镜手术治疗创伤更轻微,外套管内开展手术操作,不会牵拉、破坏脑组织,在直视下进行电凝止血,可提升止血率,在血肿清除之后,能够促使脑组织自然回缩,可快速止住血肿腔渗血情况,且可将术后再出血发生率降低。早期能够实现血肿的快速清除,可促使患者迅速进入康复期。

本研究结果显示,手术时间对比,观察组较长,术中出血量较对照组多,但术后48h、72h时血肿清除率高于对照组,提示高血压脑出血治疗期间,神经内镜微创手术的血肿清除效果更为显著,但是手术相对复杂导致手术时间延长。治疗后观察组较对照组SP上升显著,而TNF- α 、IL-6、IL-10下降更为明显,提示该手术能够显著降低高血压脑出血患者机体炎症反应程度。本研究中,术后14d组间比较发现,观察组Barthel指数高于对照组,NIHSS评分低于对照,提示该手

术可显著提升高血压脑出血患者术后生活质量,加速患者缺损神经功能的恢复。预后分析发现,6个月后观察组的预后良好率为86.44%,高于对照组(71.19%),提示了神经内镜微创手术治疗高血压脑出血患者预后效果更好。

综上所述,神经内镜微创手术较硬通道微创穿刺引流术治疗高血压脑出血手术相对复杂,但血肿清除更彻底,近期效果及远期预后情况更理想。

参考文献

- [1] 许乐宜,孔令军,王静予,等.神经内镜下高血压脑出血血肿清除术与微创穿刺引流术的疗效分析[J].中国医师杂志,2020,22(9):1290-1294.
- [2] 石爽,张彪,杨刚,等.神经内镜手术治疗高血压脑出血的研究进展[J].中国医药导报,2019,16(21):51-54.
- [3] 蒋福刚,岑明,李军.神经内镜与小骨窗开颅手术治疗高血压脑出血的疗效比较[J].中国微侵袭神经外科杂志,2018,23(8):369-370.
- [4] 张西强,宋明,李永文.神经内镜下治疗基底节区高血压脑出血的效果研究[J].中国内镜杂志,2018,24(10):73-77.
- [5] 李彦斌,吴月奎,曲鑫,等.神经内镜与微创穿刺手术治疗高血压脑出血的近期效果分析[J].中国脑血管病杂志,2020,17(3):135-139.

(收稿日期:2020-06-25)