

青年患者高血压性基底节区脑出血经外侧裂入路治疗的预后危险因素分析

张亮, 赵保钢, 付辉, 孙智宏

(首都医科大学大兴医院 神经外科, 北京 102600)

摘要: **目的:**探讨影响经外侧裂入路治疗青年人基底节区高血压脑出血预后的危险因素。**方法:**选择2006-01~2019-06在我院接受外侧裂入路治疗的青年基底节区高血压性脑出血患者资料进行回顾性分析,收集患者年龄、性别、身体质量指数、血压、出血量、术前GCS、合并症等临床资料,观察与临床预后的相关性。**结果:**单因素分析显示,性别、糖尿病与患者的预后不良无相关性($P>0.05$),年龄、身体质量指数、GCS评分、出血量、血肿破入脑室、手术时机、高血压病史、合并脑疝、最高收缩压与预后不良具有相关性($P<0.05$)。多因素二分类Logistic分析结果显示,出血量 $\geq 50\text{mL}$ 、脑疝、手术时机是导致患者预后不良的独立危险因素($P<0.05$),GCS评分是预后不良的保护性因素($P<0.05$)。**结论:**青年患者高血压性基底节区脑出血经外侧裂入路治疗的预后受多种因素综合影响,应引起临床重视。

关键词:青年患者;基底节区;脑出血;高血压;预后;经外侧裂入路

中图分类号: R543

文献标识码: A

文章编号: 2095-512X(2020)03-0239-04

A STUDY ON RISK FACTORS OF PROGNOSIS OF YOUNG PATIENTS WITH HYPERTENSIVE INTRACEREBRAL HEMORRHAGE IN BASAL GANGLIA TREATED BY LATERAL FISSURE APPROACH

ZHANG Liang, ZHAO Bao-gang, FU Hui, et al.

(Neurosurgery, DaXing Hospital of Capital Medical University, Beijing 102600 China)

Abstract: Objective: To study the risk factors of prognosis of young patients with hypertensive intracerebral hemorrhage in basal ganglia treated by lateral fissure approach. **Methods:** There is a retrospective analysis of the data of young patients with hypertensive cerebral hemorrhage in basal ganglia treated by lateral approach in our hospital from January 2006 to June 2019. The clinical data of these patients' age, sex, body mass index, blood pressure, bleeding volume, preoperative GCS and complications were collected to observe their correlation with clinical prognosis. **Results:** The univariate analysis shows that there is no correlation between sex, diabetes and poor prognosis of patients ($P>0.05$), and the age, body mass index, GCS score, bleeding volume, hematoma rupture into ventricle, timing of operation, history of hypertension, cerebral hernia, maximum systolic pressure are correlated with poor prognosis ($P<0.05$). The multivariate binary logistic analysis shows that bleeding volume ($\geq 50\text{ mL}$), cerebral hernia and timing of operation are independent risk factors contributed to poor prognosis ($P<0.05$), and GCS score is a protective factor of poor prognosis ($P<0.05$). **Conclusion:** The prognosis of young patients with hypertensive cerebral hemorrhage in basal ganglia treated by lateral fissure approach is affected by many factors, which should be paid attention to clinic.

Key words: young patients; basal ganglia; cerebral hemorrhage; hypertension; prognosis; translateral fissure approach

收稿日期: 2020-01-20; 修回日期: 2020-04-20

作者简介: 张亮(1981-),男,首都医科大学大兴医院神经外科主治医师。

脑血管疾病是我国居民生命安全的重要病因,其中高血压所致自发性脑出血的发生率约为20%,死亡率居脑血管病前列,存活者多存在重度残疾,给家庭和社会带来沉重的负担^[1]。基底节区是最常见的脑出血部位,出血导致的占位效应可破坏周围正常组织,导致脑水肿、脑组织缺血坏死及相应的脑神经功能障碍,严重者可引发死亡^[2]。通过手术清除血肿、降低颅内压,防止和减轻出血后的病理变化,打破危及生命的恶性循环,是其主要临床治疗目的^[3]。虽然基底节区解剖位置不深,但周围邻近重要神经结构,经外侧裂入路显微手术清除血肿治疗基底节区脑出血具有手术操作方便、血肿定位准确、控制血肿区域压力和手术操作空间充分等优点,已成为基底节出血的常用术式^[4]。针对基底节出血预后差的临床特点,探讨影响其预后的临床因素对降低病死率和提高患者的生活质量具有重要意义^[5]。本研究旨在探讨影响经外侧裂入路治疗青年人基底节区高血压脑出血预后的危险因素,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2006-01~2019-06在我院接受外侧裂入路治疗的青年基底节区高血压性脑出血患者资料进行回顾性分析。纳入标准:(1)符合基底节区高血压性脑出血的诊断标准^[6];(2)首次发病,排除手术禁忌,在我院行经外侧裂入路开颅手术治疗;(3)年龄18~45岁,性别不限;(4)患者病历资料完整,可完成统计分析。排除标准:(1)外伤、动脉瘤等引发的脑出血者;(2)合并其他脏器严重功能障碍者。共纳入患者173例,其中男性104例,女性69例;年龄24~44岁,中位年龄37岁。

1.2 手术方法

采用传统开颅手术显微镜下血肿清除。患者气管插管全麻满意后,根据CT显示的患者血肿量、中线移位情况、术前意识及瞳孔变化情况综合采用翼点入路的方式切开头皮后,使用骨动力系统铣开骨瓣,硬脑膜常规采用弧形剪开,需去骨瓣减压的患者采取放射状剪开硬膜。显微镜下以显微剪刀剪开蛛网膜2~3mm,释放脑脊液,待脑压下降后,分离外侧裂,显露岛叶皮层,在无血管区切开脑皮层约1~1.5cm,血肿腔暴露于手术视野中,显微镜下清除血肿,注意随时以脑棉保护脑组织,以双极

电凝对活动性出血彻底止血,血肿清除后,患者脑压可见下降。血肿腔内贴敷止血纱布后,留置进口硅胶引流管,取皮下隧道自头皮引出并固定于头皮,外接配套引流袋。其中62例因脑疝、脑疝前期、血肿清除后脑压下降不明显,予以去除骨瓣。其余患者予以缝合硬脑膜,缝合困难者以人工硬脑膜修补缝合,还纳骨瓣,并以钛钉及颅骨固定连接板固定。逐层缝合颞肌、皮下、头皮。如患者存在脑出血破入脑室,在开颅血肿清除前,根据情况选择出血对侧或双侧额角钻孔侧脑室外引流术。

1.3 研究方法

查阅患者病例,将死亡及术后30d内GCS评分无改善或变差者归于预后不良组,将GCS评分增加者归于预后良好组。收集患者年龄、性别、身体质量指数、血压、出血量、术前GCS、合并症等临床资料,观察与临床预后的相关性。

1.4 统计学方法

采用SPSS 23.0进行统计学数据分析,计量资料采用均数±标准差表示,采用 t 检验,计数资料采用率或百分比表示,采用 χ^2 检验,单因素分析有意义的因素赋值后引入多因素Logistic分析, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 影响患者预后的单因素分析

173例患者中预后不良患者45例,占26.01%,预后良好患者128例,占73.99%。单因素分析显示,性别、糖尿病与患者的预后不良无相关性($P>0.05$),年龄、身体质量指数、GCS评分、出血量、血肿破入脑室、手术时机、高血压病史、合并脑疝、最高收缩压与预后不良具有相关性($P<0.05$)(见表1)。

2.2 单因素分析有意义的自变量赋值

对单因素分析有意义的自变量进行赋值:年龄: <35 岁=0, ≥ 35 岁=1;身体质量指数: ≤ 23.9 kg/m²=0, ≥ 24 kg/m²=1;GCS评分:5~8分=0,9~13分=1;出血量: <50 mL=0, ≥ 50 mL=1;血肿破入脑室:否=0,是=1;手术时机: ≤ 6 h=0,7~24h=1;高血压病史: ≤ 5 a=0, >5 a=1;合并脑疝:否=0,是=1;最高收缩压: <180 mmHg=0, ≥ 180 mmHg=1。

2.3 影响患者预后的多因素分析

以患者预后是否不良为应变量,将赋值后的自变量引入多因素二分类Logistic分析,结果显示,出血量 ≥ 50 mL、脑疝、手术时机是导致患者预后不良

的独立危险因素($P < 0.05$),GCS评分是预后不良的保护性因素($P < 0.05$)(见表2)。

表1 影响患者预后的单因素分析
Tab.1 Univariate analysis on prognosis of patients

| 临床因素 | <i>n</i> | 预后不良 | 预后良好 | χ^2 | P | |
|--------|------------------------|------|-----------|------------|--------|--------|
| 年龄 | < 35岁 | 67 | 11(16.42) | 56(83.58) | 5.229 | 0.022 |
| | ≥35岁 | 106 | 34(32.08) | 72(67.92) | | |
| 性别 | 男性 | 104 | 25(24.04) | 79(75.96) | 0.527 | 0.468 |
| | 女性 | 69 | 20(28.99) | 49(71.01) | | |
| 体质量指数 | ≤23.9kg/m ² | 61 | 10(16.39) | 51(83.61) | 4.529 | 0.033 |
| | ≥24kg/m ² | 112 | 35(31.25) | 77(68.75) | | |
| 糖尿病 | 是 | 28 | 11(39.29) | 17(60.71) | 3.059 | 0.080 |
| | 否 | 145 | 34(23.45) | 111(76.55) | | |
| GCS评分 | 5~8 | 63 | 32(50.79) | 31(49.21) | 31.618 | <0.001 |
| | 9~13 | 110 | 13(11.82) | 97(88.18) | | |
| 出血量 | < 50mL | 46 | 6(13.04) | 40(86.96) | 5.475 | 0.019 |
| | ≥50mL | 127 | 39(30.71) | 88(69.29) | | |
| 血肿破入脑室 | 是 | 68 | 28(41.18) | 40(58.82) | 13.388 | <0.001 |
| | 否 | 105 | 17(16.19) | 88(83.81) | | |
| 手术时机 | ≤6h | 95 | 18(18.95) | 77(81.05) | 5.463 | 0.019 |
| | > 6h≤24h | 78 | 27(34.62) | 51(65.38) | | |
| 高血压病史 | ≤5a | 61 | 6(9.84) | 55(90.16) | 12.809 | <0.001 |
| | > 5a | 112 | 39(34.82) | 73(65.18) | | |
| 合并脑疝 | 是 | 41 | 22(53.66) | 19(46.34) | 21.341 | <0.001 |
| | 否 | 132 | 23(17.42) | 109(82.58) | | |
| 最高收缩压 | ≥180mmHg | 73 | 29(39.73) | 44(60.27) | 12.342 | <0.001 |
| | < 180mmHg | 100 | 16(16.00) | 84(84.00) | | |

表2 影响患者预后的多因素分析
Tab.2 Multivariate analysis on prognosis of patients

| 因素 | β | SE | Wald | P | OR | 95%CI |
|-----------|---------|-------|--------|--------|-------|-------------|
| 出血量≥50mL | 0.827 | 0.103 | 14.092 | <0.001 | 2.286 | 1.868~2.798 |
| 脑疝 | 1.038 | 0.272 | 23.974 | <0.001 | 2.824 | 1.657~4.812 |
| 手术时机 > 6h | 0.638 | 0.093 | 11.283 | 0.002 | 1.893 | 1.577~2.271 |
| GCS评分 | -0.872 | 0.143 | 16.870 | <0.001 | 0.418 | 0.316~0.553 |

3 讨论

脑出血发生的机制主要是各种原因造成的脑部血流动力学发生变化,可由多种因素或单一因素导致,发病率约占全部脑卒中的20%,老年人是高发群体。近年来随着生活方式的改变和节奏加快,45岁以下青年人的发病率呈逐年升高趋势^[7]。脑出血的好发部位为基底核区,约占患者的54.9%,其发病后的病死率低于中老年患者^[8]。脑出血本身血肿对脑组织挤压可导致局部脑组织缺血缺氧,血肿分解可产生坏死、水肿、变性等一系列病变,及时安全有效清除血肿对阻断继发脑部损伤和改善病情

具有重要意义^[9]。研究^[10]显示,高血压基底节出血的出血动脉多为豆纹动脉,位于血肿前部,经外侧裂入路可清楚看出出血点,且外侧裂入路手术路径短,开放了侧裂池、颈动脉池等脑池,释放脑脊液,可降低颅内压,术中可减少脑损害,治疗高血压基底节脑出血具有明显优势,已成为临床常用的治疗方式。

本研究结果显示,手术时机 > 6h是预后不良的危险因素,6h内脑内血肿已形成,并且血肿周边发生脑水肿进而压迫神经组织,而且考虑早期脑组织尚未发生不可逆改变,按照超早期手术理论,早期清除血肿可解除这种血肿对周围脑组织的压迫,降低颅内压,恢复脑组织血液供应,(下转第256页)

- acute phase response—a unifying theory of fracture repair: clinical and scientific implications[J]. Clin Rev Bone Miner Metab, 2018; 16(4): 142–158
- [9] 谢成明, 胡勇, 夏米佳, 等. 创伤后凝血功能障碍误诊致死一例原因分析[J]. 临床误诊误治, 2017; 30(5): 14–15
- [10] Frouzan A, Masoumi K, Delirroyfard A, et al. Diagnostic accuracy of ultrasound in upper and lower extremity long bone fractures of emergency department trauma patients[J]. Electron physician, 2017; 9(8): 5092–5097
- [11] 薛雯, 符爱兰, 韩惠芳, 等. 急救护理模式在严重创伤患者救治中的应用[J]. 实用临床医药杂志, 2017; 21(20): 180–181
- [12] 徐青镭, 李飞, 韩国一, 等. 胫骨平台骨折合并膝关节脱位的早期评估与分期全修复治疗[J]. 中华创伤骨科杂志, 2016; 18(10): 845–850
- [13] 王建柏, 高劲谋, 胡平, 等. 损伤控制外科在骨盆骨折合并毗邻脏器伤早期救治中的实施[J]. 重庆医学, 2015; 44(36): 5141–5143
- [14] 林伟民, 许胜贵, 苏郁, 等. 损伤控制理念在不稳定骨盆骨折合并四肢骨折治疗中的应用[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2018; 33(4): 376–377
- [15] 黄志龙. 损伤控制对多发骨关节创伤的救治效果研究[J]. 西南国防医药, 2017; 27(4): 335–337

(上接第 241 页)

挽救半暗区的神经细胞,减轻脑出血的病理性改变^[11]。同时,也有研究证明,超早期手术在降低患者病死率并改善患者远期恢复效果方面是有帮助的^[12]。出血量一定程度可反映患者病情的危重程度,出血量较多的患者往往意味着更重的脑组织损伤,预后效果较差^[13]。本研究结果还显示,出血量 $\geq 50\text{mL}$ 是患者预后不良的独立因素。基底节区出血量较大时,血肿的占位效应和周围组织水肿,颅内压增高明显,易并发脑疝,脑组织明显移位并压迫脑干,引起脑干继发性损害^[14]。所以,有脑疝情况发生时,更要积极地超早期进行颅内血肿的清除。GCS评价患者意识水平的常用评分,是影响预后的独立危险因素,多项研究显示,GCS评分越高,患者手术预后越好^[15]。本研究结果显示,脑疝是预后不良的危险因素,GCS是预后不良的保护性因素,与有关研究一致。

综上所述,出血量 $\geq 50\text{mL}$ 、脑疝、手术时机是导致患者预后不良的独立危险因素,GCS评分是预后不良的保护性因素。因此,对于高血压性基底节区脑出血的青年患者,临床医生应根据患者的病情、多方因素进行综合分析和干预,积极进行手术治疗,以改善患者的预后。

参考文献

- [1] 刘文鹏, 郑冬, 黄家明, 等. 2003至2012年间767例自发性脑出血患者的流行病学分析[J]. 中华神经创伤外科电子杂志, 2015; 1(1): 16–19
- [2] 岳景齐, 钟志坚, 孙海鹰, 等. 内镜辅助下血肿清除加去骨瓣减压术治疗重症高血压基底节脑出血的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2014; 34(22): 6465–6467
- [3] 刘政委, 纠智松, 孔文龙, 等. 微创手术与内科治疗高血压基底节脑出血前瞻性分析[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2016; 42(8): 498–501
- [4] 李耀泽, 侯书杨, 马龙君. 经外侧裂入路与颞叶皮层入路治疗基底节区高血压脑出血的疗效对比[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2017; 20(7): 107–109
- [5] 吴云龙. 高血压脑出血外科手术治疗的预后相关影响因素调查[J]. 中国现代医生, 2012; 50(6): 23–25
- [6] 中华医学会神经科学会. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志, 1996; 29(6): 379–381
- [7] 张瀚文, 徐瑾, 李澎, 等. 不同性别青年脑出血临床分析[J]. 中国现代神经疾病杂志, 2014; 14(11): 1023
- [8] 何川, 陈慎之, 潘建南, 等. 青年和中老年患者脑出血危险因素及预后的相关性探讨[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2016; 19(21): 15–17
- [9] 周德才, 王少雄, 黄程. 经外侧裂入路与颞叶皮层入路治疗基底节区高血压脑出血对比研究[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2016; 19(3): 32–33
- [10] 范军强. 高血压基底节脑出血超早期经外侧裂手术入路治疗47例治疗体会[J]. 河南科技大学学报(医学版), 2014; 32(4): 273–274
- [11] 蒲景礼, 莫建兵. 手术治疗高血压脑出血近期预后的影响因素[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2016; 19(7): 13–15
- [12] 丁昊, 游潮, 邓琳, 等. 手术治疗高血压基底核脑出血的预后因素分析(附165例分析)[J]. 中国微侵袭神经外科杂志, 2007; 12(12): 531–533
- [13] 王垚, 高建秋, 马宗谦, 等. 青年高血压脑出血手术预后影响因素分析[J]. 中国临床医生杂志, 2015; 43(1): 28–30
- [14] 李平雨, 周忠义, 高喜春, 等. 高血压基底节脑出血并脑疝的手术治疗[J]. 海南医学, 2009; 20(1): 23–25
- [15] 王德江, 王硕, 赵元立, 等. 赵继宗. 高血压脑出血外科治疗近期预后多因素分析[J]. 中华医学杂志, 2005; 85(44): 3118–3122