

钻孔引流联合开颅血肿清除 对高血压幕上脑出血患者的临床研究

谭 亮¹ 李琳琳²

1. 淄博市淄川区医院神经外科一病区, 山东 淄博 255100;
2. 淄博市疾病预防控制中心, 地方病慢性病防制所, 山东 淄博 255000

【摘要】 目的 探讨钻孔引流联合开颅血肿清除治疗高血压幕上脑出血的临床疗效。方法 选择本院 2020 年 5 月—2021 年 5 月收治的 60 例高血压幕上脑出血患者, 采用随机数字表的方法分为观察组与对照组。对照组: 钻孔引流治疗; 观察组: 钻孔引流联合开颅血肿清除治疗。术后 24h 对患者进行颅脑 CT 复查, 根据患者术前血肿量, 计算血肿清除率。采集患者手术前后静脉血, 离心处理后, 利用全自动化学分析仪, 使用 ELISA 法对患者 TIMP-1、MMP-9、NSE、hs-CRP 水平进行检测。对患者术前、术后进行神经功能缺损评分, 满分 45 分, 分数与患者神经功能缺损成正相关。结果 观察组血肿清除率为 (85.46±5.28)%, 对照组血肿清除率为 (63.15±9.41)%, 与对照组相比, 观察组更高, $P<0.05$ 。对两组患者 TIMP-1、MMP-9、NSE、hs-CRP 水平进行检测, 术前, 两组水平相似, $P>0.05$; 术后, 与对照组相比, 观察组指标更低。术前, 两组患者神经功能评分无显著差异, $P>0.05$; 术后, 观察组神经功能评分低于对照组, $P<0.05$ 。结论 高血压幕上脑出血患者采取钻孔引流联合开颅血肿清除治疗, 效果显著, 临床价值高。

【关键词】 钻孔引流; 开颅; 血肿清除; 高血压; 幕上脑出血; 临床疗效

高血压脑出血, 是高血压患者导致颅内压血管破裂产生的出血性脑卒中, 在卒中占比为 18%~47%, 病死率高达 30%^[1]。特别是幕上高血压脑出血患者起病急, 且病情变化速度快, 具有较高的致死率或致残率^[2]。幕上高血压脑出血患者治疗时, 医疗费用较高, 且后续治疗时间较长, 对患者自身、家庭会造成较为严重的经济、心理以及生理负担^[3]。在对脑室出血患者治疗时, 常选择使用钻孔引流, 能够加速患者脑室内血肿的溶解与吸收, 降低致死率与致残率^[4]。当前采取开颅血肿清除术是消除患者脑实质内血肿最直接的术式, 但存在一定的争议^[5]。对幕上高血压脑出血患者治疗时, 在常规钻孔引流基础上, 是否进行开颅清除血肿, 争议较大^[6]。基于此, 本次研究分析钻孔引流联合开颅血肿清除治疗的价值, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 对象: 高血压幕上脑出血患者; 时间: 2020 年 5 月—2021 年 5 月; 例数: 60 例。采用随机数字表的方法分为观察组与对照组。观察组 (30 例): 男/女为 17/13, 年龄为 32~67 岁, 平均年龄 (45.21±1.04) 岁; 对

组 (30 例): 男/女为 18/12, 年龄为 30~65 岁, 平均年龄 (45.47±1.33) 岁。两组基本资料一致, $P>0.05$ 。所有患者及家属对本次研究内容均知情同意, 且本次研究经伦理委员会批准。

1.2 方法

1.2.1 对照组 钻孔引流治疗。在患者额角穿刺, 冠状缝前 2cm, 中线旁开 2.5cm 作为穿刺点, 对准双侧外耳孔假想连线, 并与矢状位平行, 一次性颅内穿刺针穿入患者侧脑室额角, 将引流管与引流袋相连接, 将针芯拔除后, 流出带血脑脊液^[7]。

1.2.2 观察组 钻孔引流联合开颅血肿清除治疗。钻孔引流措施见对照组。开颅血肿清除: 依据患者血肿的体积, 在患者颞部做一骨窗, 临床医师在直视, 或内镜辅助下, 对基底节区血肿进行清除, 随后进行止血, 尽可能保障患者的正常脑组织不受损伤^[8]。在术后, 将患者转入 ICU, 侧脑室引流瓶床边高度, 与患者外耳道保持 10~15cm, 对每日脑脊液引流量进行控制, 大约在 150mL 左右^[9]。工作人员应对脑脊液的引流量、颜色以及形状进行观察, 在术后第 3d、第 7d 以及出院当日, 对患者颅脑 CT 进行复查。若患者存在意识丧失、脑脊液引流量突然增加, 或伴随出现血液, 应随时对患者进行颅脑 CT 复查^[10]。

1.3 观察指标 ①血肿清除率。术后 24h 对患者进行颅脑 CT 复查, 根据患者术前血肿量, 计算血肿清除率^[11]。②实验室指标。采集患者手术前后静脉血, 离心处理后, 利用全自动化学分析仪, 使用 ELISA 法对患者 TIMP-1、MMP-9、NSE、hs-CRP 水平进行检测。③神经功能评分。对患者术前、术后进行神经功能缺损评分, 满分 45 分, 分数与患者神经功能缺损成正相关^[12]。

1.4 统计学分析 数据利用 SPSS22.0 分析, 计量资料用 t 检验; 计数资料用 χ^2 检验。P < 0.05 为有意义。

2 结 果

2.1 比较两组血肿清除率 观察组血肿清除

率明显高于对照组, P < 0.05, 见表 1。

2.2 比较两组实验室指标 对两组患者 TIMP-1、MMP-9、NSE、hs-CRP 水平进行检测, 术前, 两组水平相似, P > 0.05; 术后, 与对照组相比, 观察组指标更低, 见表 2。

2.3 比较两组神经功能评分 术前, 两组患者神经功能评分比较无显著差异, P > 0.05; 术后, 与对照组比, 观察组评分更低, P < 0.05, 见表 3。

表 1 比较两组血肿清除率 ($\bar{x} \pm s, \%$)

组别	例数	血肿清除率
对照组	30	63.15 ± 9.41
观察组	30	85.46 ± 5.28
t 值		11.325
P 值		<0.001

表 2 比较两组实验室指标 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	TIMP-1 ($\mu\text{g/L}$)	MMP-9 ($\mu\text{g/L}$)	NSE (ng/L)	hs-CRP (ng/L)
观察组 (n=30)	术前	51.24 ± 2.47*	73.25 ± 15.18*	134.19 ± 12.41*	84.31 ± 20.25*
	术后	28.46 ± 3.22#~	27.18 ± 5.33#~	73.15 ± 1.46#~	65.47 ± 6.19#~
对照组 (n=30)	术前	51.48 ± 3.46	73.49 ± 14.26	133.28 ± 19.37	84.46 ± 21.44
	术后	33.47 ± 4.29~	35.28 ± 6.19~	94.38 ± 2.45~	79.48 ± 3.22~

注: * 表示与对照组术前比较, P > 0.05; ~ 表示与组内术前比较, P < 0.05; # 表示与对照组术后比较, P < 0.05。

表 3 比较两组神经功能评分 ($\bar{x} \pm s, \text{分}$)

组别	例数	术前	术后	t 值	P 值
对照组	30	36.89 ± 3.21	24.07 ± 6.54	9.638	<0.001
观察组	30	36.75 ± 3.22	18.15 ± 5.33	16.360	<0.001
t 值		0.169	3.843		
P 值		0.867	<0.001		

3 讨 论

近些年我国人民生活各项习惯出现一定变化, 使我国心脑血管疾病发生率不断提高^[13]。临床治疗高血压幕上脑出血时, 主要原则便是对患者颅内血肿进行清除^[14]。临床常选择外科手术措施, 解除患者血肿占位效应, 从而降低患者颅内压, 预防脑疝^[15]。但目前对高血压幕上脑出血患者治疗时, 手术的价值、手术时机、术式选择以及手术效果均存在较为显著的争议^[16]。当前在对高血压幕上脑出血患者治疗时, 主要选择使用钻孔引流术, 该术式对患者脑损伤较小, 且术后患者恢复速度更快^[17]。但该方式也存在一定的局限性, 例如, 血肿清除率较差, 术中止血效果不确定, 另外在术中进行抽吸, 可能会发生

再出血^[18]。

而实施开颅血肿清除术, 临床医师能够在直视的状态下, 对患者血肿进行清除, 术中止血便利, 所以, 在对大量血肿的高血压脑出血或脑疝患者治疗时, 使用价值较高^[19]。必要时, 可将患者骨瓣去除, 保障患者能够安全度过水肿高峰期。

血清 TIMP-1、MMP-9 与患者再出血有直接关系。在查阅相关研究可知, 自发性脑出血患者中, 死亡患者 TIMP-1、MMP-9 水平更高^[20]。由此可知, 当患者体内血清 TIMP-1、MMP-9 水平较高时, 患者再出血风险较大, 危险性有所提升。NSE 作为神经元及神经内细胞所分泌的特异效果蛋白酶, 该指标出现变化, 能够显示患者神经的受损情况^[21]。老年患者在发病后, 会出现脑损伤, 从而导致神经细胞出现损伤, 血液中会进入大

量 NSE, 致使血清检测中 NSE 水平提升。而 hs-CRP 属于典型的炎症反应指标, 能够有效表示患者炎症程度^[22]。就本次研究可知, 术后, 两组患者 TIMP-1、MMP-9、NSE、hs-CRP 水平显著降低, 且观察组显著低于对照组, 因此, 不难发现, 在采取钻孔引流联合开颅血肿清除治疗后, 可以在更短时间内降低患者的炎症反应, 并且有效减轻对患者脑组织的损伤。

所以临床联合使用钻孔引流和开颅清除血肿, 在发挥钻孔引流微创手术效果的同时, 使用开颅血肿清除还可有效清除患者颅内血肿, 保障清除的彻底性, 降低再出血的发生率。当前在治疗高血压幕上脑出血患者时, 本院主要选择使用钻孔引流联合开颅血肿清除治疗, 对比两组实验室指标、血肿清除率以及神经功能评分, 观察组均较优, $P < 0.05$ 。因此, 不难看出, 临床在使用钻孔引流联合开颅血肿清除治疗后, 患者能够得到较佳的改善, 能够在提高治疗效果的同时, 降低对患者颅脑神经的损害, 提升血肿清除率, 效果显著。

综上所述, 高血压幕上脑出血患者采取钻孔引流联合开颅血肿清除治疗, 效果显著, 临床价值高。

参考文献

- [1] 何少武. 小骨窗开颅术与钻孔引流术治疗高血压脑出血患者的效果及复发的相关影响因素分析[J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2022, 6(1): 112-114.
- [2] 马一骏, 朱岁军, 单华. 小骨窗开颅术与钻孔引流术疗效对比分析[J]. 浙江创伤外科, 2021, 26(6): 1087-1089.
- [3] 马向辉, 宁永江, 殷志锋, 等. 微创钻孔引流术与开颅去骨瓣血肿清除术治疗硬膜外血肿效果探讨[J]. 河北北方学院学报(自然科学版), 2022, 38(2): 20-22.
- [4] 王文举, 蔡强, 李知阳, 等. 3D-slicer 辅助在高血压性基底节区脑出血手术中的应用的研究进展[J]. 中国医药, 2021, 16(11): 1740-1743.
- [5] 张建海, 单毅华, 李仁满. 常规开颅对比钻孔引流及显微镜辅助小骨窗开颅对基底节区高血压脑出血患者的临床研究[J]. 中外医学研究, 2021, 19(31): 9-13.
- [6] 江文曲, 张国锋, 高翔. 神经导航系统辅助定向穿刺引流高血压脑出血的运用研究[J]. 实用中西医结合临床, 2021, 21(20): 55-57.
- [7] 朱锋, 吴祖超. 小骨窗开颅血肿清除治疗慢性硬膜下血肿临床疗效研究[J]. 福建医药杂志, 2021, 43(5): 67-69.
- [8] 赵保祥, 赵赛赛, 李中林. 经侧裂血肿清除术与经颞部微创钻孔引流术治疗中等量高血压基底节区脑出血的疗效对比[J]. 徐州医科大学学报, 2021, 41(9): 667-671.
- [9] 晋艳勇. 颅骨钻孔引流联合尿激酶治疗小儿急性硬膜外血肿的临床效果[J]. 临床合理用药杂志, 2021, 14(22): 166-168.
- [10] 高宝成, 郑云飞, 张永发, 等. 慢性硬膜下血肿钻孔引流术后早期血肿机化的诊治[J]. 中国临床神经外科杂志, 2021, 26(7): 539-541.
- [11] 刘西, 杨华东, 周波, 等. 微创钻孔引流术对高血压脑出血患者神经功能缺损程度及预后的影响[J]. 实用中西医结合临床, 2021, 21(13): 108-109.
- [12] 盛迎来, 左红光, 张翔. 微创手术治疗高血压脑出血的应用与有效性研究[J]. 名医, 2021(12): 115-116.
- [13] 杨金龙. 血肿钻孔引流联合脑室外引流治疗高血压性小脑出血破入脑室的效果[J]. 中国实用医药, 2021, 16(18): 77-79.
- [14] 陆兆丰, 王亚琼, 朱义通, 等. 改良钻孔引流术治疗创伤性迟发性双侧骑跨横窦硬膜外血肿的效果[J]. 中华创伤杂志, 2021, 37(6): 536-540.
- [15] 张永豪. 神经导航联合神经内镜微创治疗高血压脑出血的临床应用[D]. 长春: 吉林大学, 2021.
- [16] 褚梓轩. 改良软性神经内镜技术治疗慢性硬膜下血肿的临床分析[D]. 桂林: 桂林医学院, 2021.
- [17] 陈轩, 姚宏伟, 李冰, 等. 小骨窗开颅术和钻孔引流术治疗脑出血疗效的临床疗效对比[J]. 数理医药学杂志, 2021, 34(5): 670-671.
- [18] 李刚. 显微镜下锁孔手术治疗高血压基底节出血的临床疗效[J]. 国际医药卫生导报, 2021, 27(10): 1516-1519.
- [19] 张金博. 微创钻孔引流术治疗高血压脑出血的效果和对患者生活质量的影响评价[J]. 中国现代药物应用, 2021, 15(9): 84-86.
- [20] 李博. 慢性硬膜下血肿钻孔引流术后远离手术部位出血的原因与防治[J]. 系统医学, 2021, 6(7): 88-90.
- [21] 宋振. 钻孔引流术治疗高血压脑出血患者的效果观察[J]. 现代诊断与治疗, 2021, 32(6): 942-943.
- [22] 徐挺, 张大伟. 微创钻孔引流术对高血压脑出血的临床疗效[J]. 浙江创伤外科, 2021, 26(1): 49-50.