

- [4] 林晓静.环状RNA在妇科肿瘤中的研究进展[J].现代妇产科进展,2017,26(7):556~557.
- [5] 孟德祺. EGFR、HER-2、PDGFR- α 、PR、ER在子宫内膜癌中的表达及其与肌层浸润的相关性[J].现代医学,2016,28(11):1536~1540.
- [6] Ding K, Yuan Y, Chong Q Y, et al. Autocrine prolactin stimulates endometrial carcinoma growth and metastasis and reduces sensitivity to chemotherapy [J]. *Endocrinology*, 2017, 158(6):1595~1611.
- [7] Zheng X B, Zhang M, Xu M Q. Detection and characterization of ciRS-7: a potential promoter of the development of cancer[J]. *Neoplasia*, 2017, 64(3):321~328.
- [8] Pan H, Tao L, Jiang Y, et al. Overexpression of Circular RNA ciRS - 7 Abrogates the Tumor Suppressive Effect of miR - 7 on Gastric Cancer via PTEN/PI3K/AKT Signaling Pathway[J]. *Journal of Cellular Biochemistry*, 2018, 119(1):440~446.
- [9] Li R, Ke S, Meng F, et al. CiRS-7 promotes growth and metastasis of esophageal squamous cell carcinoma via regulation of miR-7/HOXB13[J]. *Cell Death & Disease*, 2018, 9(8):838~851.
- [10] 时沛.胃腺癌组织中HIF-1 α 和EGFR蛋白的表达与预后的关系[J].中国肿瘤生物治疗杂志,2016,23(1):89~94.
- [11] Su C, Han Y, Zhang H, et al. CiRS - 7 targeting miR - 7 modulates the progression of non - small cell lung cancer in a manner dependent on NF - κ B signalling[J]. *Journal of Cellular & Molecular Medicine*, 2018, 22(6):3097~3107.
- [12] 孙连碧,李广海,曹东华.miR-7靶向调节EGFR基因对卵巢癌SKOV3细胞增殖和侵袭的影响[J].解剖科学进展,2017,31(4):360~362.

【文章编号】1006-6233(2019)08-1325-05

方体定向神经内镜血肿清除与双软通道钻孔引流对 高血压脑出血患者的作用分析

何黎明¹, 刘保国¹, 王泽麟², 谷斌亮², 肖 罡¹, 龙潮新¹, 田 硕¹, 钟 兵¹

(1.广东省粤北人民医院神经外科, 广东 韶关 512026

2.广东省乐昌市人民医院神经外科, 广东 乐昌 512200)

【摘要】目的:探讨方体定向神经内镜血肿清除与双软通道钻孔引流对高血压脑出血患者的作用。**方法:**选择2016年8月至2018年7月我院收治的高血压脑出血患者87例,根据简单随机分组法分为观察组(45例)和对照组(42例)。观察组采取方体定向神经内镜血肿清除术,对照组采取双软通道钻孔引流。比较两组临床疗效,美国国立卫生院脑卒中量表评分(NIHSS)、Barthel指数,手术指标,炎症因子水平,并发症。**结果:**观察组临床总有效率显著高于对照组($P<0.05$)。术前,两组患者NIHSS评分和Barthel指数比较无显著差异($P>0.05$),术后15d、术后30d、术后3个月,两组患者NIHSS评分呈降低趋势($P<0.05$),Barthel指数呈上升趋势($P<0.05$),观察组的NIHSS评分低于对照组($P<0.05$),Barthel指数高于对照组($P<0.05$),两组在组间、不同时点间、组间·不同时点间交互效应比较差异有统计学意义($P<0.05$)。观察组的术中失血量、手术时间显著多于对照组($P<0.05$),血肿清除率明显高于对照组($P<0.05$)。术前,两组患者白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、超敏C反应蛋白(hs-CRP)水平比较无显著差异($P>0.05$),术后7d、15d、30d,两组患者IL-6、TNF- α 、hs-CRP水平呈降低趋势($P<0.05$),但观察组始终低于对照组($P<0.05$),两组在组间、不同时点间、组间·不同时点间交互效应比较差异有统计学意义($P<0.05$)。两组患者术后再出血、肺部感染、脑部积水、颅内感染、引流管堵塞、颅内积气比较无显著差异($P>0.05$)。**结论:**相对于双软通道钻孔引流治疗高血压脑出血,方体定向神经内镜血肿清除术治疗高血压脑出血,其血肿清除率更高,更能有效改善患者神经功能和日常生活能力、炎症因子水平,临床疗效良好,并发症少,有助于患者预后的改善。

【关键词】 神经内镜血肿清除; 双软通道钻孔引流; 高血压脑出血; 临床疗效

【文献标识码】 A **【doi】**10.3969/j.issn.1006-6233.2019.08.024

Comparison of Clinical Effects of Directional Neuroendoscopy with Hematoma Evacuation and Double Soft-channel Drainage in the Treatment of Hypertensive Intracerebral Hemorrhage

HE Liming, LIU Baoguo, et al

(North Guangdong People's Hospital, Guangdong Shaoguan 512026, China)

[Abstract] Objective: To compare the clinical efficacy of directional neuroendoscopy hematoma evacuation and double soft channel drilling drainage in the treatment of hypertensive intracerebral hemorrhage. **Methods:** Eighty-seven patients with hypertensive intracerebral hemorrhage admitted in our hospital from August 2016 to July 2018 were enrolled, according to a simple randomized grouping method, they were divided into in the observation group (45 cases) and the control group (42 cases). The observation group was treated with a square body-guided neuroendoscopic hematoma evacuation, and the control group was treated with double soft-channel drilling. The clinical efficacy, the National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), the Barthel Index, surgical indicators, inflammatory factor levels, and complications of the two groups was compared between the two groups. **Results:** The total clinical effective rate of the observation group was significantly higher than that of the control group ($P < 0.05$). There was no significant difference in NIHSS score and Barthel index between the two groups ($P > 0.05$). The NIHSS scores of the two groups were decreased after 15 days, 30 days after surgery and 3 months after surgery ($P < 0.05$). Barthel The index showed an upward trend ($P < 0.05$), but the NIHSS score of the observation group was always lower than that of the control group ($P < 0.05$), and the Barthel index was always higher than the control group ($P < 0.05$). There were significant differences in the interaction between the two groups, at different time points, between groups, and between different time points ($P < 0.05$). The intraoperative blood loss and operation time of the observation group were significantly higher than those of the control group ($P < 0.05$), and the hematoma clearance rate was significantly higher than that of the control group ($P < 0.05$). There were no significant differences in the levels of interleukin-6 (IL-6), tumor necrosis factor- α (TNF- α), and high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) between the two groups before surgery ($P > 0.05$). After 7d, 15d and 30d, the levels of IL-6, TNF- α and hs-CRP in the two groups were decreased ($P < 0.05$), but the observation group was always lower than the control group ($P < 0.05$). There were significant differences in the interaction between the two groups, at different time points, between groups, and between different time points ($P < 0.05$). There were no significant differences in postoperative rebleeding, pulmonary infection, hydrocephalus, intracranial infection, drainage tube obstruction, and intracranial gas accumulation between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion:** Compared with double soft channel drilling and drainage for hypertensive cerebral hemorrhage, the treatment of hypertensive cerebral hemorrhage with directional neuroendoscopic hematoma evacuation has a higher hematoma clearance rate and is more effective in improving neurological function and daily living ability. The level of inflammatory factors, good clinical efficacy, and fewer complications contribute to the improvement of prognosis.

[Key words] Neuroendoscopic hematoma clearance; Double soft channel drilling drainage; Hypertensive cerebral hemorrhage; Clinical efficacy

高血压性脑出血主要是指因高血压引起的颅内微血管损伤和出血而引起的脑出血疾病,其具有较高的致残率和病死率^[1]。目前,伴随着社会的不断发展与进步,及人们生活水平的不断提高,生活、学习、就业等压力的出现,发病年龄越来越年轻化,患者生活质量受到严重威胁。若不能及时有效清除高血压脑出血患者血肿,极有可能导致血肿周围组织坏死,也是导致患者植物生存、重残、致死的重要因素,为降低致残率,及时有效处理脑出血显得颇为重要^[2]。相对于去骨瓣减压术或传统开颅血肿清除术,方体定向神经内镜血肿清除与双软通道钻孔引流具有创伤小、恢复快等优点。曾经多以传统外科手术和以上两种微创手术比较为

主,但关于以上两种微创手术之间的比较研究较少,本文就方体定向神经内镜血肿清除与双软通道钻孔引流治疗高血压脑出血临床疗效进行比较,报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料:选取2016年8月至2018年7月我院收治的87例高血压脑出血患者,纳入标准:①通过颅脑CT诊断为脑出血;②伴有明确高血压史;③手术时间和疾病发生时间 $\leq 12h$ 。排除标准:①其他原因引起的继发性脑出血;②脑干功能衰竭及脑干出血;③凝血功能障碍者;④脑疝形成者。本次研究已获得我院伦理委员会批准实施,同时患者及家属签署知情同意书。根据简单随机分组法将本次研究对象分为观察组(45

例)和对照组(42例),观察组中男性24例,女性21例;年龄为44~74岁,平均(58.43±4.32)岁;发病至手术时间为4~11h,平均(8.43±0.87)h;血肿量为36~75mL,平均(53.32±6.03)mL;出血部位:32例基底节区,2例丘脑,11例脑叶;6例破入脑室;7例合并糖尿病。对照组中男性22例,女性20例;年龄为43~73岁,平均(57.92±4.27)岁;发病至手术时间为3~10h,平均(8.52±0.84)h;血肿量为34~74mL,平均(52.98±5.97)mL;出血部位:30例基底节区,2例丘脑,10例脑叶;5例破入脑室;6例合并糖尿病。两组患者性别、年龄、出血部位、血肿量、发病至手术时间方面比较无显著差异(P>0.05)。

1.2 方法:观察组采取方体定向神经内镜血肿清除术,全麻后,根据血肿量最大的CT层面做出长度为3~4cm切口,切开硬膜,避免皮层血管,局部皮层脑组织适当分离,沿着CT提示穿刺套管穿刺,拔除穿刺套管,留取外套管作为内镜通道。清除颅内血肿,活动性出血点电凝止血,止血纱覆盖血肿腔壁。引流管置于第三脑室内。术后拿出外套管,钻孔使用明胶海绵填充,切口缝合。术后监测脑脊液和颅脑CT,确定有无脑积水和继发感染出现,无再出血、感染等并发症时,在术后3~7d拔管。对照组采取双软通道钻孔引流,入院后开展头部CT检查,根据血肿形态、大小、部位及层距、CTOM线,定位穿刺深度和穿刺点,于出血2h后,行双软通道钻孔血肿引流。首次穿刺吸取一半血肿,剩余血肿经多次抽吸。注入尿激酶液化血肿。术后每天抽吸、冲洗、液化血肿腔1~2次,定期开展CT检查,观察是否伴有血肿残留量和再出血,当血肿量引出80%以上时,将引流管拔出。

1.3 观察指标:通过NIHSS评价临床疗效,功能缺损程度评分降低为91%~100%则为基本痊愈;功能缺损程度评分降低46%~90%为显著进步;功能缺损评分降低18%~45%为进步;功能缺陷程度评分降低17%

为无变化;功能缺损程度评分增加或减少超过18%为恶化。总有效=基本痊愈+显著进步+进步。分析两组患者术前、术后15d、术后30d、术后3个月神经功能缺损情况和日常生活能力,神经功能缺损情况使用NIHSS进行评价,日常生活能力使用Barthel指数进行评价。其中NIHSS评分越低,则表明神经功能越好;Barthel指数总分为100分,分数越低表明日常生活能力越差。比较两组患者手术指标,包括术中失血量、手术时间、血肿清除率。分析两组患者术前、术后7d、15d、30d炎症因子水平,分别在以上时间点抽取患者5mL空腹静脉血,转速3000r/min,分离血清,使用酶联免疫吸附法检测白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、超敏C反应蛋白(hs-CRP)水平。观察两组患者并发症,包括术后再出血、肺部感染、脑部积水、颅内感染、引流管堵塞、颅内积气。

1.4 统计学分析:用SPSS18.0软件包处理数据,计量资料用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较使用独立样本t检验,不同时间点比较使用重复测量方差分析,计数资料以n(%)表示, χ^2 检验,P<0.05表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效分析:观察组临床总有效率显著高于对照组(P<0.05),见表1。

表1 临床疗效分析 n(%)

组别	基本痊愈	显著进步	进步	总有效
观察组	21(46.67)	13(28.89)	6(13.33)	40(88.89)
对照组	6(14.28)	4(9.52)	11(26.19)	21(50.00)
χ^2				15.679
P				<0.001

表2 NIHSS评分和Barthel指数分析($\bar{x}\pm s$)

组别	NIHSS评分(分)				Barthel指数(分)			
	术前	术后7d	术后15d	术后30d	术前	术后7d	术后15d	术后30d
观察组	21.24±2.06	14.43±1.87	10.43±1.32	7.02±0.74	24.54±2.76	35.43±3.76	41.76±4.84	70.43±7.82
对照组	21.65±2.11	17.94±1.96	13.58±1.54	9.87±0.94	25.13±2.81	30.65±3.08	36.54±3.62	61.77±6.32
组间		F=9.766,P<0.001				F=3.419,P<0.001		
不同时间点		F=17.493,P<0.001				F=9.370,P<0.001		
组间·不同时间点		F=16.979,P<0.001				F=6.403,P<0.001		

表3 手术指标分析($\bar{x}\pm s$)

组别	术中失血量 (mL)	手术时间 (min)	血肿清除率 (%)
观察组	55.65±5.43	114.43±12.43	86.43±8.15
对照组	41.05±4.78	82.46±8.01	75.22±7.02
t	13.273	14.148	6.852
P	0.000	0.000	0.000

2.2 NIHSS评分和Barthel指数分析:术前,两组患者NIHSS评分和Barthel指数比较无显著差异($P>0.05$),

术后15d、术后30d、术后3个月,两组患者NIHSS评分呈降低趋势($P<0.05$),Barthel指数呈上升趋势($P<0.05$),但观察组的NIHSS评分始终低于对照组($P<0.05$),Barthel指数始终高于对照组($P<0.05$),见表2。

2.3 手术指标分析:观察组的术中失血量、手术时间显著多于对照组($P<0.05$),血肿清除率明显高于对照组($P<0.05$),见表3。

2.4 两组患者炎症因子水平分析:术前,两组患者IL-6、TNF- α 、hs-CRP水平比较无显著差异($P>0.05$),术后7d、15d、30d,两组患者IL-6、TNF- α 、hs-CRP水平呈降低趋势($P<0.05$),但观察组始终低于对照组($P<0.05$),见表4。

表4 两组患者炎症因子水平分析($\bar{x}\pm s$)

组别	IL-6				TNF- α				hs-CRP			
	术前	术后7d	术后15d	术后30d	术前	术后7d	术后15d	术后30d	术前	术后7d	术后15d	术后30d
观察组	116.54±17.43	87.32±8.01	65.43±4.32	38.43±3.72	198.43±18.76	153.54±16.03	121.35±11.98	61.43±6.04	46.43±5.21	32.15±3.92	24.35±2.76	13.54±1.21
对照组	117.81±18.04	95.43±9.24	76.43±7.14	51.87±5.02	199.81±19.04	166.43±18.43	134.25±14.03	87.32±8.97	47.01±5.28	40.01±4.12	30.82±3.52	23.22±2.43
组间	F=4.794, P<0.001				F=23.804, P<0.001				F=15.747, P<0.001			
不同时间点	F=4.989, P<0.001				F=20.422, P<0.001				F=16.807, P<0.001			
组间·不同时间点	F=6.949, P<0.001				F=18.153, P<0.001				F=13.393, P<0.001			

2.5 并发症分析:两组患者术后再出血、肺部感染、脑部积水、颅内感染、引流管堵塞、颅内积气比较无显著

差异($P>0.05$),见表5。

表5 并发症分析 n(%)

组别	术后再出血	肺部感染	脑部积水	颅内感染	引流管堵塞	颅内积气
观察组	2(4.44)	1(2.22)	1(2.22)	1(2.22)	0(0.00)	1(2.22)
对照组	4(9.52)	2(4.76)	2(4.76)	3(7.14)	1(2.38)	0(0.00)
χ^2	0.873	0.421	0.421	1.199	1.084	0.944
P	0.350	0.517	0.517	0.274	0.298	0.331

3 讨论

高血压脑出血发病快、急促、病情严重,较高的死亡率。高血压脑出血主要是因为脑内小动脉瘤破裂而发病,出血而引发局部缺氧、缺血、胶质和神经元细胞凋亡,颅内压上升,脑内神经结构受损^[3,4]。与此同时,血红蛋白、凝血酶等血液成分分解会有大量脂质过氧化物产生,伴随着脑膜脂质过氧化应激反应,单核巨噬细胞活化,释放大量炎症介质,大量炎症介质的出现,触发全身炎症级联反应,加重神经元和脑细胞损伤,损伤血脑屏障^[5]。可见,防止高血压脑出血患者

脑组织受损、挽救患者生命最为关键的是降低颅内压、解除机械性压迫、清除血肿。

在治疗脑实质出血中双软通道钻孔引流和方体定向神经内镜血肿清除属于有效的微创手术,双软通道钻孔引流术并尿激酶注入治疗过程需抽吸、冲洗、液化、引流颅内血肿,创伤较小,经人手控制方式完成操作,可按照颅内血肿残留情况不断抽吸^[6]。此方法给皮质和深部脑组织所造成的侵袭性较小,便于操作,血肿腔中注射尿激酶加速血肿溶解以达到增加引流的速度,缓解脑水肿目的。但双软通道钻孔引流也存在不

足之处,需精确靶点位置,一旦靶点位置出错时,会降低手术成功率;难以及时发现出血止血;较差的降压效果,难以将血肿快速完全清除掉,液化血肿需反复排出,同时需反复加入纤溶药物,引发颅内感染;难以避免抽吸时负压给脑组织造成的损伤。

方体定向神经内镜血肿清除术颅骨钻孔为1~1.5cm左右,较小的切口,无须通过去除骨瓣,与微创原则相符,降低了给中枢神经造成的损伤。方体定向神经内镜血肿清除术可清晰观察到神经解剖结构,增大手术视角,能充分暴露血肿深部结构,直视下止血效果明显,从而彻底地清除脑室和脑实质内血肿。

相关研究显示,在治疗高血压脑出血中经方体定向神经内镜血肿清除术,其清除率为83%~90%左右,清除率较高^[7]。本次研究结果显示,方体定向神经内镜血肿清除治疗高血压脑出血,其清除率为(86.43±8.15)%,符合上述研究,而双软通道钻孔引流术的清除率为(75.22±7.02)%,主要是因为方体定向神经内镜血肿清除术直视性较强,照明强度较高,能有效清除血肿。本次研究中对对比分析了方体定向神经内镜血肿清除和双软通道钻孔引流,研究结果显示,尽管方体定向神经内镜血肿清除术的术中失血量、手术操作时间多于双软通道钻孔引流,但术后NIHSS评分和Barthel指数、48h血肿清除率、炎症因子水平、并发症发生率均优于双软通道钻孔引流术,且方体定向神经内镜血肿清除术的临床有效率显著高于双软通道钻孔引流,提示方体定向神经内镜血肿清除术的操作方法相对于双软通道钻孔引流术更为复杂,但临床疗效及预后方面更有优势。

总之,相对于双软通道钻孔引流治疗高血压脑出血,方体定向神经内镜血肿清除术治疗高血压脑出血,其血肿清除率更高,更能有效改善患者神经功能和日常生活能力、炎症因子水平,临床疗效良好,并发症少,有助于患者预后的改善。

【参考文献】

- [1] 张正平,李坤正,杨生龙.小骨窗显微手术治疗基底节区高血压脑出血的临床疗效[J].中国老年学杂志,2015,35(24):7116~7118.
- [2] 卓杰,闫华.不同剂量尿激酶在微创治疗高血压脑出血中不同保留时间的临床疗效分析[J].中国医院药学杂志,2014,34(18):1585~1588.
- [3] Kjeldsen SE, Mariampillai JE, Nilsson PM. Optimal blood pressure target in diabetic and nondiabetic hypertensive patients[J]. Circulation research, 2018, 123(5):528~530.
- [4] Chan SL, Bishop N, Li Z, et al. Inhibition of PAI (Plasminogen Activator Inhibitor) - 1 improves brain collateral perfusion and injury after acute ischemic stroke in aged hypertensive rats[J]. Stroke, 2018, 49(8):1969~1976.
- [5] Hadjiathanasiou A, Schuss P, Ilic I, et al. Decompressive craniectomy for intracerebral haematoma: the influence of additional haematoma evacuation [J]. Neurosurgical review, 2018, 41(2):649~654.
- [6] 孙昭胜,赵旺森,葛春燕,等.开颅血肿清除术和钻孔引流术治疗中等量基底核区高血压脑出血的临床疗效比较研究[J].中国全科医学,2018,21(6):702~706.
- [7] 葛新,陈晓雷,孙吉庆,等.神经内镜微创手术与开颅血肿清除术治疗高血压脑出血疗效比较[J].中国神经精神疾病杂志,2016,42(10):605~608.

【文章编号】1006-6233(2019)08-1329-05

米力农联合多巴胺对慢性心力衰竭的疗效及对血清 CysC NT-proBNP IL-6 的影响

李斐, 胡骏, 冯启凡

(安徽省宣城市人民医院急诊科, 安徽 宣城 242000)

【摘要】目的:探讨米力农联合多巴胺对慢性心力衰竭的疗效及对胱抑素 C(CysC)、N-末端 B 型利钠肽前体(NT-proBNP)、白介素-6(IL-6)的影响。**方法:**选择 2017 年 6 月至 2018 年 9 月我院接诊的 65 例慢性心力衰竭患者作为本研究对象,通过简单随机数表法分为观察组 35 例和对照组 30 例,对照组给予常规治疗,观察组在对照组基础上,不给予洋地黄制剂,给予米力农联合多巴胺治疗,均连续治疗 7d。比较两组临床疗效、心功能、血清 CysC、NT-proBNP、IL-6 的变化及不良反应。**结果:**治疗后,观察组临床疗效总有效率明显高于对照组($P<0.05$);两组左室舒张末期内径(LVEDD)、左室收缩末期内径(LVESD)、左室射血分数(LVEF)、血清 CysC、NT-proBNP、IL-6 在组间·不同时间点具有交互作用($P<0.05$);两组治疗期间均未出现肝肾功能异常、血尿常规异常等不良反应,观察组有 1 例室性前收缩。**结论:**米力农联合多巴胺用于慢性心力衰竭患者短期治疗效果显著,可有效降低血清 CysC、NT-