

颅内血肿微创清除术对高血压脑出血患者并发症和神经功能的影响

山东省夏津县人民医院 孙彩霞*,德州 253200

关键词 颅内血肿微创清除术;高血压脑出血;并发症;神经功能

中图分类号 R743.34

文献标识码 A

DOI 10.11768/nkjwzzzz20180224

高血压脑出血是一种临床常见的急症,病情凶险,致残率和致死率较高^[1]。颅内血肿微创清除术是目前普遍采用的一种手术方式^[2]。本文分析颅内血肿微创清除术对高血压脑出血患者并发症和神经功能的影响。

资料与方法

一般资料 选取2014年6月~2016年6月在山东省夏津县人民医院就诊的高血压脑出血患者230例,按随机数字表法分为试验组和对照组,各115例。试验组(男67,女48),平均年龄(53.2 ± 10.7)岁,其中,壳核出血62例,丘脑出血34例,脑叶出血19例,平均出血量(54.5 ± 10.3)mL,采用颅内血肿微创清除术治疗;对照组(男62,女53),平均年龄(51.6 ± 12.4)岁,其中,壳核出血58例,丘脑出血31例,脑叶出血26例,平均出血量(57.1 ± 9.5)mL,采用常规药物治疗。2组之间性别、平均年龄、出血部位和出血量等均无统计学差异(均 $P > 0.05$)。

纳入标准 符合第四届全国脑血管学术会议关于高血压脑出血的诊断标准^[3],出血量(包括壳核出血、丘脑出血和脑叶出血) ≥ 30 mL,且为首次出血的患者。

排除标准 排除脑干功能衰竭、凝血机制障碍、有严重出血倾向,明确的颅内动脉瘤及动静脉畸形引起的血肿患者。

方法 发病6 h后对患者实施手术治疗。试验组采用微创颅内血肿清除术,患者取侧卧位或仰卧位,CT扫描定位,穿刺点局部麻醉,采用YL-1型穿刺针,用电钻钻透颅骨及硬脑膜,更换塑料针芯,推至血肿表层,后拔出塑料针芯连接引流管进行引流,待液态部分引流完毕后,再次更换塑料针芯,推入至血肿中心位置,吸引血肿,并用生理盐水冲洗,CT显示血肿清除后,拔出穿刺针,包扎缝合。对照组给予

药物治疗,具体包括降血压,高渗脱水剂的应用,促进脑组织代谢,静脉补液,支持及物理治疗等。

观察记录患者术中、术后出现的并发症。脑血管痉挛:头颅CT见脑组织肿胀,头颅CTA和/或DSA出现血管变细或不显影;动脉瘤破裂:头部CT见蛛网膜下腔出血,合并严重头痛、意识改变和癫痫发作或轻度意识障碍等改变;脑水肿:头颅CT示脑组织肿胀,脑池、脑室变小、甚至脑中线移位;脑梗死:头颅CT示脑组织局部低密度灶,或MR弥散加权成像(DWI)呈高信号,并出现相应的神经功能缺损症状;颅内感染:脑脓肿CT扫描可见“圆环征”;脑血管造影示脓肿周围血管移位明显,脓肿所在位置呈无血管区,其周围异常血管增生;结合头痛、恶心、发热等症状;严重肺部感染:参考美国胸科协会推荐的诊断标准。治疗21 d后对患者行斯堪的纳维亚卒中量表(scandinavian stroke scale, SSS)评分^[3]和Barthel指数(barthel index, BI)评分^[4];治疗90 d后对患者行改良Rankin量表(modified Rankin scale, MRS)评分^[5]。治疗6个月后采用日常生活能力(activities of daily living, ADL)量表^[6]对2组存活患者进行评级,Ⅰ级:社会生活能力完全恢复;Ⅱ级:社会生活能力未完全恢复但可独立家庭生活;Ⅲ级:家庭生活需要人帮助;Ⅳ级:有清晰意识,但只能卧床;Ⅴ级:无清晰意识且卧床。

质量控制 根据评分结果评判近期疗效。基本治愈:神经功能缺损评分降低 $> 90\%$,未出现病残情况;显效:神经功能缺损评分降低 $46\% \sim 90\%$;有效:神经功能缺损评分降低 $18\% \sim 45\%$;无效:神经功能缺损评分降低 $< 18\%$ 或增加。总有效 = 基本痊愈 + 显效 + 有效^[7]。

统计学处理 采用SPSS 20.0统计学软件,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,样本均采用Kolmogorov-Smirnov正态性检验;2组间比较采用独立样本 t 检验或者采用秩和检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

*通信作者:孙彩霞, E-mail: wanghaiotg@126.com

结 果

临床疗效 试验组的总有效率高于对照组 ($P < 0.05$), 见表 1。

并发症 试验组的脑血管痉挛、动脉瘤破裂、脑水肿、脑梗死、颅内感染、严重肺部感染发生率均低于对照组 (均 $P < 0.05$), 见表 2。

神经功能恢复情况 治疗 21 d 后, 2 组 SSS 评分和 BI 评分均增加, 治疗 90 d 后, MRS 评分减少。其中, 试验组中的 SSS 及 BI 评分高于对照组, MRS 评分低于对照组 (均 $P < 0.05$), 见表 3。

ADL 量表评级 试验组的 ADL 量表评级高于对照组 ($P < 0.05$), 见表 4。

讨 论

高血压脑出血的主要关键原因就是患者大脑血管长时间的保持高压, 血管扩张突出引起小动脉瘤, 一旦血压一次性过高就可致微动脉瘤破裂出血, 而动脉中比较薄弱的膜组织在这个过程中作用出现异常, 促进了该疾病的形成。如果颅内压太高、肿块过大易引起脑干受损、发生脑疝等, 危及患者生命。

目前认为, 对高血压脑出血进行手术治疗能够很好地清除血肿, 降低颅内压, 减少毒性物质的不断

释放, 为神经功能恢复争取时间, 比起传统的保守治疗疗效更好。选择手术治疗的时机非常重要, 时间过早容易导致二次出血, 太迟会让大脑在高压下发生不可逆的损伤。一般在出血 6 h 之后进行手术治疗, 但是传统的开颅手术必须全身麻醉, 易对患者造成伤害, 并且打开颅脑易引起颅脑感染, 且视野范围小无法完全将血肿清除, 恢复效果不好。将进行手术的时间划分为 3 个时期, 发病到手术时间 < 6 h 为超早期, < 48 h 为早期, > 48 h 的属于延期手术。手术的时间目前国内外还没有统一的选择标准, 主要是因为手术进行的方式不一样^[7]。Bianchi 等^[8]认为在 6 h 之内进行血肿清除, 能够最大程度地保护血肿跟周围组织, 进一步降低病死率及二次神经组织损伤的发生。Emmanuelle 等^[9]研究发现 1/2 的颅内出血患者死亡发生在病发 1 d 后, 早期进行手术能够降低病死率。

微创颅内血肿清除术只需要局部穿刺进行麻醉不需要全麻, 创口小, 且手术后患者清醒比较快, 容易分辨患者是因为手术麻醉昏迷还是手术不适引起的昏迷^[10]。由于创口比较小, 降低了颅脑内部感染的风险, 先进定位技术, 让手术过程中清除血肿部位更加明确、清除更加彻底, 更有利于手术之后患者神经功能以及生活质量的恢复^[11]。

表 1 2 组患者临床疗效比较

[例(%)]

组别	例	显效	有效	无效	死亡	总有效
试验组	115	104(90.43)	8(6.96)	3(2.61)	0(0.00)	112(97.39)*
对照组	115	88(76.52)	6(5.22)	19(16.52)	2(1.74)	94(81.74)

注: 与对照组比较, * $P < 0.05$

表 2 2 组患者并发症发生情况比较

[例(%)]

组别	例	脑血管痉挛	动脉瘤破裂	脑水肿	脑梗死	颅内感染	严重肺部感染
试验组	115	4(3.48)*	2(1.74)*	3(2.61)*	2(1.74)*	3(2.61)*	4(3.48)*
对照组	115	9(7.83)	5(4.35)	8(6.96)	6(5.22)	0	11(9.57)

注: 与对照组比较, * $P < 0.05$

表 3 2 组患者神经功能恢复情况比较

(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例	SSS 评分		BI 评分		MRS 评分	
		治疗前	治疗 21d 后	治疗前	治疗 21d 后	治疗前	治疗 90d 后
试验组	15	8.0 $\pm$ 1.2	33.2 $\pm$ 11.1* [△]	16.8 $\pm$ 6.5	63.2 $\pm$ 16.5* [△]	18.2 $\pm$ 6.2	5.1 $\pm$ 1.2* [△]
对照组	15	8.1 $\pm$ 1.1	24.8 $\pm$ 10.9*	17.2 $\pm$ 5.4	48.5 $\pm$ 15.2*	19.0 $\pm$ 5.8	8.3 $\pm$ 1.3*

注: 与本组治疗前比较, * $P < 0.05$; 与对照组同时间比较, [△] $P < 0.05$

表 4 2 组存活患者的 ADL 量表评级比较

[例(%)]

组别	存活例数	I 级	II 级	III 级	IV 级	V 级
试验组	115	92(80.00)*	11(9.57)*	7(6.09)*	4(3.48)*	1(0.87)*
对照组	113	55(47.83)	14(12.39)	12(10.43)	19(16.81)	13(11.50)

注: 与对照组比较, * $P < 0.05$

(下转第 174 页)

及腹膜透析知识、技能。因此,网络互动式干预有利于提高患者对居家腹膜透析的认知,并主动、积极、正确、有效地予以执行,从而达到改善患者服药依从性和减少并发症发生的作用。

参考文献

- 1 史兰英,芮静娟,许建国. 延续性护理在腹膜透析病人护理中的应用[J]. 全科护理,2016,14(2):140-142.
- 2 谢于鹏,陈成水,刘灵活,等. 伐尼克兰联合飞信平台在戒烟门诊宣教及随访中的应用[J]. 中国全科医学,2015,18(5):606-608.
- 3 吴伟珍,梁丽霞,李湘元,等. 微信平台在妊娠期糖尿病医学营养健康教育中的应用. [J]. 护理实践与研究,2016,13(2):65-67.
- 4 付晓丽,牛卫理,杨淑敏,等. Morisky 问卷测量 AIDS 患者服药依从性的信度和效度[J]. 郑州大学学报:医学版,2016,31(3):421-423.
- 5 翁敏,曹杰贤,李红梅,等. 采用 KDQOL-SF™ TM 1.2 量表对终末期

肾病患者生存质量的研究[J]. 昆明医科大学学报,2013,34(12):53-55.

- 6 黎慧冰,莫燕平. 延续性自我管理教育对腹膜透析 35 例生活质量的影响[J]. 中国民族民间医药杂志,2015,24(21):115-116.
- 7 杨聪,梁玉婷,周宏珍,等. 改进延续护理模式对外地持续性腹膜透析病人护理质量的影响[J]. 护理研究,2015,29(9):3376-3378.
- 8 陈文祥,李明. 高钠透析液对糖尿病肾衰竭血透患者的临床应用[J]. 内科急危重症杂志,2016,22(6):440-442.
- 9 邱晶,王丽莹,张清霞,等. 延续性护理对腹膜透析出院患者自我管理行为的影响[J]. 山东大学学报(医学版). 2014,52(z2):156-157.
- 10 刘丽娜,李秋妍. 电话随访及飞信指导 COPD 患者家庭氧疗的应用[J]. 中国医药指南,2013,11(19):387-388.
- 11 戴姜,贾黎英,李晓雅,等. 孕妇学校多样化互动式健康教育对母乳喂养的影响[J]. 河北医药,2016,38(20):3194-3196.

(2017-04-07 收稿 2017-11-20 修回)

(上接第 164 页)

高血压脑出血,颅脑内部血管压力就会上升,超过正常承受能力就非常容易出現脑疝甚至死亡,这也是急性颅脑出血死亡的原因^[12]。另外,发生血肿的部位以及因为灌注伤的四周组织,血肿引起的血氧供应不足等会导致脑水肿,进一步导致颅内压升高^[13]。所以,要尽快将颅脑内部的血肿清除,控制脑内部的血管压力,避免发生脑水肿。颅内血肿微创清除手术能够控制凝血酶的释放导致的脑部毒性水肿,进行清除使用的冲洗液能够将细胞毒性物质进行稀释及拮抗;在亚急性发作时还能够控制血红蛋白及其崩解产生的物质毒性。

罗妙泉^[14]认为 CT 以及 MRI 都能够明确将高血压性颅内出血判断出来;能够对脑内血肿进行精确的定位;血肿的理化特性适宜用抽吸术、纤溶剂和排控器等方法治疗。保守治疗仅适用于小型的出血,对于大量的出血,因为吸收较慢而出血较快易造成血肿增大堆积,增高颅脑压造成脑水肿,继而慢慢导致脑疝甚至死亡,一般情况下出血量在 60 mL 以上的患者不建议进行保守治疗^[14]。高翔报告颅内血肿微创清除率达 80%~95%^[15]。

参考文献

- 1 Snyder LA, O'Toole J, Eichholz KM, et al. The technological development of minimally invasive spine surgery[J]. Biomed Res Int, 2014, 6(7):293582.
- 2 Zhang YH, Zhang CW, Hu ZM, et al. Pancreatic cancer: Open or minimally invasive surgery[J]? World J Gastroenterol, 2016, 22(32):

7301-7310.

- 3 吴长鸿,刘斌,第四届全国脑血管病学术会议[J]. 中华医学信息导报,1996(6):4-4.
- 4 Mu JW, Gao SG, Xue Q, et al. Updated experiences with minimally invasive McKeown esophagectomy for esophageal cancer[J]. World J Gastroenterol, 2015, 21(45):12873-12881.
- 5 Gamme G, Birch DW, Karmali S. Minimally invasive splenectomy: an update and review[J]. Can J Surg, 2013, 56(4):280-285.
- 6 Kang CM, Lee SH, Lee WJ. Minimally invasive radical pancreatectomy for left-sided pancreatic cancer: current status and future perspectives[J]. World J Gastroenterol, 2014, 20(9):2343-2351.
- 7 Ahmed M, Moussa M, Goldberg SN. Synergy in cancer treatment between liposomal chemotherapeutics and thermal ablation[J]. Chem Phys Lipids, 2016, 165(4):424-437.
- 8 Bianchi PP, Luca F, Petz W, et al. The role of the robotic technique in minimally invasive surgery in rectal cancer[J]. Ecancermedical-science, 2015, 7(26):357-359.
- 9 Jaillette E, Girault C, Brunin G, et al. French intensive care society, international congress-Réanimation 2016[J]. Ann Intensive Care, 2016, 6(1):50-53.
- 10 丁照义,宁显宾,逢锦峰,等. 少量高血压脑出血微创手术与保守治疗疗效对比研究[J]. 北华大学学报(自然科学版), 2016, 12(06):793-797.
- 11 官测林,周建军. 颅内血肿微创清除术治疗老年性高血压性脑出血的临床可行性及安全性分析[J]. 医学理论与实践, 2016, 25(20):3483-3485.
- 12 潘涛,王旭东,范国峰,等. 微创血肿清除术结合肝素生理盐水持续冲洗治疗高血压脑出血的临床观察[J]. 内科急危重症杂志, 2012, 18(06):364-365.
- 13 白亮,刘新梅,喻为人,等. 个体化微创穿刺清除血肿治疗高血压脑出血[J]. 内科急危重症杂志, 2012, 18(2):104-105.
- 14 罗妙泉. 微创颅内血肿抽吸术对高血压脑出血患者神经功能的影响[J]. 中外医学研究, 2016, 11(17):25-26.
- 15 高翔. 微创颅内血肿抽吸术对高血压脑出血患者神经功能的影响[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2016, (9):48-49.

(2017-01-22 收稿 2017-06-12 修回)