

· 论 著 ·

高血压性脑出血手术预后的影响因素分析

徐 兵 雍成明 杨代明

【摘要】目的 探讨手术治疗高血压性脑出血预后的影响因素。方法 回顾性分析 2014 年 1 月至 2017 年 1 月收治的 84 例手术治疗的高血压性脑出血的临床资料,术后 3 个月 GOS 评分 3~5 分为预后良好,1~2 分预后不良。采用多因素 Logistic 回归检验预后影响因素。结果 84 例中,预后良好 37 例,预后不良 47 例。多因素 Logistic 回归分析显示,年龄 ≥ 65 岁、高血压病史 ≥ 10 年、术前 GCS 评分低、出血量 ≥ 30 ml 和术后并发症 ≥ 2 种为高血压性脑出血手术预后的独立危险因素($P < 0.05$)。结论 高血压性脑出血手术预后的影响因素较多,为了更好地改善病人预后,需要对多种因素进行综合分析处理。

【关键词】高血压性脑出血;手术治疗;预后;影响因素

【文章编号】1009-153X(2018)10-0662-03 【文献标志码】A 【中国图书资料分类号】R 743.34; R 651.1*2

Analysis of factors related to prognoses in patients with hypertensive intracerebral hemorrhage

XU Bing, RUAN Cheng-ming, YANG Dai-ming. Department of Neurosurgery, Chaohu Hospital Affiliated to Anhui Medical University, Hefei 238000, China

【Abstract】Objective To analyze the factors related to the prognoses in the patients with hypertensive cerebral hemorrhage (HCH) undergoing the surgery. Methods Of 84 patients with HCH who underwent surgery from January, 2014 to January, 2017, 37 had good prognoses (GOS scores ≥ 3 points) and 47 poor prognoses (GOS scores ≤ 2 points). The factors related to their prognoses were analyzed by univariate and multivariate logistic regression analysis. Results The univariate analysis showed that the prognoses were related to patients' age, hypertension history, diabetes mellitus, preoperative GCS, hemorrhage volume and postoperative complication in the patients with HCH undergoing the surgery. The multivariate logistic regression analysis showed that the independent risk factor related to the prognoses included age ≥ 65 years, hypertension history ≥ 10 years, preoperative GCS scores ≤ 9 points, bleeding volume ≥ 30 ml and postoperative complications ≥ 2 in the patients with HCH undergoing the surgery ($P < 0.05$). Conclusions Age ≥ 65 years, history of hypertension ≥ 10 years, preoperative GCS score ≤ 9 points, bleeding volume ≥ 30 ml and postoperative complications ≥ 2 are independent risk factors of prognoses in the patients with HCH undergoing the surgery.

【Key words】Hypertensive cerebral hemorrhage; Prognosis; Risk factors; Surgery; Statistical analysis

高血压性脑出血是临床常见的神经外科急症^[1],具有病死率高、致残率高等特点^[2],临床主要采用手术治疗^[3],然而病人预后受疾病严重程度、术后再出血等多因素影响^[4]。本文探讨高血压性脑出血手术预后的危险因素,为临床治疗提供参考。

1 资料和方法

1.1 研究对象 纳入标准:①具有高血压病史;②经头颅 CT 或 MRI 检查证实脑实质出血,初次头颅 CT 检查示幕上出血量 ≥ 30 ml 或幕下出血量 ≥ 10 ml;③发病时间在 72 h 以内;④入院 24 h 内手术治疗。排除标准:①动静脉畸形、动脉瘤破裂、颅脑损伤或肿瘤卒中所致出血、脑干出血和双侧脑疝;②伴有严重

器质性病变;③临床资料不完整。

2014 年 1 月至 2017 年 1 月手术治疗符合标准的高血压性脑出血 84 例,其中男 57 例,女 27 例;年龄 35~79 岁,平均 (58.4 ± 11.2) 岁;发病时间 1.4~10 h,平均 (6.3 ± 2.1) h;高血压病史 1.9~11.5 年,平均 (7.8 ± 1.6) 年;脑出血量为 21.7~79.6 ml,其中, < 30 ml 20 例,30~60 ml 41 例, > 60 ml 23 例。

1.2 治疗方法 ①骨瓣开颅血肿清除术:全身麻醉下进行骨瓣开颅血肿清除术,根据病人具体情况取足够大的骨瓣,剪开硬脑膜后,从颞中回切开一个约 2 cm 的入口,深入血肿部位,清除血肿同时采用电凝止血^[5]。②小骨窗开颅血肿清除术:全身麻醉下开颅,骨窗直径约 2.0 cm,止血后进行穿刺,随后沿穿刺针清除血肿^[6]。③脑室外引流术:全身麻醉下取发迹后 2.0 cm、中线旁 2.5 cm 为穿刺点,垂直于双外耳道连线方向,以颅钻钻透颅骨及硬膜,用带导针的硅胶脑室引流管行额角穿刺,进针 6~8 cm,拔出导针,

若能流出或用针管抽出血性脑脊液,即表示穿刺成功,引流管高度高于脑室 10~15 cm^[7]。

1.3 预后评定 术后 3 个月采用 GOS 评分评估预后^[8], 1~2 分为预后不良,3~5 分为预后良好。

1.4 影响因素选择 包括年龄、性别、糖尿病史、高血压史、出血部位、手术方法、术前 CGS 评分、出血量、术后并发症。

1.5 统计学处理 采用 SPSS 22.0 软件进行分析,计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 *t* 检验;计数资料采用 χ^2 检验;采用多因素 Logistic 回归分析检验危险因素;*P*<0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

单因素分析显示,年龄、高血压史、糖尿病史、术前 CGS 评分、出血量、术后并发症与高血压性脑出血

表 1 高血压性脑出血手术预后影响因素的单因素分析结果

| 影响因素 | 预后良好组 | 预后不良组 |
|--------------|-------------|-----------|
| 年龄(例) | | |
| ≥65 | 9(24.3%)* | 20(42.6%) |
| <65 | 28(75.7%) | 27(57.4%) |
| 性别(例) | | |
| 男 | 21(56.8%) | 29(61.7%) |
| 女 | 16(43.2%) | 18(38.3%) |
| 高血压病史(例) | | |
| ≥10 年 | 15(40.5%)* | 30(63.8%) |
| <10 年 | 22(59.5%) | 17(36.2%) |
| 糖尿病(例) | | |
| 有 | 20(54.1%)* | 15(31.9%) |
| 无 | 17(45.9%) | 32(68.1%) |
| 术前 GCS 评分(分) | 12.31±3.42* | 8.97±2.79 |
| 出血部位(例) | | |
| 幕上 | 31(83.8%) | 35(74.5%) |
| 幕下 | 6(16.2%) | 12(25.5%) |
| 出血量(例) | | |
| <30 ml | 5(13.5%)* | 15(31.9%) |
| 30~60 ml | 23(62.2%)* | 18(38.3%) |
| >60 ml | 9(24.3%) | 14(29.8%) |
| 手术方法(例) | | |
| 小骨窗开颅术 | 11(29.7%) | 17(42.5%) |
| 骨瓣开颅血肿清除术 | 20(54.1%) | 22(55.0%) |
| 脑室外引流术 | 6(16.2%) | 8(17.0%) |
| 术后并发症(例) | | |
| ≤1 种 | 31(83.8%) | 27(57.4%) |
| ≥2 种 | 6(16.2%)* | 20(42.6%) |

注:与预后不良组相应值比,**P*<0.05

手术治疗的预后具有明显相关性(*P*<0.05,表 1),而性别、出血部位、手术方法与手术预后无明显相关性(*P*>0.05,表 1)。多因素 Logistic 回归分析显示年龄≥65 岁、高血压病史≥10 年、术前 CGS 评分低、出血量≥30 ml 和术后并发症≥2 种为影响预后的独立危险因素(*P*<0.05,表 2)。

3 讨论

高血压性脑出血是临床常见的脑血管疾病,基底节区是最常见的出血部位^[9,10]。血肿占位效应及机体应激反应常导致脑神经功能障碍、颅内压增高及其他各系统的并发症及伴发病^[11]。高血压性脑出血病情变化急骤,致残率及病死率较高,预后较差^[12],临床上通常采用手术治疗以提高生存率,改善生活质量。然而,高血压性脑出血手术治疗的影响因素较多,对病人预后判断较为困难,因此,寻找合适的方法客观评价手术预后意义重大。

临床实践证实,高血压性脑出血多发于老年人^[13]。随着病人年龄增大,对病变的承受能力也随之下降,导致手术治疗预后效果普遍较差。本文病人平均年龄为(58.4±11.2)岁,且预后不良组年龄≥65 岁以上的病人所占比例显著多于预后良好组(*P*<0.05),提示病人年龄越大,预后越差。研究认为,有既往疾病史或入院前严重器质性变化的高血压性脑出血病人术后预后差^[14]。本文结果显示,病人术前合并高血压、糖尿病等疾病,预后不良组与预后良好组术前合并症的发生率差异显著。GCS 评分是意识状态评判指标,可决定手术时机并可判断手术结果^[15]。本文结果显示,预后不良组 GCS 评分较低。另有研究表明出血量越大,对脑组织损伤越严重,病人治疗预后越差。本文多因素 Logistic 回归分析显示,高血压病史≥10 年、术前 CGS 评分低、出血量≥30 ml 为手术预后的独立危险因素。提示临床需综合年龄、术前 GCS 评分、出血量、既往病史和合并症等方面判断手术指征,选择治疗方案。

研究表明,合理的手术方式是提高高血压性脑出血外科治疗成功的关键因素之一^[16]。目前,临床用于高血压性脑出血的手术方法较多,如小骨窗开颅术、去骨瓣减压术和脑室外引流术^[17,18],临床选用时,应根据病人手术指征选择合适的手术方式。本文根据病人病情选择不同手术方法,结果显示不同手术方法对病人预后无明显影响。临床研究认为,术后各种并发症亦是高血压性脑出血手术预后的重要影响因素,会造成病情再度恶化^[19,20]。本文结果显

表 2 高血压性脑出血手术预后影响因素的多因素 Logistic 回归分析结果

| 影响因素 | 回归系数 | 标准误 | Wald χ^2 | P 值 | 比值比 | 95%置信区间 |
|-------------------|-------|-------|---------------|-------|--------|---------------|
| 年龄 ≥ 65 | 0.163 | 0.062 | 6.890 | 0.009 | 1.178 | 1.042~1.330 |
| 高血压病史 ≥ 10 年 | 2.650 | 1.157 | 5.249 | 0.022 | 14.160 | 1.467~136.709 |
| 术前 CGS 评分 | 2.698 | 0.824 | 10.712 | 0.001 | 14.851 | 2.952~74.723 |
| 出血量 ≥ 30 ml | 1.836 | 0.904 | 4.122 | 0.042 | 6.270 | 1.066~36.893 |
| 术后并发症 ≥ 2 种 | 0.274 | 0.133 | 4.266 | 0.039 | 1.315 | 1.014~1.708 |

示,预后不良组术后出现 ≥ 2 种并发症的比例明显多于预后良好组,多因素 Logistic 回归分析显示,术后并发症 ≥ 2 种为手术预后的独立危险因素。

综上所述,高血压性脑出血手术预后的影响因素较多,为了更好的改善病人预后,需要对多种因素进行综合分析,才能够更好的为临床治疗与预后评价提供参考。

【参考文献】

[1] 张纯伟. 神经外科中微创手术的应用价值[J]. 中国社区医师, 2016, 32(33): 26-27.

[2] Rusconi A, Sangiorgi S, Bifone L, *et al.* Infrequent hemorrhagic complications following surgical drainage of chronic subdural hematomas [J]. J Korean Neurosurg Soc, 2015, 57(5): 379-385.

[3] 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.

[4] 唐黎, 赵冬, 朱立仓, 等. 高血压脑出血短期预后相关因素研究[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2016, 19: 30-32.

[5] Krishna SB, Ma L, Lan ZG, *et al.* Surgical management of spontaneous hypertensive brainstem hemorrhage [J]. Interdisciplinary Neurosurg, 2015, 2(3): 145-148.

[6] 黄俊红. 早期基底节区高血压脑出血术后预后的多因素分析[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2014, 17(8): 24-26.

[7] Guo R, Ma L, Krishna SB, *et al.* A retrospective clinical study of 98 adult idiopathic primary intraventricular hemorrhage cases [J]. Medicine (Baltimore), 2016, 95(42): e5089.

[8] Satoru T, Yoshio T, Masaokab H, *et al.* Decompressive craniectomy for arteriovenous malformation-related intracerebral hemorrhage [J]. J Clin Neurosci, 2015, 22(3): 483-487.

[9] 谢嵘, 李少平, 丁天凌, 等. 用凝血功能综合评分法分析高血压脑出血急性期血肿扩大的相关因素[J]. 中国临床

神经科学, 2014, 22(3): 296-300.

[10] Roxanna MG, Seungwon Y, Matthew BP. Treatment for intracerebral aneurysms between 2008 and 2013 from a national database [J]. World Neurosurg, 2016, 96(1): 230-236.

[11] 姚开立. 手术治疗高血压脑出血短期预后因素分析[J]. 岭南现代临床外科, 2013, 13(3): 214-217.

[12] Schmidt LB, Goertz S, Wohlfahrt J, *et al.* Recurrent intracerebral hemorrhage: associations with comorbidities and medicine with antithrombotic effects [J]. PLoS One, 2016, 11(11): e0166223.

[13] 吴云龙. 高血压脑出血外科手术的预后相关影响因素调查[J]. 中国现代医生, 2012, 50(6): 23-25.

[14] Elnar T, Bunc G. Primary intracerebral haematoma evacuation: a case report [J]. Br J Med Med Res, 2016, 14(8): 122-123.

[15] 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.

[16] 符黄德, 邓元央, 黄华东, 等. 高血压脑出血病人术后近期预后影响因素分析[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2015, 18(17): 16-17.

[17] Schmidt LB, Goertz S, Wohlfahrt J, *et al.* Recurrent intracerebral hemorrhage: associations with comorbidities and medicine with antithrombotic effects [J]. PLoS One, 2016, 11(11): 1-14.

[18] 王茂凯, 刘京平, 陈焕磊. 高血压脑出血外科治疗近期预后多因素分析[J]. 中外医疗, 2016, 10(1): 7-8.

[19] Chi FL, Lang TC, SJ, *et al.* Relationship between different surgical methods, hemorrhage position, hemorrhage volume, surgical timing, and treatment outcome of hypertensive intracerebral hemorrhage [J]. World J Emerg Med, 2014, 5(3): 203-208.

[20] 韦树德, 韦廷求, 蒙智恩, 等. 幕上高血压脑出血微创手术治疗近期预后影响因素[J]. 广西医学, 2012, 37: 417-418.

(2018-03-09 收稿, 2018-08-21 修回)