

# 扩大翼点入路手术治疗额颞对冲性颅脑损伤的效果及预后的改善

李 波

山东省菏泽市牡丹人民医院神经外科,山东菏泽 274000

**[摘要]** 目的 分析额颞对冲性颅脑损伤(HI)行扩大翼点入路手术的价值与预后情况。方法 选择2016年1月至2020年1月间来院治疗的132例HI患者。以随机法为基准,A组67例,手术入路选用扩大翼点法,B组65例,直接选择开颅手术。对比整体化疗效。结果 A组的良好痊愈率为61.19%,高于B组的43.08%;A组的死亡率为2.99%,低于B组的15.38%,两组比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。A组的不良事件发生率为4.48%,低于B组的16.92%,两组比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。术后各个时间点,A组的颅内压值低于B组,两组比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。术后次日,A组的患者状态评分均高于B组( $P<0.05$ )。结论 为HI患者实行扩大翼点入路形式的手术治疗可改善预后,而且能够最大化减少不良事件,降低患者的颅内压,疗效理想。

**[关键词]** 扩大翼点入路手术;额颞对冲性颅脑损伤;预后;不良事件;颅内压

**[中图分类号]** R651.15

**[文献标识码]** B

**[文章编号]** 1673-9701(2021)11-0052-03

## The effect of extended pterional approach operation in treatment of frontotemporal contrecoup craniocerebral injury and the improvement of prognosis

LI Bo

Department of Neurosurgery, Heze Peony People's Hospital in Shandong Province, Heze 274000, China

**[Abstract]** **Objective** To analyze the value and prognosis of the extended pterional approach operation for frontotemporal contradictory craniocerebral injury(HI). **Methods** A total of 132 patients with HI(frontotemporal contrecoup) admitted in the hospital from January 2016 to January 2020 were selected for the study objects and were grouped according to the random method. The group A (67 cases) used the extended pterion operation approach, and the group B selected direct craniotomy. The overall efficacy was compared. **Results** The excellent cure rate of group A was 61.19%, which was higher than 43.08% of group B. The mortality rate of group A was 2.99%, which was lower than 15.38% of group B. The difference between the two groups was statistically significant( $P<0.05$ ). The probability of adverse events in group A was 4.48%, which was lower than 16.92% in group B. The difference between the two groups was statistically significant( $P<0.05$ ). At various time points after the operation, the intracranial pressure value of group A was lower than that of group B, and the difference between the two groups was statistically significant( $P<0.05$ ). On the next day after the operation, the patient status scores in group A were higher than those in group B( $P<0.05$ ). **Conclusion** Extended pterional approach operation for patients with HI can improve the prognosis, maximize the reduction of adverse events, and reduce the patient's intracranial pressure, which has an ideal effect.

**[Key words]** Extended pterional approach operation; Frontotemporal contrecoup craniocerebral injury; Prognosis; Adverse events; Intracranial pressure

额颞对冲伤的致伤原因是脑组织在外力因素下,前中颅窝底部部位的骨嵴明显凸起,且脑部结构或颅腔血管受暴力因素影响会发生移动变化,从而使额颞部脑皮质出现严重挫伤<sup>[1]</sup>。其高发部位在额颞顶面,常合并血肿,是神经外科的频发性疾病。患者的症状为呕吐、头痛与意识不清,经相关体征与CT等综合性诊断后可以明确检出。其基础疗法是手术治疗,传统开颅

术难以高效治疗合并脑疝患者,其病灶暴露程度有限,而且减压效果欠佳<sup>[2]</sup>。而翼点入路能够完全暴露病灶,经颅内的大量瘀血及时清除,解除颅内血肿表现,可显著维持脑功能,降低患者的残疾风险。本研究选取2016年1月至2020年1月间来院治疗的132例额颞对冲性颅脑损伤(Head injury, HI)患者,用于分析扩大翼点入路对于手术预后的影响。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择 2016 年 1 月至 2020 年 1 月间 HI 患者共 132 例。诊断标准:根据意识状态、感觉异常、有无脑脊液漏、生命体征、小脑体征、眼部征象、损伤因素和头颅 CT 等综合因素进行诊断,发现额颞顶脑可见明显挫伤。纳入标准:损伤至入院时间短于 3 d,意识清晰,合并瞳孔散大等体征,对研究全程已知情;排除合并其他系统重大损伤、伴手术禁忌证、伴意识或精神类障碍患者<sup>[3]</sup>。本研究经我院医学伦理委员会审核以后准许开展。随机法分组:A 组 67 例,男 37 例,女 30 例;年龄 19~67 岁,平均(40.26±5.71)岁。B 组 65 例,男 35 例,女 30 例;年龄 20~64 岁,平均(40.51±5.68)岁。两组一般资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 方法

B 组选用开颅手术,全麻操作,切口位置在耳屏偏前约 1 cm 处,将其延至顶骨的正中线处,星形切开硬脑膜,清除脑组织的坏死部分,将颞肌筋膜缝合后术毕。而后行抗感染等基础性疗法。

A 组的路径方式为扩大翼点,切口的起始位置在耳屏之前约 1 cm 处,不可超颞弓以下的 1 cm 部位。朝前下位置翻皮瓣,适度向上/后延伸切口,将颅骨额有效暴露,直至眉弓。皮瓣分离,并将额骨颞部暴露出来,再暴露颞骨的颞部,完整翻开颞肌筋膜,且额骨骨膜也需保留完整,翻至颞底,钻孔位置在额眉弓偏上、额骨颞突和颞部。颅底暴露后,对颞肌骨瓣行游离处理,将其翻至颞侧,将额极作为骨窗前界,乳突前方作为后方,平颞弓作为下方。有效暴露颞窝,并露出蝶骨平台,将硬脑膜进行多边形弧形切开操作,使额叶前中部暴露出来,并露出外侧裂与颞叶底部,将额极/颞极底部所出现的挫裂伤病灶完全清除,并清除血肿。术后疗法同 B 组。

### 1.3 观察指标

随访时间为 9 个月,利用格拉斯哥结局评分(Glas-

gow outcome scale, GOS)测评预后效果,满分为 5 分,1 分为死亡,2 分为长期性的植物生存状态,伴正常的睡眠周期,而且眼部活动正常;3 分为重度残疾,无法自理生活;4 分为中度残疾,需在协助下进行基本生活;5 分为良好痊愈,可正常生活,仅轻微残疾<sup>[4]</sup>。利用格拉斯哥昏迷指数(Glasgow coma scale, GCS)测评患者状态,满分为 15 分,0~2 分为死亡,3~8 分为重度昏迷,9~12 分为中度昏迷,13~14 分为轻度昏迷,15 分为意识清晰<sup>[5]</sup>。观察硬膜下积液、重度脑水肿、血肿与脑梗死等不良事件发生率。记录术前、术后次日、第 3 天与第 6 天的颅内压数值。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS21.0 统计学软件分析数据,计量资料采用  $t$  检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组预后效果比较

A 组良好痊愈率、中度残疾率更高,死亡率更低( $P<0.05$ )。见表 1。

### 2.2 两组不良事件发生率比较

A 组不良事件发生率为 4.48%,B 组为 16.92%,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 2。

### 2.3 两组颅内压数值比较

术后各个时间点,A 组的颅内压数值均低于 B 组( $P<0.05$ )。见表 3。

### 2.4 两组患者状态评分比较

术后次日,A 组的评分高于 B 组( $P<0.05$ )。见表 4。

## 3 讨论

HI 的病因多为交通事故或跌伤,经 CT 等技术诊断后可鉴别受伤部位和病型<sup>[4]</sup>。额颞对冲性(HI)的病因是瞬间负压使颅底结构发生变化,损伤部位多在额前端或侧脑裂区,症状多为脑血肿和颅内压升高<sup>[5-6]</sup>。开颅手术可以挽救生命,但其存在局限性,如骨窗过小

表 1 两组预后效果比较[n(%)]

组别	n	良好痊愈	中度残疾	重度残疾	植物生存	死亡
A 组	67	41(61.19)	13(19.40)	7(10.45)	4(5.97)	2(2.99)
B 组	65	28(43.08)	4(6.15)	14(21.54)	9(13.85)	10(15.38)
$\chi^2$ 值		4.341	5.162	3.034	2.305	6.138
P 值		0.037	0.023	0.082	0.129	0.013

表 2 两组不良事件发生率比较[n(%)]

组别	n	硬膜下积液	重度脑水肿	血肿	脑梗死	发生率
A 组	67	1(1.49)	1(1.49)	1(1.49)	0	3(4.48)
B 组	65	4(6.15)	3(4.62)	3(4.62)	1(1.54)	11(16.92)
$\chi^2$ 值						5.390
P 值						0.020

表3 两组颅内压数值比较( $\bar{x}\pm s$ , mmH<sub>2</sub>O)

组别	n	术前	术后次日	术后第3天	术后第6天
A组	67	481.62±25.34	305.75±15.66	261.75±14.05	227.49±10.30
B组	65	480.19±24.95	368.48±16.47	320.48±13.01	265.79±11.57
t值		0.327	22.430	24.900	20.102
P值		0.745	0.000	0.000	0.000

表4 两组患者状态评分比较( $\bar{x}\pm s$ , 分)

组别	n	术前	术后次日
A组	67	7.44±0.52	14.52±1.32
B组	65	7.50±0.49	10.25±1.44
t值		0.682	17.768
P值		0.497	0.000

和额极与颞极暴露不足等,难以彻底止血或清除病灶。为此,临床建议采取扩大翼点入路的新手术法<sup>[7]</sup>。其优势为:①骨窗能够露出颞极或前颅窝底等部位,可将血肿以及挫伤等脑组织彻底清除,进而缓解脑水肿;②可露出颞底与额底,在手术期间可彻底止血,利于颅底骨折的彻底化处理;③采用大骨瓣,可显著减压,使颞叶沟回疝尽快修复<sup>[8]</sup>;④翼点切口具有可变性,能够防止脑干压迫,使动眼神经等组织的卡压状态被解除,灵活性更强。但在手术期间需注意切口尽量远离颞浅动脉的主干部位,防止其损伤,且在皮瓣游离操作时应保护面部神经,防止面部肌肉痉挛。术中可能颅内压较高,不适合立即将硬膜彻底剪开,防止脑部缺血诱发脑膨出,最终导致脑水肿加重。在血肿被基本清除后若脑疝无法自主复位,则使用脑压板将颞叶适度抬升,对颞底进行反复性冲洗处理,目的是复位颞叶钩。若复位不成功则要切开小脑幕裂孔,使脑干压迫被解除,消除脑疝风险。术后需要复查CT,若有迟发血肿需要进行清除,避免脑组织再次受压。

结果中,A组的预后效果更优,A组的患者状态评分更高,优于B组( $P<0.05$ ),说明该术式可以取得显著预后,尽快改善患者状态。原因是手术的骨窗较大,术野相对清晰,而且要求暴露额极,可在直视下完成该部位坏死组织的清除操作。此外,骨瓣处理的位置偏低,会软化脑组织,降低颅内压<sup>[9-10]</sup>。而去除蝶骨嵴的同时将外侧裂池充分开放可以引流脑脊液,调节血管痉挛表现。A组统计后的不良事件发生率为4.48%,B组为16.92%( $P<0.05$ ),说明该术式具有较理想的安全效益。原因是外侧裂周边的薄层硬膜下出现明显血肿时易造成脑疝<sup>[11]</sup>。而该术式的钻孔位置在颞部,并对硬脑膜行切开处理,可以有效清除血肿,因此相关性并发症更少<sup>[12-13]</sup>。A组不良事件发生率低于B组( $P<0.05$ )。术后第6天,A组的颅内压数值低于B组( $P<0.05$ ),说明该术式可显著改善伤后颅内压,不易导致脑疝,可避免损伤脑干,死亡率更低,原因是本研

究选择的骨窗位置较低<sup>[14]</sup>,且对蝶骨嵴进行咬除处理,能够充分暴露外侧裂池,充分减压侧裂血管,防止血管压迫扭曲,可通畅静脉回流,因此对于脑水肿等改善效果更佳,能够尽快降低颅内压<sup>[15]</sup>。

总之,扩大翼点入路可作为额颞对冲性(HI)患者的首选术式,其安全效益和远期预后更佳。

## [参考文献]

- [1] 赵立军. 扩大翼点入路术与传统手术治疗额颞对冲性颅脑损伤的疗效和预后比较[J]. 基层医学论坛, 2020, 24(20): 2862-2863.
- [2] 刘涛. 扩大翼点入路手术治疗额颞对冲性颅脑损伤临床分析[J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(14): 86, 115.
- [3] 方俊, 黄波, 姜永亮. 扩大翼点入路术治疗额颞对冲性颅脑损伤的临床效果观察[J]. 临床研究, 2019, 27(12): 52-53.
- [4] 潘磊. 去骨瓣减压术治疗儿童重型颅脑损伤远期预后的荟萃分析[D]. 江苏: 江苏大学, 2017.
- [5] 顾旭辉. 扩大翼点入路手术治疗额颞对冲性颅脑损伤效果分析[J]. 中外医学研究, 2018, 16(4): 25-26.
- [6] 王涛. 扩大翼点入路手术治疗额颞对冲性颅脑损伤疗效评价[J]. 中国处方药, 2018, 16(6): 146-147.
- [7] 李大军. 扩大翼点入路术和传统手术治疗额颞对冲性颅脑损伤的疗效对比[J]. 医疗装备, 2018, 31(4): 86-87.
- [8] 栗心朋. 扩大翼点入路手术治疗额颞对冲性颅脑损伤的价值分析[J]. 系统医学, 2018, 3(8): 86-87, 93.
- [9] 蒋熙攘, 吕文, 单爱军. 扩大翼点入路术和传统手术治疗额颞对冲性颅脑损伤的疗效对比[J]. 中外医疗, 2018, 37(17): 46-48.
- [10] 杜崇颖, 梁旭光, 朱迪. 扩大翼点入路手术治疗额颞对冲性颅脑损伤疗效观察[J]. 中国保健营养, 2017, 27(18): 136.
- [11] 孙翔. 扩大翼点入路手术治疗额颞对冲性颅脑损伤的效果观察[J]. 河南医学研究, 2017, 26(11): 2062-2063.
- [12] 林舰舰. 扩大翼点入路术与传统手术治疗额颞对冲性颅脑损伤的疗效和预后比较[J]. 大家健康(中旬版), 2017, 11(9): 271.
- [13] 范柏岩, 程光大. 扩大翼点入路术与传统手术治疗额颞对冲性颅脑损伤的疗效和预后比较[J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(72): 14102.
- [14] 戚东静, 余国峰, 姚建珍. 急性中重型颅脑损伤后凝血功能及颅内压变化的临床研究[J]. 中国现代医生, 2020, 58(22): 23-26.
- [15] 张永安, 徐建平, 陈旭, 等. 改良大骨瓣开颅内外减压手术治疗急性颅脑创伤的效果观察[J]. 中国现代医生, 2019, 57(13): 38-41.

(收稿日期: 2020-11-13)