

软通道双腔颅脑外引流系统与单腔引流管微创治疗 高血压脑出血效果的对比分析

杨俊杰 于亮 李永涛 陈玉军 姜建强

【摘要】 目的 软通道双腔颅脑外引流系统与单腔引流治疗高血压脑出血效果的对比分析。**方法** 选择 2015 年 1 月至 2016 年 10 月经头颅 CT 确诊为高血压脑出血(HICH)患者 89 例为研究对象,按入院顺序随机分为对照组(45 例)和研究组(44 例),对照组采用单腔引流管穿刺引流,研究组采用软通道双腔颅脑外引流系统穿刺引流。对两组患者近期疗效和并发症发生率等进行比较。**结果** 与对照组比,研究组患者近期疗效显著优于对照组,并发症发生率低,住院时间短,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 软通道双腔颅脑外引流系统微创治疗 HICH 较单腔引流具有血肿清除快、并发症少、住院时间少等特点。

【关键词】 高血压; 脑出血; 软通道双腔颅脑外引流系统; 单腔引流管

高血压脑出血(Hypertensive Intracerebral Hemorrhage, HICH)具有起病急、发病率高、易致残和易致死的特点,已成为国内致残和致死的主要疾病之一。HICH 经典的治疗方法为开颅清除血肿,研究显示,预后与出血压迫时间及昏迷程度有关,压迫时间越长,昏迷度越高,急需快速抽吸血肿的紧迫性越高^[1],近年已广泛采用微创技术,如穿刺引流来解除脑组织压迫达到治疗 HICH,降低病死率和减少并发症的目的^[2-3]。本研究对比研究软通道双腔颅脑外引流系统与单腔引流管微创治疗 HICH 的效果,现报道如下。

一、对象与方法

1.研究对象:选择 2015 年 1 月至 2016 年 10 月在齐齐哈尔医学院附属第一医院住院的 89 例 HICH 患者为研究对象。所有患者均经头颅 CT 确诊为 HICH,有高血压史,从发病到就诊行首次头颅 CT 检查 <12 h;排除出血量大并发严重脑疝患者,排除伴有严重的心、肺和肾功能障碍、外伤性脑出血、脑肿瘤和其他颅内病变患者。按入院顺序将研究对象随机分为对照组(45 例)和研究组(44 例)。对照组采用单腔引流管穿刺引流,研究组采用软通道双腔颅脑外引流系统穿刺引流。两组患者存在不同程度的昏迷。根据患者意识状态分 3 级,Ⅰ级:清醒或嗜睡,不同程度的失语和偏瘫;Ⅱ级:朦胧或昏睡,不同程度的失语和偏瘫,瞳孔等大;Ⅲ级:浅昏迷,不完全或完全偏瘫,瞳孔等大或轻度不等大。本研究经院内伦理委员会批准。

2.方法:(1)软通道双腔颅脑外引流系统穿刺引流:局部浸润麻醉,根据术前 CT 定位血肿最大出血层面,并在患者头颅表皮位置标识,穿刺点和目标点在血肿体积的长轴及长轴在头颅表面的交叉点,并根据血肿形态及脑表面血管位置微调。CT 测出血肿中心靶点到颅表穿刺点的距离为穿刺点的深度,选用 A+C F12 号引流管置入血肿中心腔,抽吸出部分陈旧血后从内管注入(可加压)生理盐水冲洗外管引流,反复

冲洗至引出液体颜色变浅后固定引流管,连接引流系统。(2)单腔引流管穿刺引流:对照组患者采用同样方法将 12 号硅胶引流管置入血肿腔,抽吸出部分陈旧血后固定引流管,连接引流袋。(3)术后处理及近期疗效:术后两组患者均给予约 2 ml 尿激酶,自引流管注入血肿腔,关闭引流管 2 h 后放开,2 次/d,并控制血压、防止脱水、预防感染和营养神经等常规治疗。根据术后 72 h CT 复查残余血量评估近期疗效:优:恢复良好,神经障碍有所改善,出血基本引出,可以拔出引流管;良:神经障碍无改善,出血大部引出,可拔出引流管;差:神经功能障碍无改善,出血少量引出或无变化,不能拔出引流管;其他:死亡。术后 7 d CT 复查两组血量残余情况,记录住院时间,肺炎、颅内感染等并发症。

3.统计学方法:采用 SPSS 15.0 软件进行统计分析,计量资料用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,符合正态分布的计量资料比较采用 t 检验,计数资料采用百分比(%)表示,比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

1.一般情况比较:见表 1。两组患者性别、血压、血肿量、昏迷程度及血肿位置等一般情况比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.近期疗效比较:见表 2。研究组患者近期疗效显著优于对照组,近期疗效为优的患者显著高于对照组,无死亡事件发生,差异有统计学意义($P<0.05$)。研究组患者 7 d 血量残余量显著低于对照组,住院时间更短,并发症发生率更低,差异有统计学意义($P<0.05$)。

讨论 高血压引起的脑出血容易形成局部血肿,血肿压迫脑组织后可引起周围组织缺血、缺氧甚至坏死,缺氧还可诱导脑细胞发生脂质过氧化反应、生物膜崩解,导致相应部位的感觉、运动和功能障碍,临床主要表现为不同程度的功能障碍与昏迷。神经细胞是永久性细胞,损伤后不可再生,损伤时间越久恢复可能性越小。因此,及时有效地治疗脑出血可最大限度恢复患者功能。

与开颅血肿清除术相比,穿刺引流属于微创手术,在治疗

作者单位:161005 齐齐哈尔医学院附属第一医院(杨俊杰、于亮、陈玉军、姜建强),解剖教研室(李永涛)

HICH 方面具有一定优势^[4,7], 现已广泛应用于临床。单腔引流管穿刺引流无法长时间冲洗, 且冲洗时不能加压, 术后引流管易堵塞, 不能同时进行术中注入与引流, 因此在注入尿激酶时操作多增加感染几率; 引流慢、置管时间长。软通道双腔颅脑外引流系统穿刺引流改进了上述单腔引流穿刺的不足, 具有引流快且彻底、留置时间短、体位限制少等特点。

表 1 两组 HICH 患者一般情况比较

项目	对照组 (n=45)	研究组 (n=44)	P 值
性别 n(%)			>0.05
男	25(55.6)	26(59.1)	
女	20(44.4)	18(40.9)	
年龄(岁, $\bar{x}\pm s$)	52.6±8.8	53.1±10.4	>0.05
血压(mmHg, $\bar{x}\pm s$)			>0.05
收缩压	180.4±12.6	183.4±9.8	
舒张压	105.3±9.7	109.8±7.6	
血肿量(ml, $\bar{x}\pm s$)	42.1±4.3	43.0±5.2	>0.05
昏迷程度 n(%)			>0.05
I~II 级	24(53.3)	24(54.4)	>0.05
III 级	21(46.7)	20(45.5)	
血肿位置 n(%)			>0.05
左侧基底节区和丘脑	25(55.6)	22(50.0)	>0.05
右侧基底节区和丘脑	14(31.1)	16(36.4)	
脑室	6(13.3)	6(13.6)	

本研究两组患者的出血量均在 30~60 ml 之间, 其中 3 例患者(研究组 1 例, 对照组 2 例)因二次大量出血转为行开颅手术治疗。研究组患者在近期疗效, 如留置引流时间、血液残余量等均明显优于对照组, 感染等并发症的发生也少于对照组, 与国内外报道相符合。

软通道双腔颅脑外引流系统与单腔引流管也存在共同缺陷^[4,6,8]: (1) 与开颅血肿清除术相比, 引流术是非直视下操作, 无法彻底止血; (2) 对 CT 结果显示出血量大且伴有脑疝的患者, 采用软通道双腔颅脑外引流系统穿刺引流难以及时

有效地解除颅内高压, 还应采取传统开颅手术, 快速降低颅内压。软通道双腔颅脑外引流系统操作关键在于准确的定位血肿及其穿刺方向, 当首次置入软管引流时, 管末端距血肿最远端 < 2 mm 时, 再次行头颅 CT; 当疑似引流管位置不当, 必须在无菌操作下将管拔至硬膜下, 调整方向再插入。

本研究仍存在一些不足, 部分患者出院后随访数据统计不完善, 远期疗效未做对比。

综上所述, 采取软通道双腔颅脑外引流系统对比单腔引流管微创治疗 HICH 具有可加压持续冲洗, 注药方便、留置时间短、引流彻底、并发症少的特点, 尤其有利于危重症的老年患者。

参 考 文 献

- [1] Shigematsu K, Watanabe Y, Nakano H, et al. Lower hazard ratio for death in women with cerebral hemorrhage [J]. Acta Neurol Scand, 2015, 132(1): 59-64.
- [2] Fok A, Chandra RV, Gutman M, et al. Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome and Subarachnoid Hemorrhage After Lumboperitoneal Shunt for Fulminant Idiopathic Intracranial Hypertension [J]. J Neuroophthalmol, 2016, 36(2): 164-166.
- [3] Duransoy YK, Mete M, Selcuki M. Cerebral cystic echinococcosis in the light of our experience [J]. Turkiye Parazitolo Derg, 2013, 37(4): 277-281.
- [4] Luo JB, Peng B, Quan W, et al. Therapeutic effects of aspiration with a directional soft tube and conservative treatment on mild hemorrhage in the basal ganglion [J]. Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao, 2008, 28(8): 1352-1353.
- [5] Tanahashi N. Hypertension associated with cerebrovascular disease [J]. Nihon Rinsho, 2015, 73(11): 1864-1870.
- [6] Chen P, Chen T, Zhang Y, et al. Evacuation of spontaneous supratentorial intracerebral hematoma with double targets - single channel and multiaxial stereotaxis [J]. Zhejiang Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban, 2015, 44(4): 376-382.
- [7] 孙耀辉, 黄麟, 黄建聪, 等. 高血压脑出血手术时机与术后再出血相关性分析 [J]. 实用医学杂志, 2011, 27(8): 1412-1414.
- [8] Cohen JE, Moscovici S, Rajz G, et al. Chronic basilar artery dissection with an associated symptomatic aneurysm presenting with massive subarachnoid hemorrhage [J]. J Clin Neurosci, 2016, 30: 146-168.

表 2 两组患者近期疗效比较

组别	例数	近期疗效 n(%)				术后 7d 有血量残余 n(%)	并发症 n(%)	住院时间 (d, $\bar{x}\pm s$)
		优	良	差	其他			
对照组	45	25(55.6)	10(22.2)	8(17.8)	2(4.4)	14(31.1)	10(22.2)	15.5±3.4
研究组	44	39(88.6)	3(6.8)	1(2.3)	1(2.3)	2(4.5)	3(6.8)	11.0±1.9
P 值		<0.01				<0.01	<0.05	<0.05

(收稿日期: 2016-10-11)

(本文编辑: 李娜)