高血压脑出血救治中超早期锁孔手术的疗效分析

黄明火,罗 杰,徐春林,沈 育,高 聚 (黄冈市中心医院神经外科,湖北 黄冈 438000)

[摘 要] **目的** 分析高血压脑出血救治中超早期锁孔手术的疗效。**方法** 回顾性分析 2010 年 4 月至 2012 年 10 月在我院接受外科治疗的高血压脑出血患者的临床资料,依据患者手术方式不同分为观察组(锁孔手术组)和对照组(小骨窗手术组)。比较 2 组患者手术时间、血肿清除率、术后并发症及神经功能恢复等指标。**结果** 观察组手术时间显著短于对照组($P<0.001$);观察组患者拔管时血肿清除率与对照组患者相比差异无统计学意义($P>0.05$);观察组患者术后并发症显著低于对照组($P<0.05$);观察组术后代谢及电解质紊乱发生率显著低于对照组($P<0.05$);术后 28 d 观察组患者 SSS 评分显著高于对照组患者($P<0.05$)。观察组患者术后 6 个月 ADL 评分优于对照组($P<0.05$)。**结论** 高血压脑出血的外科治疗中,锁孔手术与小骨窗手术相比具有术中损伤小、术后并发症及代谢紊乱发生率低、近期及远期(6 个月)神经功能恢复良好等优点。

[关键词] 高血压;脑出血;并发症;锁孔手术

[中图分类号] R651.1 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2013)06-0637-03

Curative effect analysis of super-early keyhole surgery for hypertensive cerebral hemorrhage

HUANG Ming-huo, LUO Jie, XU Chun-lin, SHEN Yu, GAO Ju (Department of Neurosurgery, Huanggang Central Hospital, Huanggang Hubei 438000, China)

Abstract: Objective To analyze the curative effect of super-early keyhole surgery in treatment of hypertensive cerebral hemorrhage. **Methods** Clinical data of patients with hypertensive cerebral hemorrhage who received treatment in our hospital from April 2010 to October 2012 were retrospectively analyzed. Patients were divided into the observation group (keyhole surgery group) and the control group (routine group) by different therapeutic methods. The operation time, rate of hematoma clearance, postoperative complications, and recovery of neural function of the two groups were compared. **Results** The observation group had a shorter operation time than the control group, and the difference was statistically significant($P<0.001$). There was no singnificant difference between the two groups in rate of hematoma clearance at the time of tube drawing($P>0.05$). The observation group had less postoperative complications than the control group, and the difference was statistically significant($P<0.05$). The observation group had a lower rate of metabolic disorders than the control group with a statistically significant difference($P<0.05$). Patients of the observation group had a higher scores of SSS than patients of the control group 28 days after operation, and the difference was statistically significant($P<0.05$). 6 months after operation, the observation group had a better ADL than the control group, and the difference was statistically significant($P<0.05$). **Conclusion** Super-early keyhole surgery which has less intraoperative injury, postoperative complication, and metabolic disorders, can achieve a better effect than routine operation. And it is of better neural functional recovery.

Keywords: hypertension; cerebral hemorrhage; complication; keyhole surgery

脑血管疾病(cerebrovascular disease)是严重威胁人类生命健康的三大致死性疾病之一。随着我国人口老龄化加剧、西方化的生活习惯等原因,我国脑血管疾病的发生率正逐年升高。高血压脑出血(hypertensive cerebral hemorrhage)是其中一种高发的脑血管疾病,是指具有高血压病史的患者在排除动脉瘤、脑卒中、脑血管畸形等病因下的自发性出血,其致残率、致死率较高[1]。在治疗上,外科的积极干预是否可以提高预后,一直是有争议的[2-3]。目前认为,脑出血后所继发的脑水肿是导致脑组织损害的主要原因,其损害作用甚至超过了出血本身。随着影像学技术及微创外科的发展,脑出血的外科治疗水平有了长足的提高[4],其中锁孔手术是新近开展的术式,但其疗效的可靠性尚未得到广泛的认可。本文回顾性分析 2010 年 4 月至 2012 年 10 月在我院接受外科治疗的高血压脑出血的患者的临床资料,分析超早期锁孔术的疗效,并与小骨窗手术进行比较,以期明确锁孔手术的疗效及优势。

1 资料与方法

1.1 临床资料

回顾性分析 2010 年 4 月至 2012 年 10 月在我院接受外科治疗的高血压脑出血患者的临床资料。所有患者均经临床、影像学等检查明确诊断为高血压脑出血,出血部位均在基底节

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201306024

[收稿日期] 2013-09-08 [修回日期] 2013-10-19

区,出血量为 30 ~ 60 mL;所有患者均于发病后 6 h 内接受手术治疗;患者入院时无合并严重肝肾功能障碍,无合并脑血管畸形、脑血管瘤等其他可能导致脑出血的颅内病变;患者无既往脑出血病史,临床资料完整。依据患者手术方式不同分为观察组(锁孔手术组)和对照组(小骨窗手术组),其中观察组 45 例,对照组 49 例。对照组平均出血量(46.36 ± 12.20) mL,观察组平均出血量(48.31 ± 11.58) mL,差异无统计学意义($P > 0.05$);观察组 13 例破入脑室,对照组 12 例,差异无统计学意义($P > 0.05$);观察组轻、中、重度昏迷分别为 12、25、8 例,对照组分别为 13、29、7 例,差异无统计学意义($P > 0.05$)。2 组患者性别比例、年龄、高血压病史等差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 治疗方法及标准

2 组患者入院后常规控制血压,速尿联合甘露醇控制颅内压,2 联抗菌素预防感染,控制血糖及营养支持,术后及早进行康复治疗。除以上一般治疗外,2 组患者分别接受不同方式的手术治疗。

观察组:依据 CT 检查结果定位血肿,并选择穿刺点。利多卡因局部麻醉,固定头部后钻孔至穿破硬脑膜。将硅胶管缓慢推进至血肿中心处,连接注射器抽吸约 35% 左右的血肿量。少量生理盐水冲洗血肿腔。如血肿破入脑室并伴有脑室扩张时,行侧脑室外引流术。术后每日给予 2 万单位尿激酶注入血肿腔,30 min 后抽出。保护头部钻孔,每日消毒,待 CT 显示血肿基本消失,侧脑室无积血,夹闭引流管后无颅内压增高,则撤出引流管。

对照组:全身麻醉后,小骨窗开颅清除血肿,置入引流管。术后无再出血,引流液清亮后 2 d 拔除引流管。如再发出血,则注入尿激酶,待复查 CT 无残留血肿时撤出引流管。

血肿清除率采用 CT 评估,血肿清除率 =(术前血肿体积 - 术后残留血肿体积)/术前血肿体积 × 100%。神经功能恢复情况采用斯堪的纳维亚卒中量表(scandinavian stroke scale, SSS)评估,用以表示患者治疗后神经功能改善情况。术后 6 个月患者恢复情况采用日常生活能力评级量表(activity of daily living, ADL)评估,用以表示患者治疗后生活质量及自主生活能力。

1.3 观察指标

比较 2 组患者手术时间、血肿清除情况及术后再出血情况;比较 2 组患者术后并发症发生情况,包括:颅内感染、肺部感染、应激性溃疡、泌尿系感染;比较 2 组患者术后血糖及电解质紊乱情况,包括:血糖、高血钠、高血钾、低血钠、低血钾(3 次检查异常定为异常);比较 2 组术后 14 d 及 28 d 的 SSS 评分;比较 2 组患者术后 6 个月 ADL 评分。

1.4 统计学方法

数据采用 SPSS 17.0 软件进行统计分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,比较采用 t 检验,率的比较使用卡方 χ^2 检验,$P < 0.05$ 定义为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 手术时间、血肿清除及再出血情况比较

观察组患者手术时间显著短于对照组($P < 0.001$),差异具有统计学意义;观察组患者术后 1 d 血肿清除率显著低于对照组($P < 0.001$),差异具有统计学意义;观察组患者拔管时血肿清除率与对照组患者相比差异无统计学意义($P > 0.05$);观察组患者再出血率显著低于对照组患者($P < 0.05$),差异具有统计学意义,见表 1。

表 1 手术时间、血肿清除及再出血情况比较

组别	手术时间(min)	术后 1 d 血肿清除率(%)	拔管时血肿清除率(%)	再出血率(%)
观察组	11.28 ± 3.29 *	55.39 ± 4.39 *	91.03 ± 4.53	4.44(2/45) *
对照组	53.18 ± 8.49	83.51 ± 7.38	93.05 ± 6.74	20.41(10/49)
χ^2/t	31.03	22.2	1.69	5.368
P 值	< 0.001	< 0.001	0.094	0.021

*:与对照组比较,$P < 0.05$

2.2 术后并发症发生情况比较

观察组患者术后并发症发生率显著低于对照组($P < 0.05$),差异具有统计学意义,见表 2(部分患者合并多种并发症)。

表 2 术后并发症发生情况比较[n(%)]

组别	颅内感染	肺部感染	泌尿系感染	应激性溃疡	发生人数
观察组	1(2.22)	7(15.56)	10(22.22)	2(4.44)	10(22.22) *
对照组	2(4.08)	15(30.61)	13(26.53)	4(8.16)	21(42.86)

*:与对照组比较,$P < 0.05$

2.3 术后代谢及电解质紊乱情况比较

观察组患者术后代谢及电解质紊乱发生率显著低于对照组患者($P < 0.05$),差异具有统计学意义,见表 3(部分患者合并多种代谢及电解质紊乱)。

表 3 术后代谢及电解质紊乱情况比较[n(%)]

组别	高血糖	低钠血症	高钠血症	低钾血症	高钾血症	发生人数
观察组	3(6.67)	1(2.22)	2(4.44)	2(4.44)	0(0)	5(11.11) *
对照组	7(14.29)	3(6.12)	5(10.20)	4(8.16)	1(2.04)	16(32.65)

*:与对照组比较,$P < 0.05$

2.4 术后 SSS 评分比较

排除死亡病例,观察组纳入 43 例患者,对照组纳入 45 例患者。2 组患者术前及术后 14 d SSS 评分比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。观察组患者术后 28 d SSS 评分显著高于对照组患者,差异具有统计学意义($P < 0.05$),说明观察组神经功能改善情况优于对照组,见表 4。

表 1 术后 SSS 评分比较

组别	术前	术后 14 d	术后 28 d
观察组(n = 43)	12.59 ± 4.03	26.83 ± 6.10	33.01 ± 7.49 *
对照组(n = 45)	12.01 ± 4.86	24.95 ± 6.72	29.79 ± 5.88
t	0.608	1.372	2.249
P 值	0.545	0.174	0.027

*:与对照组比较,$P < 0.05$

2.5 术后 6 个月 ADL 评分比较

排除死亡病例,观察组纳入 43 例患者,对照组纳入 45 例患

者。观察组患者术后 6 个月 ADL 评分优于对照组($P<0.05$),差异具有统计学意义,说明观察组生活自理能力优于对照组,见表 5。

表 5 术后 6 个月 ADL 评分比较

组别	n	ADL 分级				
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ
观察组	43	12*	9*	13	8	1
对照组	45	5	7	11	15	7

*:与对照组比较,$P<0.05$

3 讨论

高血压脑出血是神经外科常见的危重症,致死率、致残率均较高,临床上脑出血患者多见于老年人,有着几点特殊性[5]。首先,老年患者处于衰老阶段,生理机能的储备功能低下,自稳调节能力较差,更容易产生术后并发症[6]。其次,患者常伴有一定程度的脑萎缩,颅腔的代偿空间相对增大,可以一定程度缓解颅内高压,因而其出现意识障碍的时间晚,从而导致延迟就诊[7-8]。此外除出血可直接损伤外,继发性脑水肿、颅内高压等改变是导致脑组织进一步受损的主要因素[9-10]。因而对于脑出血的救治,时间是关键,要抢在脑水肿进一步扩大,颅内高压产生之前清除血肿。同时要考虑到患者多为老年人,手术耐受性差且恢复能力弱的特点。本文仅纳入神经外科经典的评估指标分析两种手术方式的疗效,以期选出能以最小创伤,最短时间救治患者,同时考虑手术并发症和恢复情况的疗法。

本研究发现,观察组患者手术时间显著短于对照组患者,而缩短手术时间、减少手术对患者产生新的创伤是该类手术的要点。虽然小骨窗手术已经属于微创手术的范畴,但其仍然属于开颅手术,对脑组织损伤大于锁孔手术方式。尽管小骨窗手术在血肿清除上具有直视的优势,但研究发现至撤出引流管时,两组患者的血肿清除率差异并无统计学意义。且锁孔手术组患者术后再出血率显著低于小骨窗组(这可能与小骨窗组术后剥离脑组织所导致的损伤有关),术后并发症及术后代谢及电解质紊乱发生率均低于小骨窗组患者(这可能与小骨窗组术中损伤较大,引发术后全身应激反应所导致免疫功能抑制及激素分泌紊乱有关),术后 28 d 锁孔组患者 SSS 评分显著高于小骨窗组患者,这说明锁孔手术的术后早期神经功能恢复优于小骨窗手术法。另外,锁孔组患者术后 6 个月 ADL 评分优于小骨窗组患者,说明锁孔手术具有较好的远期疗效。

我们的研究显示高血压脑出血的外科治疗中,锁孔手术与小骨窗手术相比具有术中损伤小、术后并发症及代谢紊乱发生率低、近期及远期(6 个月)神经功能恢复佳等优点。

[参考文献]

[1] Hu YZ, Wang JW, Luo BY. Epidemiological and clinical characteristics of 266 cases of intracerebral hemorrhage in Hangzhou, China[J]. J Zhejiang Univ Sci B, 2013, 14(6): 496 - 504.

[2] 黄旅黔,龚 明,王忠安,等. 立体定向联合显微手术治疗丘脑高血压脑出血的临床预后分析[J]. 中华神经医学杂志, 2012, 11(8): 815 - 818.

[3] Luo GG, Ramchurn A, Chen YF, et al. Early predictors of hematoma resorption rate in medically treated patients with spontaneous supratentorial hemorrhage[J]. J Neurol Sci, 2013, 327(1 - 2): 55 - 60.

[4] 季祥举. 老年高血压脑出血 98 例急诊微创手术治疗的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2012, 32(12): 2458 - 2459.

[5] 高 凯,朱 继,徐 睿,等. 高血压脑出血 180 例的外科治疗探讨[J]. 重庆医学, 2012, 41(19): 1940 - 1942.

[6] Mao J, Wang Z, Wu X, et al. Recurrent hypertensive cerebral hemorrhages in a boy caused by a reninoma: rare manifestations and distinctive electron microscopy findings[J]. J Clin Hypertens (Greenwich), 2012, 14(11): 802 - 805.

[7] Li X, Sun Z, Zhao W, et al. Effect of acetylsalicylic acid usage and platelet transfusion on postoperative hemorrhage and activities of daily living in patients with acute intracerebral hemorrhage[J]. J Neurosurg, 2013, 118(1): 94 - 103.

[8] 刘 威,李丽丽. 微创穿刺术治疗高血压脑出血的临床护理观察[J]. 实用临床医药杂志, 2011, 15(2): 50 - 51.

[9] Simonsen CZ, Nielsen E. Hypertensive microbleed as a transient ischemic attack mimic[J]. Case Rep Neurol, 2013, 5(1): 31 - 33.

[10] 杨 明,杜 林. 早期积极降压治疗高血压脑出血的疗效及近期预后观察[J]. 实用临床医药杂志, 2012, 16(3): 23 - 25.

(编辑:魏 源)

(上接第 636 页)

[10] 倪 俊,顾海峰,张杏梅. 18 例腹部皮瓣修复手部重度热压伤临床分析[J]. 局解手术学杂志, 2011, 20(4): 378 - 379.

[11] 倪 俊,张杏梅,顾海峰. 烧伤后手指和指蹼挛缩畸形的治疗及功能康复[J]. 中国康复医学杂志, 2006, 21(8): 693 - 695.

[12] 刘继松,张开俊,章祥洲,等. 儿童烧伤 656 例临床分析[J]. 蚌埠医学院学报, 2013, 38(1): 59 - 60.

[13] 王 雪,钱云良,杨 军,等. 继发于儿童时期烧伤的严重颈部畸形的修复[J]. 中华损伤与修复杂志(电子版), 2011, 6(6): 913 - 919.

[14] 蔡少甫,郑庆亦,陈锦河,等. 275 例烧伤削切痂植皮术中止血方法的分析[J]. 中华烧伤杂志, 2005, 21(1): 71 - 72.

(编辑:雷 艳)