

· 论 著 ·

小骨窗显微术治疗高血压基底节区脑出血的时机选择及对患者预后的影响

冯屹, 李斌, 谭卫, 汪洋, 李传伟, 钟文, 钟伟
桂林市人民医院神经外科, 广西 桂林 541102

摘要: **目的** 探究小骨窗显微术治疗高血压基底节区脑出血的时机选择及对患者预后的影响。**方法** 对 2015 年 1 月至 2017 年 6 月在院内行小骨窗显微术治疗的高血压基底节区脑出血患者 80 例的临床资料进行回顾性分析, 依据手术时机的不同进行分组。行早期手术的 40 例为对照组, 手术时机为脑出血发生后 6 ~ 48 h。行超早期手术的 40 例为观察组, 手术时机为脑出血发生后 6 h 之内手术。比较两组预后疗效[日常生活功能(Barthel)指数评分、中国卒中患者神经功能缺损评分标准(CSS)、美国国立卫生研究所脑卒中评分(NIHSS)、副反应量表(TESS)评分];对患者术后随访 6 个月, 观察再出血、再住院情况及术后并发症情况。**结果** 术后 1 个月, 观察组 Barthel、CSS、NIHSS、TESS 评分均低于对照组 ($P < 0.05$, $P < 0.01$); 术后 6 个月, 两组以上评分接近, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 两组术后 6 个月以上评分均高于术后 1 个月 ($P < 0.01$)。两组再出血、再住院发生率比较无统计学差异 ($P > 0.05$)。观察组并发症发生率低于对照组 (5.00% vs 20.00%, $\chi^2 = 4.114$, $P = 0.043$)。**结论** 小骨窗显微术时机的选择对于预后具有一定影响, 而超早期手术术后并发症发生风险较低, 两种手术时机各有利弊, 应结合患者实际情况做出最佳选择。

关键词: 小骨窗显微术; 高血压基底节区脑出血; 时机选择; 预后评价; 早期手术; 超早期手术

中图分类号: R 743.34 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-8182(2020)02-0163-04

Timing selection of small-bone-window craniotomy microsurgery and its effect on prognosis in patients with hypertensive basal ganglia intracerebral hemorrhage

FENG Yi, LI Bin, TAN Wei, WANG Yang, LI Chuan-wei, ZHONG Wen, ZHONG Wei
Department of Neurosurgery, Guilin People's Hospital, Guilin, Guangxi 541102, China

Abstract: Objective To explore the timing selection of small-bone-window craniotomy microsurgery for cerebral hemorrhage on hypertensive basal ganglia and its effect on treatment emergent symptom scale (TESS) of patients. **Methods**

A retrospective analysis was performed in 80 patients with cerebral hemorrhage on hypertensive basal ganglia, who received small-bone-window craniotomy microsurgery from January 2015 to June 2017 and divided into groups according to the different opportune moment of operation. The early operation was performed 6-48 hours after the occurrence of cerebral hemorrhage in control group, and ultra-early operation was performed within 6 hours after the occurrence of cerebral hemorrhage in observation group ($n = 40$, each). Barthel activities of daily living index score (Barthel index), clinical neurological deficit of stroke patients [China Stroke Scale (CSS)], National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) and TESS score were compared between two groups, and the patients were followed up for 6 months to observe the situation of rebleeding, rehospitalization and postoperative complications. **Results** One month after operation, the scores of Barthel index, CSS, NIHSS and TESS in observation group were significantly higher than those in control group ($P < 0.05$, $P < 0.01$), however, there were no statistical differences in them at six months after operation ($P > 0.05$). After postoperative six months, the total scores were significantly higher than those of the first month after operation in two groups ($P < 0.01$). There were no significant differences in the rates of rebleeding and readmission between two groups ($P > 0.05$). The incidence of complications in observation group was significantly lower than that in control group (5.00% vs 20.00%, $\chi^2 = 4.114$, $P = 0.000$). **Conclusions** In the treatment of cerebral hemorrhage on hypertensive basal ganglia, the timing selection of small bone window microsurgery has a certain effect on the prognosis of patients. The risk of complications after

ultra-early operation is relatively low, and early operation has a little advantage in controlling rebleeding, so the best choice should be made according to the actual situation of patients.

Key words: Small-bone-window microsurgery; Cerebral hemorrhage on hypertensive basal ganglia; Timing selection; Prognosis evaluation; Early operation; Ultra-early operation

Fund program: Self Funded Scientific Research Project of Health and Family Planning Commission of Guangxi Zhuang Autonomous Region (z2015231)

高血压脑出血(HICH)属于常见急性脑血管疾病,具有突发性特征,且致残率与病死率较高,预后较差^[1]。HICH可细分为多种类型,其中发病率较高的类型为基底节区脑出血,临床对其治疗主要选择外科手术。但传统开颅手术的风险较高,术后创伤较大不利于恢复,随着临床医学水平的进步,多种微创手术技术在临床已应用,而小骨窗开颅显微术便是其中之一,多年临床实践效果较为理想^[2]。本研究对此手术方案的手术时机选择进行探究,采用对比观察法分析不同手术时机选择对患者预后的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 对2015年1月至2017年6月在院内行小骨窗显微术治疗的高血压基底节区脑出血患者80例的临床资料进行回顾性分析,依据手术时机的不同进行分组。采取早期手术的40例为对照组,男28例,女12例,年龄49~71(60.28±8.26)岁。采取超早期手术的40例为观察组,男27例,女13例,年龄50~71(60.47±9.36)岁。纳入标准:入选患者均明确诊断为高血压基底节区脑出血^[3]。排除标准:非高血压性脑出血;伴随肝肾等器官功能不全者。两组性别、年龄等一般资料比较无统计学差异($P>0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 分组方法 对照组:早期手术,手术时机为脑出血发生后6~48h。观察组:超早期手术,手术时机为脑出血发生后6h之内手术。

1.2.2 手术方法 所有患者在手术前均进行气管插管静脉复合麻醉,并做好常规监护处理。观察患者麻醉情况,在满足手术要求后实施手术操作,用头颅CT做三维立体定位掌握血肿位置,操作过程中控制与神经核团进行接触,在血肿最大位置做6~7cm切口,利用咬骨钳开骨窗4cm×3cm,十字型切开硬脑膜向两侧翻开,置入手术显微镜,镜下于浅静脉额侧切开蛛网膜1.5~2.0cm,沿额颞间隙解剖到岛叶后以脑穿针穿刺。显微镜沿穿刺道方向进入血肿腔,规避与血管进行接触,在进入血肿腔后,吸引器头端放置在血肿腔中央部位,调节负压,在此操作过程中控

制接触到血肿腔壁脑组织。操作完成后进行血肿清除,后实施电凝止血,若无出血点,于血肿腔放置引流管行硬膜减张修补缝合,手术后对患者的引流情况进行观察,若无异常情况发生,常规3~4d可拔除引流管^[4]。

1.3 观察指标 (1)预后疗效:应用日常生活功能(Barthel)指数评估术后不同阶段生活能力,借助中国卒中患者神经功能缺损评分标准(CSS)与美国国立卫生研究所脑卒中评分(NIHSS)评估术后各阶段神经损伤情况,应用副反应量表(TESS)评价患者术后副反应情况^[5]。(2)预后:对患者术后随访6个月,观察再出血与再住院情况。(3)并发症发生率:对患者术后所发生的并发症情况进行记录。

1.4 统计学方法 采用SPSS 17.0软件进行数据处理。计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,进行 t 检验;计数资料用例(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术后6个月预后疗效指标比较 术后1个月,观察组Barthel、CSS、NIHSS、TESS评分均低于对照组($P<0.05$, $P<0.01$)。术后6个月,两组以上评分接近,差异无统计学意义($P>0.05$)。两组术后6个月以上评分均高于术后1个月($P<0.01$)。见表1。

表1 两组患者预后疗效指标比较 ($n=40$,分, $\bar{x} \pm s$)

组别	Barthel	CSS	NIHSS	TESS
对照组				
术后1个月	59.35±5.28	11.26±1.26	13.26±2.41	1.65±0.25
术后6个月	73.25±6.28	15.36±2.14	26.35±5.18	3.15±0.25
t 值	10.715	10.442	14.491	26.833
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000
观察组				
术后1个月	57.20±4.16	10.02±1.35	11.20±2.36	1.25±0.01
术后6个月	73.26±6.28	15.34±2.14	26.26±3.54	3.18±0.45
t 值	12.450	13.298	22.387	27.119
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000
t_1/P_1 值	2.023/0.047	4.247/0.000	3.863/0.000	10.111/0.000
t_2/P_2 值	0.007/0.994	0.042/0.967	0.091/0.928	0.369/0.713

注: t_1/P_1 表示两组术后1个月比较; t_2/P_2 表示两组术后6个月比较。

表 2 两组患者预后指标比较 [例(%)]

组别	例数	再出血	再住院
观察组	40	3(7.50)	2(5.00)
对照组	40	1(2.50)	2(5.00)
χ^2 值		0.263	0.263
P 值		0.608	0.608

表 3 两组患者并发症发生率比较 (例)

组别	例数	肺部感染	消化道出血	胃肠道反映	泌尿系统感染	发生率 (%)
观察组	40	1	0	1	0	5.00
对照组	40	2	1	3	2	20.00
χ^2 值						4.114
P 值						0.043

2.2 两组患者预后指标比较 两组再出血、再住院发生率比较无统计学差异($P > 0.05$)。见表 2。

2.3 两组患者并发症发生率比较 观察组并发症发生率低于对照组($P < 0.05$)。见表 3。

3 讨论

脑出血是一种非外伤性脑实质内血管破裂所引起的出血,其发病原因与脑血管病变具有相关关系,其致死率与致残率相对较高,而发病期间以及治疗期间的并发症与致死及致残率有密切关联^[6]。高血压基底节区脑出血是基于高血压所引发的一种脑出血类型,以往有学者提出,此类型脑出血的危害性较大,在发病后需要及时接受手术治疗,但开颅手术的预后效果较差,而目前显微术技术在其临床治疗中已得到广泛应用,并可有效降低手术治疗的风险性^[7-9]。有部分学者提出 HICH 的发生机制多由豆纹动脉因粟粒状微动脉瘤破裂所致^[10-11]。现阶段关于 HICH 的治疗手段为外科手术或内科保守治疗,但应结合患者实际出血量等情况而定,且治疗所遵循的主要原则为控制再出血的发生及防止病情发展、减轻对患者神经功能的损伤^[12-14]。若出血量 < 30 ml,可选择内科保守治疗;若出血量超出此标准,常规内科保守治疗不能够达到预期疗效,若要解除水肿的危害性、降低患者神经功能损害则必须行外科手术治疗^[15-17]。

本研究主要观察的问题是 HICH 治疗时机及预后问题,小骨窗显微手术在治疗时机上的选择对于预后具有一定影响。有研究显示,超早期手术有助于提升预后疗效,但也有学者认为早期手术有助于提升预后疗效^[2]。本研究采用对比观察法对不同手术时机对预后的影响进行了探究,手术时机是早期手术(即在发生脑出血后的 6~48 h 之内接受手术治疗)还是超早期手术(即在发生脑出血后的 6 h 之内接受手术治疗)。目前临床中行小骨窗显微手术治疗脑出血主要选择此两种手术时机。首先,从预后疗效指标来

观察,术后 1 个月观察组 Barthel、CSS、NIHSS、TESS 评分均低于对照组;术后 6 个月两组 Barthel、CSS、NIHSS、TESS 等评分比较无统计学差异。此结果从整体预后疗效上反映出,虽然术后初期阶段不同手术时机的预后存在一定差异,但在时间的发展下此种差异会明显缩小。在预后疗效调查中观察 TESS 评分,此项指标所代表的是副反应,副反应量表中涉及到众多项目,包括中毒性意识模糊、情绪抑郁、血象异常、静坐不能等,从评分上能够分析出患者各子项目处于轻度或是重度等,以便于对患者的预后副反应情况做出评估^[18]。基于脑出血患者的高度危害性,在病情发展过程中可能会对脑组织造成严重损伤,而选择 TESS 量表进行调查,能够从患者行为能力、神经功能等多个方面判断脑损伤情况,将其作为高血压基底节区脑出血术后预后效果评价指标具有一定代表性。从本研究结果能够了解到,术后 1 个月左右超早期手术后患者的副反应能够得到有效控制,但早期手术后随着时间的发展,到术后 6 个月左右患者的副反应情况也会逐渐减缓。出现此结果的原因可能为,超早期手术即在脑出血发生后的 6 h 之内进行手术,此阶段脑出血的发展还未对机体脑组织造成不可逆转的损伤,及时行有效治疗可解除出血所造成的脑损伤,促使术后患者 TESS 评分在短时间得以改善。从预后指标来观察,随访 6 个月,观察组 40 例患者再出血 7.50%,再住院 5.00%;对照组 40 例患者再出血 2.50%,再住院 5.00%。该结果提示,与超早期手术进行对比,早期手术后患者发生再出血及再住院的可能性较小,即选择早期手术时机其预后稳定更佳,但也可能与本研究随访时间较短存在一定关联,关于两种手术时机在术后再出血发生率上的影响目前临床研究中还没有统一结论。从术后并发症发生率对比结果来看,观察组并发症发生率低于对照组。此结果充分证实,与早期手术对比,选择超早期手术更有助于对可能发生的并发症加以控制,其原因可能为脑出血的进一步发展可引发消化系统及呼吸系统等合并症,而尽早手术可有效将此类风险加以控制,由此导致两组患者在并发症发生率上呈现出明显差异。

综上所述,高血压基底节区脑出血是基于高血压所引发的一种脑出血类型,此类型脑出血的危害性较大,外科手术是高血压基底节区脑出血的主要治疗手段,而小骨窗显微手术是近几年治疗中比较常用的手术方法,在其应用中,手术时机的选择对于预后具有一定影响作用,而超早期手术有助于在术后控制副反应,且并发症发生风险较低,即两种手术时机均有其利弊,应结合患者实际情况等因素做出最佳选择。

参考文献

- [1] 汪亮,黄录茂,雍成明,等.小骨窗显微手术治疗基底节区高血压性脑出血最佳时机的选择[J].解剖与临床,2013(4):305-309.
- [2] 李斌,谭卫,冯屹,等.小骨窗开颅手术时机选择对高血压基底节区脑出血预后的影响[J].中国临床神经科学,2014,22(5):563-566.
- [3] 周孟,陈克恩,李舜,等.小骨窗显微手术时机对基底节区高血压性脑出血疗效分析[C]//中国转化医学和整合医学学术交流会(上海站)论文集.上海,2015:427-428.
- [4] 罗方接,李小云.小骨窗显微手术治疗基底节区高血压性脑出血的手术时机探讨[J].临床和实验医学杂志,2014,13(19):1613-1615.
- [5] 周宇,陈淳,邓发斌,等.小骨窗开颅手术时机选择对老年高血压基底节区脑出血预后的影响[J].实用老年医学,2015,29(7):597-599,603.
- [6] 王立江,张吉荣,韩光良,等.CT定位下微创穿刺治疗高血压基底节区脑出血短期疗效分析[J].中华老年心脑血管病杂志,2014,16(4):391-394.
- [7] 陈玉升,陈航,王勇,等.经侧裂入路小骨窗显微手术治疗高血压基底节区脑出血临床分析[J].中国实用神经疾病杂志,2014,17(24):98-99.
- [8] 高贻宽,廖勇仕.小骨窗开颅经外侧裂入路显微手术治疗高血压性基底节区脑出血[J].实用临床医学,2014,15(1):43-45,51.
- [9] 董玉贵,赵立斌,周学伟,等.不同颅内血肿微创手术时机对治疗高血压脑出血的疗效影响分析[J].热带医学杂志,2015,15(8):1096-1099.
- [10] 黄艳娇.醒脑静注射液联合微创穿刺引流术治疗对中等量高血压性基底节区脑出血患者脑水肿、血清 AQP4 的影响[J].中国中药杂志,2014,39(13):2564-2568.
- [11] Baldini N, D'Elia C, Bianco A, et al. Lateral approach for sinus floor elevation: large versus small bone window-a split-mouth randomized clinical trial[J]. Clin Oral Implants Res, 2017, 28(8):974-981.
- [12] 黄怀忠,杜军,吕胜青,等.小骨窗经外侧裂入路显微手术治疗高血压基底节区脑出血[J].局解手术学杂志,2015,24(5):508-510.
- [13] 郭景鹏,钱令涛,王永志,等.神经内镜辅助治疗高血压基底节区脑出血疗效观察[J].中华全科医学,2014,12(7):1076-1077,1086.
- [14] 耿建国,张玉勇.微创手术对中等量高血压性基底节区脑出血患者神经功能的影响[J].中国临床研究,2016,29(10):1366-1368.
- [15] 韦树德,韦廷求,蒙智恩,等.小骨窗开颅显微手术治疗高血压基底节区脑出血的效果分析[J].右江民族医学院学报,2013,35(6):801-802.
- [16] 魏雪峰,曹富裕,李宗正.三种不同方式治疗高血压性基底节区脑出血的回顾性临床研究[J].临床神经外科杂志,2014,11(6):456-458,461.
- [17] 李寿卫,袁永睿.经外侧裂入路血肿清除术与神经内镜下血肿清除术治疗高血压脑出血的疗效对比[J].中国临床研究,2019,32(3):378-380.
- [18] 李其平,张珩,宋黎,等.醒脑静辅助超早期微创手术对基底节区脑出血患者外周血 IFN- γ 、TIM-3 表达的影响[J].广西医科大学学报,2018,35(4):502-505.

收稿日期:2019-05-26 修回日期:2019-06-23 编辑:王国品