

(文章编号) 1007-0893(2022)10-0020-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.10.006

# 微创穿刺联合开颅减压抢救高血压脑出血致脑疝患者的价值

李锐祥 李永事 李会兵 邓仕凤 李国俊 金 鑫

(广东三九脑科医院, 广东 广州 510000)

**[摘要]** 目的: 研究微创穿刺联合开颅减压治疗高血压脑出血致脑疝患者的疗效及预后。方法: 选择 2017 年 6 月至 2018 年 2 月于广东三九脑科医院就诊的 50 例高血压脑出血致脑疝患者, 按照随机数字法分为对照组和观察组, 各 25 例。对照组行常规开颅血肿清除术及去骨瓣减压术, 观察组采取微创穿刺引流联合开颅减压的术式, 比较两组患者临床疗效、巴氏指数(BI)评分、格拉斯哥预后量表(GOS)评分及并发症发生率。结果: 观察组的总有效率为 96.00%, 显著高于对照组的 72.00%, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ); 观察组术后 3 个月 BI 评分高于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ); 观察组 GOS 评分 IV、V 级人数占比高于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论: 微创穿刺联合开颅减压治疗高血压脑出血致脑疝疗效较好, 明显改善患者的预后。

**[关键词]** 高血压脑出血; 脑疝; 微创穿刺; 开颅减压

**[中图分类号]** R 743.34    **[文献标识码]** B

高血压脑出血是临床中常见的一种出血性卒中, 具有较高的发生率、致残率和致死率。脑疝是高血压脑出血的一种急危并发症, 脑干损伤程度与脑疝形成时间成正相关, 有较高的致残率和致死率<sup>[1]</sup>。临床常给予常规开颅血肿清除术及去骨瓣减压术, 术中具有宽阔视野, 有利于彻底清除, 疗效尚可, 但其术前准备时间较长, 加上手术具有较大的创伤性, 可能损伤患者脑组织及神经, 术后不良反应较多, 对于改善高血压脑出血致脑疝患者的预后效果不佳<sup>[2]</sup>。微创穿刺引流联合开颅减压是通过导管精准定位脑部非功能部位到血肿部位, 清除血肿减压, 可降低手术对患者脑组织的损伤<sup>[3]</sup>。为了进一步提高患者生存质量, 广东三九脑科医院选择 2017 年 6 月至 2018 年 2 月收治入院的 50 例患者为研究对象, 采用微创穿刺引流联合开颅减压的术式进行治疗, 分析其临床价值, 现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择 2017 年 6 月至 2018 年 2 月于广东三九脑科医院就诊的 50 例高血压脑出血致脑疝患者, 按照随机数字法分为对照组和观察组, 各 25 例。对照组男 12 例, 女 13 例; 年龄 45~79 岁, 平均年龄  $(62.00 \pm 11.50)$  岁; 患病时间为 2~8 h, 平均  $(3.12 \pm 1.58)$  h; 出血量为 20~42 mL, 平均出血量  $(31.87 \pm 4.25)$  mL; 出血位置:

基底节区 18 例, 丘脑 5 例, 丘脑出血破入脑室 2 例; 单侧瞳孔散大者 16 例, 双侧瞳孔散大者 9 例。观察组男 14 例, 女 11 例; 年龄 48~73 岁, 平均年龄  $(61.50 \pm 12.00)$  岁; 患病时间为 1~9 h, 平均为  $(3.87 \pm 1.46)$  h; 出血量为 22~39 mL, 平均出血量  $(32.16 \pm 4.16)$  mL; 出血位置: 基底节区 16 例, 丘脑 6 例, 丘脑出血破入脑室 3 例; 单侧瞳孔散大者 18 例, 双侧瞳孔散大者 7 例。两组患者性别构成、年龄、出血位置、瞳孔散大情况、脑疝原因等一般资料比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

**1.1.1 纳入标准** (1) 患者均符合高血压脑出血致脑疝的诊断标准<sup>[4]</sup>; (2) 术前经头颅计算机断层扫描(computer tomography, CT)等影像学检查可见明显脑出血部位者; (3) 有高血压病史者; (4) 发病时间  $\leq 10$  h; (5) 无心、肾、肝等重要器官严重疾病者; (6) 患者及家属知情同意本研究。

**1.1.2 排除标准** (1) 有糖尿病、冠心病等慢性疾病者; (2) 合并有心、肝、肾等重要器官严重损伤者; (3) 非高血压脑出血所致脑疝者; (4) 伴有血液系统疾病者。

### 1.2 方法

患者入院后经头颅 CT 等影像学检查明确病情、确定脑疝部位, 并及时给予降压、止血、吸氧及纠正水、电

[收稿日期] 2022-02-16

[作者简介] 李锐祥, 男, 主治医师, 主要研究方向是脑血管病、颅脑损伤方面。

解质紊乱等一般治疗。

**1.2.1 对照组** 给予患者全身麻醉，取平卧位，行常规开颅血肿清除术及去骨瓣减压术，选择发际线正中旁作 1 个长约 3 cm 的切口，将切口延长至顶结节处，直至颞部，观察骨瓣下出血情况后清除颅内血肿，同时在患者正中矢状线旁开 1 个 3.5 cm 的切口，充分暴露手术视野，清除颅内血肿<sup>[3]</sup>。使用 0.9% 氯化钠注射液反复冲洗血肿腔，观察有无出血情况，如果没有出血则留置导管，术后给予常规脱水降低颅内压、营养神经及抗菌药物治疗。

**1.2.2 观察组** 首先在头颅 CT 引导下行微创穿刺引流术，检查患者呼吸道是否通畅，消毒铺巾，选用 2% 利多卡因进行局部麻醉后，于体表标记处打开约 2.5 cm<sup>2</sup> 的窗口<sup>[4]</sup>，在显微镜下将 YL-I 型血肿穿刺针缓慢置入，抽取颅内未凝固血液及多余脑脊液，无多余出血时停止抽吸，安放并固定引流管<sup>[5]</sup>。手术完成后给予常规脱水降低颅内压、营养神经及抗菌药物治疗，密切观察两组患者血压变化情况<sup>[6]</sup>。

### 1.3 观察指标

观察两组患者的临床疗效、巴氏指数（Barthel index, BI）评分、格拉斯哥预后量表（Glasgow outcome scale, GOS）评分以及不良反应发生情况。

**1.3.1 疗效评价** 比较两组患者治疗总有效率，若患者经治疗后神经功能接近正常，无病残为治愈；若患者神经功能尚可，病残 1~3 级为显效；若患者神经功能欠佳，生活尚可自理为好转；未达到上述标准则为无效<sup>[7]</sup>。  
总有效率 = (治愈 + 显效 + 好转) / 总例数 × 100 %。

**1.3.2 BI 评分** 根据患者自主进食、穿衣、排便等 10 个方面综合评定，总分 100 分，≤ 20 分为完全残疾；21~40 分为重度残疾，需他人全天照料；41~60 分为中度障碍，需他人协助；61~100 分生活可基本自理<sup>[8]</sup>。

**1.3.3 GOS 评分** 患者术后 3 个月进行 GOS 评分，I~V 级分别为死亡、植物生存、重度残疾、中度残疾、预后良好。

**1.3.4 不良反应发生情况** 统计两组患者颅内感染、术后肺感染、肢体受限等不良反应发生情况。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 软件进行数据处理，计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，采用 t 检验，计数资料用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验， $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结 果

### 2.1 两组患者临床疗效比较

观察组的总有效率为 96.00%，显著高于对照组的 72.00%，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 1。

表 1 两组患者临床疗效比较 ( $n = 25, n (\%)$ )

组 别	治 愈	显 效	好 转	无 效	总 有 效
对照组	0( 0.00)	10(40.00)	8(32.00)	7(28.00)	18(72.00)
观察组	4(16.00)	14(56.00)	6(24.00)	1( 4.00)	24(96.00) <sup>a</sup>

注：与对照组比较，<sup>a</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.2 两组患者 BI 评分比较

观察组术后 3 个月 BI 评分高于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，两组术后 3 个月 BI 评分与术前、术后 1 个月比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，见表 2。

表 2 两组患者 BI 评分比较 ( $n = 25, \bar{x} \pm s$ , 分)

组 别	术 前	术 后 1 个 月	术 后 3 个 月
对照组	25.16 ± 6.72	36.81 ± 10.25	32.75 ± 10.34
观察组	25.23 ± 8.31	30.12 ± 9.88	47.10 ± 12.09 <sup>b</sup>

注：BI — 巴氏指数。

与对照组比较，<sup>b</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.3 两组患者 GOS 评分比较

观察组 GOS 评分 IV、V 级人数占比高于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 3。

表 3 两组患者 GOS 评分比较 ( $n = 25, n (\%)$ )

组 别	I 级	II 级	III 级	IV 级	V 级
对照组	6(24.00)	9(36.00)	7(28.00)	2( 8.00)	1( 4.00)
观察组	1( 4.00)	2( 8.00)	6(24.00)	12(48.00) <sup>c</sup>	4(16.00) <sup>c</sup>

注：GOS — 格拉斯哥预后量表。

与对照组比较，<sup>c</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.4 两组患者不良反应发生情况比较

观察组不良反应发生率为 4.00%，低于对照组的 32.00%，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 4。

表 4 两组患者不良反应发生情况比较 ( $n = 25, n (\%)$ )

组 别	颅 内 感 染	术 后 肺 感 染	肢 体 受 限	总 发 生
对照组	2(8.00)	3(12.00)	3(12.00)	8(32.00)
观察组	0(0.00)	0( 0.00)	1( 4.00)	1( 4.00) <sup>d</sup>

注：与对照组比较，<sup>d</sup> $P < 0.05$ 。

## 3 讨 论

高血压脑出血是由于患者血压升高导致大脑基底节区或丘脑出血的一种急危疾病，好发于长期高血压的中老年患者，具有较高的致残率及致死率。若无法在短时间内采取有效治疗措施，会严重威胁患者的生命安全<sup>[9]</sup>。脑疝是高血压脑出血严重的一种并发症，主要是由于患者颅内压急剧增高造成，高血压脑出血并脑疝则表示患者颅内压迫明显，可能出现脑循环障碍，严重威胁患者生命安全，需及时给予抢救治疗，清除血肿减轻颅内占位效应，减轻颅内压力。临床常采用开颅血肿清除术及去骨瓣减压术，但该方式术中创面损伤较大，不利于患者术后恢复。微创穿刺联合开颅减压是指在影像学方法

精确定位下，对颅骨进行钻破，放入特制引流管至血肿部位，缓慢抽出血肿。该方式对患者脑组织损伤轻，可在局部麻醉状态下进行，手术操作时间短<sup>[10]</sup>。

本研究中，观察组的总有效率为 96.00%，显著高于对照组的 72.00%，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，说明微创穿刺联合开颅减压治疗高血压脑出血致脑疝疗效显著。分析原因是微创穿刺引流术可在患者入院后及时实施，能迅速降低其颅内压力，明显缓解颅内血肿压迫，减少脑组织的继发性损伤，防止大脑内生理屏障破坏，减轻患者缺氧、水肿的症状，为开颅手术赢得时间，迅速控制颅内压，避免颅内生理屏障继续恶化，显著改善其临床疗效<sup>[11]</sup>。BI 评分通过采集患者进食、排便等方面的生活能力评价患者手术效果。本研究结果显示，观察组术后 3 个月 BI 评分高于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，说明微创穿刺联合开颅减压抢救高血压脑出血致脑疝可明显改善患者术后生活能力。分析原因是微创穿刺联合开颅减压充分利用物理流体力学<sup>[12]</sup>，通过颅骨穿透将特制引流管放入血肿部位，迅速搭建血肿清除的通道，通过针腔将血肿从颅外排出，操作具有较高的安全性、较小的创伤性，可迅速、彻底清除血肿，解除血肿占位，减轻脑出血周围脑血肿和脑水肿对脑组织的损伤，有效促进神经功能缺损的恢复。有研究表明，血肿压迫时间与高血压脑出血病情严重程度密切相关，压迫时间越长患者预后越差<sup>[13]</sup>。微创穿刺联合开颅减压弥补常规开颅血肿清除术及去骨瓣减压术时间较长的缺陷，可快速缓解血肿压迫，有效缓解颅内高压情况。本研究中，观察组 GOS 评分 IV、V 级人数占比高于对照组，观察组不良反应发生率低于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，说明微创穿刺引流联合开颅减压术抢救高血压脑出血脑疝效果更好，可以明显降低患者的不良反应发生率。研究表明，微创穿刺联合开颅减压采取局部麻醉，通过影像学定位穿刺吸取血肿，可降低手术损伤，手术过程中具有较高的密闭性、手术视野及稳定性，可降低感染等风险，有效解除血肿占位效应，缓解颅内高压情况，降低不良反应、致残及致死率<sup>[14-15]</sup>。

综上所述，微创穿刺联合开颅减压抢救高血压脑出血致脑疝的总有效率高于单纯开颅减压术，明显改善患者预后。

## 〔参考文献〕

(1) 李少峰. 不同手术方法治疗高血压脑出血并发脑疝的疗效

及对预后的影响 (J). 中国实用神经疾病杂志, 2017, 20(7): 128-129.

- (2) 郑鲲, 谭娟. 微创穿刺引流联合开颅血肿清除术对高血压脑出血合并脑疝患者预后的影响 (J). 山东医药, 2015, 30(5): 74-75.
- (3) 雷明. 微创穿刺引流联合开颅血肿清除术治疗高血压脑出血并发脑疝临床效果观察 (J). 医学信息, 2018, 31(7): 89-91.
- (4) 中华医学会神经病学分会. 中国脑出血诊治指南 2014 (J). 中华神经科杂志, 2015, 48(6): 435-444.
- (5) 陈成勇, 黄齐兵. 高血压脑出血伴脑疝应用微创穿刺引流、开颅血肿清除术治疗对疗效和预后观察影响 (J). 当代医学, 2018, 24(14): 27-29.
- (6) 李奎智, 雷国亮. 微创穿刺引流联合开颅减压治疗高血压脑出血突发脑疝的疗效分析及其对脑部血流和预后的影响 (J). 中国医药导报, 2018, 15(14): 50-53.
- (7) Young K, Yong P. Clinical analysis of factors predisposing the recurrence of primary intracerebral hemorrhage in patients taking anti-hypertensive drugs: A prospective cohort study (J). Clinical Neurology and Neurosurgery, 2013, 115(5): 578-586.
- (8) 黎志洲, 黎华清. 高血压脑出血并发脑疝患者的微创减压效果研究 (J). 中华神经创伤外科电子杂志, 2018, 4(4): 197-200.
- (9) 李红星, 彭肖肖. 硬通道穿刺引流术联合标准大骨瓣减压术治疗急性硬膜下血肿合并脑疝 (J). 中国临床神经外科杂志, 2018, 23(7): 484-485.
- (10) 王小军. 微创穿刺辅助开颅减压治疗高血压脑出血突发脑疝的效果 (J). 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(A1): 19887, 19890.
- (11) 陈养川, 吴仰宗. 微创穿刺引流联合开颅血肿清除术治疗高血压脑出血合并脑疝的疗效分析 (J). 福建医药杂志, 2019, 41(2): 116-118.
- (12) 王学忠, 周林. 微创穿刺引流联合开颅血肿清除术对高血压脑出血并脑疝的效果分析 (J). 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(48): 58-59.
- (13) 黄国豪, 江勇豪, 陈沛林, 等. 开颅手术与微创穿刺引流术在治疗高血压基底节区脑出血中的临床效果比较 (J). 吉林医学, 2019, 40(6): 1353-1354.
- (14) 刘少玥. 高血压脑出血手术治疗时间选择对疗效及生活质量的影响探讨 (J). 基层医学论坛, 2019, 23(23): 3286-3287.
- (15) 谢建民. 高血压脑出血不同手术时间疗效对比及对患者生活质量影响分析 (J). 黑龙江医学, 2020, 44(4): 459-461.