

不同方法治疗高血压性基底节中等量出血的疗效对比分析

韩东华 肖伟忠 沙龙贵 周新军 魏子龙

【摘要】 探讨高血压性基底节中等量(20~40 ml)出血患者不同治疗方法的预后与转归。共 226 例患者分别接受药物及支持治疗(76 例)、钻孔引流术(94 例)和小骨窗血肿清除术(56 例),结果显示,治愈和轻残率分别为保守治疗组 23 例占 30.26%、钻孔引流术组 50 例占 53.19%、小骨窗血肿清除术 17 例占 30.36%;中残、重残和死亡为保守组 53 例占 69.74%、钻孔引流术组 44 例占 46.81%、小骨窗血肿清除术组 39 例占 69.64%。提示钻孔引流术治疗高血压性基底节中等量出血患者疗效优于保守治疗和小骨窗血肿清除术,且安全可靠。

【关键词】 颅内出血,高血压性; 基底神经节; 药物疗法; 引流术; 颅骨切开术

Comparative analysis of curative effect of different treatments for hypertensive basal ganglia hemorrhage at medium amount

HAN Dong-hua, XIAO Wei-zhong, SHA Long-gui, ZHOU Xin-jun, WEI Zi-long

Department of Neurosurgery, Pudong Hospital, Shanghai 201300, China

Corresponding author: HAN Dong-hua (Email: handongh9999@163.com)

【Abstract】 This paper aims to investigate the curative effect of different treatment approaches for hypertensive basal ganglia hemorrhage at medium amount. The curative effect of different treatment approaches for 226 patients with hypertensive basal ganglia hemorrhage from 20 ml to 40 ml was analyzed. There were 76 cases accepting conservative treatment, 94 burr hole drainage and 56 keyhole approach craniotomy. The patients' life quality was evaluated 3 months after operation. Of fully recovered and mildly disabled patients, 23 patients (30.26%) were in conservative group, 50 (53.19%) in burr hole drainage group, and 17 (30.36%) in craniotomy group. Of moderately, severely disabled or dead patients, 53 patients (69.74%) were in conservative group, 44 (46.81%) in burr hole drainage group, and 39 (69.64%) in craniotomy group. The burr hole drainage for treating hypertensive basal ganglia hemorrhage at medium amount had a better outcome than other two methods.

【Key words】 Intracranial hemorrhage, hypertensive; Basal ganglia; Drug therapy; Drainage; Craniotomy

高血压性基底节出血占脑出血的 40%~50%,发病后尽早使患者血压降至合理水平,已成为国内外学者的共识^[1-3]。以往研究表明,去铁敏具有改善脑出血患者预后的作用,穿刺引流颅内血肿可减轻出血后脑水肿^[4-6],其他手术方法治疗高血压性基底节出血也有一定疗效^[7-8],然而对于出血量达 20~40 ml 的患者,采用何种治疗方法可以降低病残率、

提高生活质量,鲜有文献报道^[9-10]。复旦大学附属浦东医院神经外科 2003 年 1 月-2013 年 1 月采用不同方法治疗 226 例高血压性基底节中等量出血患者,对其临床资料进行回顾分析,总结初步经验。

资料与方法

一、临床资料

1. 病例选择 (1)符合 1995 年第四届全国脑血管病学术会议制定的高血压性脑出血诊断标准,并经头部 CT 检查明确诊断。(2)根据多田公式计算出血量为 20~40 ml。(3)排除严重心脑血管功能障碍、严

doi: 10.3969/j.issn.1672-6731.2014.02.010

作者单位: 201300 上海市浦东医院神经外科

通讯作者: 韩东华 (Email: handongh9999@163.com)

重糖尿病和凝血功能障碍患者。

2. 一般资料 根据纳入与排除标准,选择在我院神经外科住院治疗且出血量 20~40 ml 的患者共 226 例,男性 106 例,女性 120 例;年龄 43~76 岁,平均(64.50±5.23)岁。其中出血量 20~30 ml 者 39 例、31~40 ml 187 例。术前意识状态分级 I 级者 46 例、II 级 139 例、III 级 41 例;偏瘫侧肌力 0~2 级 143 例、3 级 83 例。根据治疗方法的不同分为 3 组。(1)保守治疗组(对照组):共 76 例患者,男性 36 例,女性 40 例;年龄 45~76 岁,平均(64.60±6.15)岁;病程 12~45 d,平均(15.30±5.56) d;入院时 Glasgow 昏迷量表(GCS)评分 13~15 分,平均(14.02±0.56)分。(2)钻孔引流术组(微创治疗组):共 94 例患者,男性 48 例,女性 46 例;年龄 43~76 岁,平均(65.30±2.25)岁;病程 10~38 d,平均(12.50±4.26) d;入院时 GCS 评分 12~15 分,平均(13.92±0.67)分。(3)小骨窗开颅血肿清除术组(手术治疗组):56 例患者,男性 22 例,女性 34 例;年龄 43~68 岁,平均(63.20±4.25)岁;病程 13~56 d,平均(18.10±6.42) d;入院时 GCS 评分 12~15 分,平均(13.88±0.72)分。对 3 组患者临床资料进行比较,性别($P=0.347$)、意识状态分级($P=0.407$)和偏瘫侧肌力($P=0.949$)差异无统计学意义(均 $P>0.05$),而年龄($P=0.035$)、病程($P=0.028$)和出血量($P=0.033$)差异具有统计学意义(均 $P<0.05$,表 1)。

二、治疗方法

1. 对照组 入院时监测血压 >180/110 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa) 的患者,持续静脉泵入甲磺酸酚妥拉明 50 mg 或硝普钠 50 mg 溶于 250 ml 生理盐水控制性降压;同时辅助脱水降低颅内压,去铁敏 10 mg/(kg·d)溶于 250 ml 生理盐水静脉滴注,连续治疗 5 d;维持水、电解质和酸碱平衡,并予营养支持治疗,以及预防肺感染和脑血管痉挛等并发症。

2. 微创治疗组 均于出血 6~72 h 接受钻孔血肿抽吸辅助尿激酶引流术。根据头部 CT 扫描结果,以血肿最大层面中心或其后方 1~2 cm 为靶点,血肿若为圆形,采用单硅胶管经颞上回穿刺;若呈长椭圆形,则以双硅胶管经额中回、颞上回穿刺。于局部麻醉下钻孔或锥孔,头皮切口约 3 mm,位于外

表 1 各组患者临床资料的比较*

Table 1. Comparison of clinical data in different groups of patients*

Item	Control (N=76)	Minimally invasive (N=94)	Operation (N=56)	χ^2 or F value	P value
Sex case (%)				1.965	0.374
Male	36 (47.37)	48 (51.06)	22 (39.29)		
Female	40 (52.30)	46 (48.94)	34 (60.71)		
Age ($\bar{x}\pm s$, year)	64.60±6.15	65.30±2.25	63.20±4.25	4.502	0.045
Duration ($\bar{x}\pm s$, h)	6.30±2.27	7.00±3.04	5.80±3.26	3.772	0.028
Hematoma ($\bar{x}\pm s$, ml)	30.60±4.25	37.60±3.20	38.20±5.20	3.981	0.033
Consciousness case (%)				3.994	0.407
I	19 (25.00)	20 (21.28)	7 (12.50)		
II	46 (60.53)	57 (60.64)	36 (64.29)		
III	11 (14.47)	17 (18.08)	13 (23.21)		
Muscle strength level case (%)				0.104	0.949
0-2	46 (60.53)	61 (64.89)	36 (64.29)		
3	30 (39.47)	33 (35.11)	20 (35.71)		

* χ^2 test for comparison of sex, consciousness status and muscle strength; ANOVA for others.

耳孔上方 4 cm,前后径约 8 mm,体表投影位于颞上回,不得超过颞弓上 4.40 cm,以避免外侧裂血管。钻孔时须缓慢钻透颅骨内板和硬脑膜,遇阻力突然减小时立即停止操作;将带导针硅胶引流管置入血肿腔,其顶端达血肿腔深度为 4~5.50 cm,缓慢抽吸 1~3 ml,尽可能使其自行流出,避免过度抽吸导致再出血,证实无再出血后,于血肿腔内注射尿激酶 (20~40)×10³ U(2 次/d),采用“冲洗-液化-引流”方法反复溶解血肿,直至 CT 证实血肿量 <10 ml 后拔除引流管。术后治疗方案同对照组。

3. 手术治疗组 采取传统开颅手术,骨窗范围约 4 cm×5 cm;经左侧颞中回或右侧颞上回入路,皮质造瘘(2 cm×1 cm),缓慢清除血肿,尽可能找到豆纹动脉之责任出血点,血肿腔内置硅胶引流管,去骨瓣减压。术后治疗方案同对照组。

4. 疗效判断 术后随访 3 个月,采用改良 Rankin 量表(mRS)评价患者生活质量:0 级,治愈,完全恢复日常生活;1 级,轻残,伴轻度临床症状与体征,但日常生活能自理;2 级,中残,日常生活需他人照料,但可独立行走;3 级,重残,不能独立行走,日常生活不能自理;4 级,死亡。治愈和轻残为恢复良好,恢复良好率(%)=(治愈例数+轻残例数)/总例数×100%。

三、统计分析方法

采用 SPSS 20.0 统计软件对实验数据进行处理

与分析。计数资料以相对数构成比(%)或率(%)表示,采用 χ^2 检验;计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,行单因素方差分析,两两比较行LSD-*t*检验。以 $P \leq 0.05$ 为差异具有统计学意义。

结 果

随访 3 个月时,不同治疗组患者 mRS 分级差异有统计学意义($H = 10.293, P = 0.006$;表 2),恢复良好率差异亦有统计学意义($\chi^2 = 12.002, P = 0.002$;表 3)。其中微创治疗组恢复良好率为 53.19%(50/94),分别高于对照组的 30.26%(23/76; $\chi^2 = 9.017, P = 0.003$)和手术治疗组的 30.36%(17/56; $\chi^2 = 7.403, P = 0.007$),而对照组与手术治疗组之间差异无统计学意义($\chi^2 = 0.000, P = 0.991$)。提示:采用钻孔引流术治疗高血压性基底节出血疗效确切,优于保守治疗和小骨窗开颅血肿清除术,急性期可减少病残率,提高患者远期生活质量和降低病死率。

讨 论

对于高血压性基底节出血的治疗原则,我们认为应根据患者年龄、全身状况、病情进展、临床表现、保守治疗效果,以及家属意愿而选择不同的治疗方法。(1)保守治疗:采取保守治疗的适应证须具备以下条件,基底节出血量 < 30 ml,血肿位于基底

节外侧,且神志清楚,可于严密观察下予以保守治疗。而出血量 > 30 ml、病情呈进行性加重,且经脱水降低颅内压治疗无效的患者,则须采用手术治疗。(2)钻孔引流术:适应证为出血量 20~40 ml、肌力 0~2 级、意识障碍、保守治疗无效;而发病时间在 2 小时以内、血压 $\geq 200/110$ mm Hg、凝血功能障碍、脑疝形成且不能排除颅内动脉瘤和脑血管畸形的患者,则不宜施行钻孔引流术。(3)开颅血肿清除术:适应证为出血量 20~40 ml、肌力 0~2 级、意识障碍、保守治疗无效且脑疝业已形成者;而凝血功能障碍为其禁忌证。在本研究中,我们对呈急性发病且病情进展迅速、相对年轻的患者,主要采用开颅血肿清除术,彻底止血,而高度怀疑颅内动脉瘤的患者,则采取经翼点入路血肿清除术;对于发病和病情进展缓慢,且病情相对稳定的基底节出血患者,均采用钻孔引流术。

本组患者术后主要并发症为再出血、肺感染、抑郁、偏瘫、失语和生活自理能力显著降低。手术治疗组患者均于全身麻醉下气管插管,并发症多为术中电凝出血责任血管损伤周围小血管所致缺血性神经功能障碍,或气管插管和拔管时患者躁动引起的血压波动、呕吐物误吸所致肺感染等。微创治疗组患者于局部麻醉下手术,术后缓慢引流血肿,解除占位效应,清除有害毒素,恢复快,较少发生肺感染等并发症,术后仅有轻度抑郁、偏瘫等后遗症,与 Zheng 等^[9]和卓杰等^[10]的报告相似。微创治疗组患者再出血原因为钻孔引流时机过早,或血肿抽吸速度过快形成血肿腔内负压,使已经止血的责任血管再次破裂出血。

本研究微创治疗组患者手术过程均于局部麻醉下施行,骨窗直径不超过 1 cm,于直视下插入引流管,患者极少因操作不慎损伤皮质血管而致术区新发出血,手术时间约 5 分钟,不易引起血压剧烈波动。采用开颅手术虽可于直视下迅速清除血肿、解除脑组织压迫并有效止血、降低颅内压,但存在以下缺点:(1)手术操作易增加新损伤,术后脑水肿程度严重。(2)电凝止血可因基底节正常血管闭塞而诱发脑梗死。(3)患者须全身麻醉且手术时间长,尤其是拔管时患者因不适而躁动,可引起血压骤升,诱发再出血。(4)手术损伤引起的抑郁,既影响患者生活质量^[11],又不利于神经功能恢复。但是,钻孔引流术仅适用于出血超过 6 小时且无活动性出血的

表 2 各组患者 3 个月随访时 mRS 分级的比较* 例(%)
Table 2. Comparison of mRS score in 3-month follow-up in different groups* case (%)

Group	N	Cured	Mildly disabled	Mediumly disabled	Severely disabled	Dead
Control	76	9 (11.84)	14 (18.42)	17 (22.37)	28 (36.84)	8 (10.53)
Minimally invasive	94	23 (24.47)	27 (28.72)	21 (22.34)	13 (13.83)	10 (10.64)
Operation	56	10 (17.86)	7 (12.50)	19 (33.93)	12 (21.43)	8 (14.28)

* $H = 10.293, P = 0.006$

表 3 各组患者 3 个月随访时恢复良好率的比较* 例(%)

Table 3. Comparison of prognosis of patients in different groups in 3-month follow-up* case (%)

Group	N	Cured + mildly disabled	Mediumly + severely disabled + dead
Control	76	23 (30.26)	53 (69.74)
Minimally invasive	94	50 (53.19)	44 (46.81)
Operation	56	17 (30.36)	39 (69.64)

* $\chi^2 = 12.002, P = 0.002$

患者,若不足 6 小时则术中不能充分减压,易导致血肿清除不彻底,因此不宜用于抢救脑疝形成的危重患者。我们认为,钻孔引流术更适用于基底节出血 3 个月且病情相对稳定的患者,该项技术已在基层医疗单位广泛开展,简便、有效、快速、经济。

参 考 文 献

- [1] Toyoda K, Steiner T, Epple C, Kern R, Nagayama M, Shinohara Y, Hennerici MG. Comparison of the European and Japanese guidelines for the acute management of intracerebral hemorrhage. *Cerebrovasc Dis*, 2013, 35:419-429.
- [2] Kim YZ, Park YH, Song YG, Kim KH. Clinical analysis of factors predisposing the recurrence of primary intracerebral hemorrhage in patients taking anti-hypertensive drugs: a prospective cohort study. *Clin Neurol Neurosurg*, 2013, 115:578-586.
- [3] Liu W, Liu R, Sun W, Peng Q, Zhang W, Xu E, Cheng Y, Ding M, Li Y, Hong Z, Wu J, Zeng J, Yao C, Huang Y; CASISP Study Group. Different impacts of blood pressure variability on the progression of cerebral microbleeds and white matter lesions. *Stroke*, 2012, 43:2916-2922.
- [4] Wang WZ, Liu HM, Li D. A randomized clinical study on minimally invasive paracentesis in basal ganglion region cerebral hemorrhage. *Zhongguo Xian Dai Shen Jing Ji Bing Za Zhi*, 2005, 5:79-83. [王文志, 刘红梅, 李涤. 微创穿刺术治疗基底节区脑出血临床随机对照研究. *中国现代神经疾病杂志*, 2005, 5:79-83.]
- [5] Liu HM, Wang WZ, Li D. A randomized clinical study on the most optimal time window of minimally invasive craniopuncture for cerebral hemorrhage in basal ganglia region. *Zhongguo Xian Dai Shen Jing Ji Bing Za Zhi*, 2009, 9:439-444. [刘红梅, 王文志, 李涤. 微创穿刺术治疗基底节脑出血最佳手术时机. *中国现代神经疾病杂志*, 2009, 9:439-444.]
- [6] Wang XY, Yang SY, Huang Y, Sun M, Zhao L, Zhuo J, Gao M. Effects of craniopuncture and drainage of intracerebral hemorrhage on brain edema and neurological outcome. *Zhongguo Xian Dai Shen Jing Ji Bing Za Zhi*, 2011, 11:230-235. [王雪原, 杨树源, 黄楹, 孙梅, 赵蕾, 卓杰, 高满. 穿刺引流术对脑出血后脑水肿及预后的影响. *中国现代神经疾病杂志*, 2011, 11:230-235.]
- [7] Zha XD. Treatment experience of small window surgery on hypertensive intracerebral hemorrhage in basal ganglia region. *Zhongguo Xian Dai Shen Jing Ji Bing Za Zhi*, 2004, 4:324. [查向东. 高血压性基底节出血小骨窗手术治疗体会. *中国现代神经疾病杂志*, 2004, 4:324.]
- [8] Dai KF, Feng KK, Huang Y. Treating analysis of hypertensive intracerebral hemorrhage in basal ganglia region. *Zhongguo Xian Dai Shen Jing Ji Bing Za Zhi*, 2009, 9:306-308. [戴科芳, 冯珂珂, 黄楹. 基底节区高血压脑出血治疗分析. *中国现代神经疾病杂志*, 2009, 9:306-308.]
- [9] Zheng W, Zhang C, Hou D, Cao C. Comparison on different strategies for treatments of hypertensive hemorrhage in the basal ganglia region with a volume of 25 to 35 ml. *Acta Cir Bras*, 2012, 27:727-731.
- [10] Zhuo J, Liu CS, Yang YS, Kang JM. A study of the therapeutic effect of transfrontal craniopuncture and drainage in treating moderate basal ganglia hemorrhage. *Zhongguo Xian Dai Shen Jing Ji Bing Za Zhi*, 2013, 13:726-729. [卓杰, 刘春生, 杨玉山, 亢建民. 经额钻孔引流术治疗基底节中等量出血的疗效分析. *中国现代神经疾病杂志*, 2013, 13:726-729.]
- [11] Hai J, Zhang L, Wang F, Wan JF, Pan QG. Quality of life with special respect to depression after surgical treatment of hypertensive basal ganglia hemorrhage. *Neurol India*, 2010, 58: 74-77.

(收稿日期:2013-11-01)

中国脑血管病大会 2014' 征文通知

由中华医学会、中华医学会神经病学分会主办,中华医学会神经病学分会脑血管病学组、湖南省医学会、湖南省医学会神经内科专业委员会共同承办的中国脑血管病大会 2014' 拟定于 2014 年 3 月 27-29 日在湖南省长沙市召开。届时将邀请国内外著名脑血管病专家莅临指导,同时期盼全国从事脑血管病研究的学者踊跃参加。

会议内容主要包括:脑血管病急性期治疗、脑血管病一二级预防、血管内介入治疗、出血性脑血管病诊断与治疗、少见脑血管病诊断与治疗、脑血管病基础与转化医学研究、康复治疗等。会议将密切结合实践与指南,基础与临床,倡导跟着指南行动,兼顾普及与提高,围绕脑血管病领域的最新热点和迫切需要解决的问题以专题讲座、论文发言、讨论与争鸣、视频演示等多种形式进行交流,力求内容丰富多彩。与会者将授予国家级继续医学教育 I 类学分。

1. 征文内容 脑血管病相关领域基础与临床研究。

2. 征文要求 尚未在国内外公开发表的论文摘要 1 份,字数 800~1000 字,请按照背景与目的、材料与方法、结果及结论格式书写,并于文题下注明作者姓名、工作单位(第一作者或通讯作者)、邮政编码、联系方式 and Email 地址。优秀论文将刊登于会议论文汇编,并推荐至相关脑血管病杂志发表。

3. 投稿方式 会议仅接受网络投稿,请登录网站:www.cmaccvd.org,进行在线注册和投稿。

4. 截稿日期 2014 年 2 月 15 日。审稿结果通知时间:2014 年 3 月 1 日。

5. 联系方式 北京市东四西大街 42 号中华医学会学术会务部。联系人:张悦。邮政编码:100710。联系电话:(010) 85158559。传真:(010)65123754。Email 地址:zhangyue@cma.org.cn。详情请登录 <http://www.cmaccvd.org>。