

• 论 著 •

不同微创钻孔引流方案治疗高血压性脑出血疗效及安全性比较

周 业,王 盛,陈太董
(海南省琼海市人民医院神经外科 571400)

摘要:目的 探讨经颞部和额部微创钻孔引流方案对高血压性脑出血患者血肿清除量、生活质量及并发症发生风险的影响。方法 选取高血压性脑出血患者共 80 例,以随机数字表法分为 A 组(40 例)和 B 组(40 例),分别经颞部和额部行微创钻孔引流术治疗,比较两组患者术后血肿残余量,手术前后美国国立卫生院卒中量表评分(NIHSS)、中国卒中量表评分(CSS),日常生活能力 Barthel 指数评分(ADL-Barthel)及术后并发症发生率等。结果 B 组患者术后 3 d 和 7 d 血肿残余量均显著少于 A 组,差异有统计学意义($P<0.05$);B 组患者术后 NIHSS 评分、CSS 评分及 ADL-Barthel 评分均显著优于 A 组和术前,差异有统计学意义($P<0.05$);同时两组患者术后并发症发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 额部微创钻孔引流治疗高血压性脑出血可有效提高血肿清除效果,促进受损神经功能恢复,改善日常生活质量,且未增加并发症发生风险,价值优于颞部微创钻孔引流。

关键词:钻孔引流术; 高血压性脑出血; 基底节区; 生活质量; 并发症
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.18.025 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2017)18-2720-03

The value of two kinds of minimally invasive drilling and drainage operation scheme
in the treatment of patients with hypertensive intracerebral hemorrhage
ZHOU Ye, WANG Sheng, CHEN Taidong

(Department of Neurosurgery, the People's Hospital of Qionghai, Qionghai, Hainan 571400, China)

Abstract: **Objective** To investigate the effect of minimally invasive drilling and drainage operation by temporal region and frontal region on the hematoma clearance volume, quality of life and complications risk of patients with hypertensive intracerebral hemorrhage. **Methods** 80 patients with hypertensive intracerebral hemorrhage were chosen and randomly divided into both group including A group (40 patients) with minimally invasive drilling and drainage operation by temporal region and B group (40 patients) with minimally invasive drilling and drainage operation by frontal region; and the hematoma clearance volume after operation, the National Institutes of Health Stroke Scale table score (NIHSS), Chinese Stroke Scale (CSS), Barthel index score of activities of daily living (ADL-Barthel) before and after operation and complication incidence of both groups were compared. **Results** The hematoma clearance volume in 3 d and 7 d after operation of B group was significantly fewer than A group ($P<0.05$). The NIHSS scores, CSS scores and ADL-Barthel index scores after operation of B group was significantly better than A group and before operation ($P<0.05$). There was no significant difference in the complication incidence between 2 groups ($P>0.05$). **Conclusion** Compared with by temporal region, minimally invasive drilling and drainage operation by frontal region in treatment of hypertensive cerebral hemorrhage can efficiently higher the hematoma removal effects, promote the recovery process of damaged nerve function, improve the quality of daily life and not increase complications risk.

Key words: drilling and drainage operation; hypertensive cerebral hemorrhage; basal ganglia; quality of life; complication

高血压脑出血是神经外科常见病与多发病之一,具有发病急、进展快、病情复杂及致死致残率高等特点;而其中基底节区出血所占比例可达 60%~70%^[1-2]。近年来微创钻孔引流术开始被用于高血压性脑出血临床治疗,临床近远期疗效及安全性方面已获得广泛认可^[3];但对于钻孔引流位置选择方面国内外仍无明确定论,且缺乏相关临床随机对照研究。本研究选择高血压性脑出血患者共 80 例作为研究对象,分别经颞部和额部行微创钻孔引流术治疗,比较两组患者术后血肿残余量,手术前后美国国立卫生院卒中量表评分(NIHSS)、中国卒中量表评分(CSS),日常生活能力 Barthel 指数评分(ADL-Barthel)及术后并发症发生率等,探讨微创钻孔引流位置不同对高血压性脑出血患者血肿清除量、生活质量及并发症发生风险的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2012 年 4 月至 2015 年 4 月收治高血压基底节区脑出血患者共 80 例,以随机数字表法分为 A 组和 B 组,每组各 40 例;A 组患者中男 24 例,女 16 例;年龄 45~68 岁,平均(59.74±5.33)岁;平均手术时间为(24.13±5.62)min;入院平均格拉斯哥昏迷指数(GCS)评分为(8.40±1.59)分,术前平均血肿量为(43.70±6.28)mL。B 组患者中男 26 例,女 14 例;年龄 47~68 岁,平均(59.82±5.37)岁,平均手术时间为(24.30±5.68)min;入院平均 GCS 评分为(8.46±1.62)分;术前平均血肿量为(43.77±6.31)mL。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。纳入标准:(1)根据高血压病史、临床症状体征及头颅 CT 检查确诊血肿位于基底节区;(2)入院 GCS 7~12 分;(3)发病后 24 h 内手术;(4)术

前血肿量 30~60 mL; (5) 研究方案经医院伦理委员会批准; (6) 患者家属知情同意。排除标准: (1) 合并脑疝; (2) 非高血压原因导致脑出血; (3) 出血倾向; (4) 严重脏器功能障碍; (5) 临床资料不全。

1.2 方法 两组患者均行微创钻孔引流术治疗, 即术前头颅 CT 定位血肿层面最厚处, 描画头皮处穿刺点位置和穿刺针走向; 依据穿刺血肿径线长度钻出引流专用侧孔, 于穿刺点皮肤处作长 1.5~2.0 cm 切口并行穿刺点处钻孔, 带芯引流管穿刺并注意避免脑部重要功能区和大血管, 深度以穿刺方向血肿径线长度+皮质与血肿边缘最近距离为宜; 带芯引流管到达血肿腔并拔出针芯, 抽吸血肿至原有水平 50%~60% 后行血肿引流; 对于出血进入脑室或合并脑积水者应行脑室穿刺引流; 术后引流时间一般为 4~7 d, 待血肿基本清除后拔除。A 组患者于颞部钻孔, 穿刺方向与血肿长轴或矢状面垂直; B 组患者于额部钻孔, 穿刺方向与血肿长轴或矢状面平行。

1.3 观察指标 (1) 术后 3 d 和 7 d 复查头颅 CT 计算血肿残余量; (2) 神经功能损伤程度评价采用 NIHSS 评分和 CSS 评分^[4]; (3) 日常生活质量评价采用 ADL-Barthel 评分^[5]; (4) 记录

术后并发症发生例数, 包括颅内感染和穿刺出血, 计算百分比。
1.4 统计学处理 采用 SPSS20.0 软件进行数据分析; 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验; 计数资料以百分数表示, 采用 χ^2 检验; 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者术后血肿残余量比较 B 组患者术后 3 d 和 7 d 血肿残余量均显著少于 A 组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者术后血肿残余量比较($\bar{x} \pm s$, mL)			
组别	<i>n</i>	术后 3 d	术后 7 d
A 组	40	25.18±4.59	10.58±1.82
B 组	40	20.40±3.72 [△]	9.24±1.63 [△]

注: 与 A 组比较, $\Delta P < 0.05$

2.2 两组患者手术前后 NIHSS 评分、CSS 评分及 ADL-Barthel 评分比较 B 组患者术后 NIHSS 评分、CSS 评分及 ADL-Barthel 评分均显著优于 A 组和术前, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患者手术前后 NIHSS 评分、CSS 评分及 ADL-Barthel 评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	<i>n</i>	NIHSS 评分		CSS 评分		ADL-Barthel 评分	
		术前	术后 3 个月	术前	术后 3 个月	术前	术后 3 个月
A 组	40	34.38±5.44	22.15±3.51 [*]	20.55±3.32	15.10±2.48 [*]	52.03±5.21	60.33±7.37 [*]
B 组	40	33.97±5.37	17.42±2.64 ^{*△}	20.70±3.37	11.37±1.99 ^{*△}	52.12±5.25	65.21±9.14 ^{*△}

注: 与 A 组比较, $\Delta P < 0.05$; 与术前组比较, $^* P < 0.05$

2.3 两组患者术后并发症发生率比较 两组患者术后并发症发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 3。

表 3 两组患者术后并发症发生率比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	颅内感染	穿刺出血
A 组	40	1(2.50)	4(10.00)
B 组	40	2(5.00)	5(12.50)

3 讨 论

近年来我国高血压脑出血发生率及人数呈逐年增加趋势, 而发病后丧失正常生活工作能力比例高达 55%~60%^[6]; 已有研究证实, 早期快速有效清除血肿对于缓解患者占位效应, 降低炎性物质释放对于脑组织损伤及改善临床预后具有重要意义^[7-8]。对于高血压基底节脑出血患者行内科保守治疗效果欠佳, 无法有效减轻脑组织损伤, 故近年来外科手术治疗已成为临床治疗首选方案^[9]。目前认为血肿量大于 30 mL, 发病后 7~24 h 被认为是高血压脑出血患者行手术治疗关键指征^[10], 而手术方式主要包括开颅血肿清除术, 立体定向, 钻孔穿刺引流及神经内镜等; 其中钻孔引流术式以其操作简便, 易于掌握, 手术时间短及手术创伤程度小等优点开始被大量临床医师所认可, 并成为基层医院治疗中量高血压脑出血推荐术式^[11]。

目前临床对于该术式研究主要聚集于穿刺靶点、引流管数量及手术时机, 而有关钻孔引流位置方面研究较为匮乏。已有学者报道认为, 在微创钻孔引流术前通过影像学检查明确血肿对锥体束压迫移位情况后采用个体化手术入路可在提高血肿清除效果的同时, 有效避免锥体束损伤^[12]。本研究旨在探讨钻孔引流位置不同对高血压脑出血患者血肿清除效果, 手术损

伤及术后恢复等方面差异的影响。

本研究结果中, B 组患者术后 3 d 和 7 d 血肿残余量均显著少于 A 组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 提示额部微创钻孔引流治疗高血压性脑出血在提高早期血肿清除效果, 解除颅内压迫症状方面优势明显; 已有研究显示, 高血压性脑出血患者基底节区血肿形状以肾形为主, 且血肿径线长轴与矢状面平行^[13], 故额部钻孔引流作用范围及顺畅程度较颞部更佳, 笔者认为这可能是该术式可更有效降低颅内血肿残余量关键机制, 本研究结果中, B 组患者术后 NIHSS 评分、CSS 评分及 ADL-Barthel 评分均显著优于 A 组和术前, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 证实额部微创钻孔引流治疗高血压性脑出血在减轻神经组织损伤和提高日常生活质量方面优势明显, 与以往学者报道不一致^[14], 笔者认为这一差异与入选患者术前血肿量、入院时间及随访时间密切相关; 同时两组患者术后并发症发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 则说明额部微创钻孔引流并未增加高血压性脑出血患者并发症发生概率, 安全性符合临床需要。

综上所述, 额部微创钻孔引流治疗高血压性脑出血可有效提高血肿清除效果, 促进受损神经功能恢复, 改善日常生活质量, 且未增加并发症发生风险, 价值优于颞部微创钻孔引流。但鉴于研究入选样本量少, 随访时间短及单一中心等因素限制, 所得结论还有待进一步更大规模临床研究证实。

参考文献

[1] Ikram MA, Wieberdink RG, Koudstaal PJ. International epidemiology of intracerebral hemorrhage[J]. Currtheroscler Rep, 2012, 14(4): 300-306. (下转第 2724 页)

战胜疾病的信念。本研究发现,康复训练联合健康教育在治疗 COPD 患者中明显发挥着良好的临床疗效,能够有效减少疾病复发而住院次数,且更加有利于帮助患者提高心肺功能,减轻疾病对身心带来的影响,提高运动能力,提升自身的生活水平,减轻家庭的经济负担,临床上宜大力推广。

参考文献

- [1] 王亚勤,郑彩娥.应用综合康复护理措施改善老年慢性阻塞性肺疾病患者肺功能[J].中华护理杂志,2012,47(1):25-27.
- [2] 陈玉琴,张毅,褚爱琼.多维度康复训练护理计划书在精神分裂症患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2016,22(11):40-42.
- [3] 陈龔,胡秀英.老年慢性阻塞性肺疾病患者自我感受负担及其影响因素研究[J].中华护理杂志,2014,49(11):1307-1313.
- [4] 陆益民,奚肇庆,虞乐群,等.中西医结合治疗老年慢性阻塞性肺疾病急性发作期的疗效观察[J].中国老年学杂志,2013,33(2):296-298.
- [5] 慢性阻塞性肺疾病诊治指南[J].中国医学前沿杂志,2014,2(24):67-80.
- [6] Jones W, Quirk H, Baveystock M, et al. A self-complete measure of health status for chronic airflow limitation. The St. George's Respiratory Questionnaire[J]. Am Rev Respir Dis, 1992, 145(6):1321-1327.
- [7] 于书慧,郭爱敏,张香娟.自我管理干预对慢性阻塞性肺疾病患者生活质量的影响[J].中华护理杂志,2013,48(10):877-879.
- [8] Blackstock C, Webster E, McDonald F, et al. Comparable

improvements achieved in chronic obstructive pulmonary disease through pulmonary rehabilitation with and without a structured educational intervention: a randomized controlled trial[J]. Respirology, 2014, 19(2):193-202.

- [9] Wiles L, Cafarella P, Williams T. Exercise training combined with psychological interventions for People with chronic obstructive pulmonary disease[J]. Respirology, 2015, 20(1):46-55.
- [10] 李会鸽.探讨脑梗塞患者偏瘫肢体康复训练护理的措施[J/CD].中西医结合心血管病电子杂志,2015,3(9):151.
- [11] 任攀宇.慢性阻塞性肺疾病住院患者心理干预模式的构建与应用研究[D].西安:第四军医大学,2014.
- [12] 邢宇航,沈霞,邹继华.慢性阻塞性肺疾病患者社区支持性干预及健康管理研究进展[J].护理管理杂志,2013,13(8):558-560.
- [13] Berkhof F, Van Den Berg W, Uil M, et al. Telemedicine, the effect of nurse-initiated telephone follow up, on health status and health-care utilization in COPD patients: a randomized trial[J]. Respirology, 2015, 20(2):279-285.
- [14] Paolo Z, Birthe D, Audhild H, et al. Long-term integrated telerehabilitation of COPD Patients: a multicentre randomised controlled trial (iTrain) [J]. BMC Pulm Med, 2016, 16(1):126.
- [15] Kobizek Vladimir, Novotna Barbora, Zbozinkova Zuzana, et al. Diagnosing COPD: advances in training and practice- a systematic review[J]. Adv Med Educ Pract, 2016, 7(57):219-231.

(收稿日期:2017-03-06 修回日期:2017-05-14)

(上接第 2721 页)

- [2] 游潮,李浩.进一步重视和规范高血压脑出血的外科治疗[J].中华神经外科杂志,2011,27(8):757-758.
- [3] 徐已奕,钟春龙,郑彦,等.经侧裂入路显微手术治疗左侧基底节区高血压脑出血[J/CD].中华临床医师杂志(电子版),2011,5(22):6761-6763.
- [4] 庞采明.微创治疗高血压脑出血的发展现状[J].中国实用神经疾病杂志,2013,16(1):72-74.
- [5] Troisi E, Matteis M, Silvestrini M, et al. Altered cerebral vasoregulation predicts the outcome of patients with partial anterior circulation stroke[J]. Eur Neurol, 2012, 67(4):200-205.
- [6] 钟志宏,周洪语,赵晨杰,等.基底节区高血压脑出血 CT 分型及手术策略[J].中华神经外科杂志,2011,27(8):771-774.
- [7] Kernan WN, Ovbiagele B, Black HR, et al. Guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack: a guideline for healthcare professionals from the American heart association/American stroke association[J]. Stroke, 2014, 45(7):2160-2236.
- [8] 杨梅庭,丁丽君,李春茂,等.基底节区血肿术后血肿残留

量对近期预后的影响[J].中国现代医生,2012,50(31):34-35.

- [9] 夏鹰,曹作为,金虎,等.高血压脑出血术中锥体束的保护[J].中国临床神经外科杂志,2013,18(9):513-515.
- [10] 徐延伟,周毅,秦永芳,等.高血压合并脑出血的临床诊治分析[J].中华神经医学杂志,2014,13(2):195-196.
- [11] 李建成.微创穿刺引流术在基底节区高血压脑出血患者中的应用[J].中国实用神经疾病杂志,2015,18(22):72-73.
- [12] 吴有志,罗良生,张健,等.高血压脑出血患者诊疗及预后的影响因素[J].中国老年学杂志,2013,33(14):3328-3329.
- [13] 郭良文.两种手术方式及保守治疗高血压性基底节区脑出血临床比较[J].中国实用神经疾病杂志,2016,19(4):66-68.
- [14] 林发牧,许小兵.神经内镜与显微手术治疗高血压基底节区脑出血的效果比较[J].广东医学,2014,35(14):2224-2226.

(收稿日期:2017-03-11 修回日期:2017-05-19)