

# 标准大骨瓣减压治疗颅脑损伤临床效果分析

樊庆荣

**[摘要]** **目的:**分析标准大骨瓣减压治疗重型颅脑损伤的临床效果。**方法:**对78例重型颅脑损伤(格拉斯哥昏迷评分 $\leq 8$ 分)患者采用标准大骨瓣开颅术减压,术后6个月,根据格拉斯哥预后评定标准对其进行评定,并观察其并发症。**结果:**术后出现迟发血肿9例,切口脑脊液漏2例,对侧硬膜下积液5例,肺部感染3例,癫痫1例。术后6个月78例均获得随访,恢复良好16例,中残17例,重残15例,植物生存12例,病死18例;术后因继发颅内高压而再次手术患者5例。**结论:**标准大骨瓣减压术是治疗重型颅脑损伤较为理想的手术方式,但术后应密切观察患者的生命特征,出现并发症时要做到早发现早处理。

**[关键词]** 颅脑损伤;标准大骨瓣;减压;颅内压

**[中国图书资料分类法分类号]** R 651.15 **[文献标志码]** A

## Clinical effect of standard mega-bone flap craniotomy decompression in the treatment of craniocerebral injury

FAN Qing-rong

(Department of Neurosurgery, The First Affiliated Hospital of Chengdu Medical College, Chengdu Sichuan 610500, China)

**[Abstract]** **Objective:** To analyze the clinical effects of standard mega-bone flap craniotomy decompression in the treatment of severely craniocerebral injury. **Methods:** Seventy-eight patients with severely craniocerebral injury (Glasgow Coma Scale  $\leq 8$  points) were treated with standard mega-bone flap craniotomy decompression. The Glasgow Outcome Scale and complications of all patients were observed in 6 months after treatment. **Results:** The delayed intracranial hematoma in 9 cases, cerebrospinal fluid leakage of incision in 2 cases, bilaterally subdural effusion in 5 cases, lung infection in 3 cases and epilepsy in 1 case were found after operation. All cases were followed up, good recovery in 16 cases, moderate disabilities in 17 cases, severe disabilities in 15 cases, vegetative state in 12 cases and death in 18 cases were verified. Five cases with secondary intracranial pressure were operated again. **Conclusions:** The standard mega-bone flap craniotomy decompression is an ideal surgical method in treating severely craniocerebral injury. The vital signs of patients after surgery should be closely observed, early detection and treatment of complications are important.

**[Key words]** craniocerebral injury; standard mega-bone flap; craniotomy decompression; intracranial pressure

重型颅脑损伤是因暴力直接或间接作用于头部而引起颅脑组织的损伤,该病的致残率、病死率在临床上都比较高<sup>[1]</sup>。且颅脑损伤常伴随严重脑水肿、硬膜下血肿、颅内压升高等并发症,其中颅内高压是大部分患者致残、致死的主要原因。目前国内外主要依靠标准外伤大骨瓣开颅术治疗重型颅脑损伤,其疗效明显优于常规骨瓣开颅术<sup>[2]</sup>。2008~2013年,我院采用标准大骨瓣开颅术减压治疗重型颅脑损伤患者78例,取得良好疗效,现作报道。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 78例患者中男47例,女31例;年龄16~68岁。致伤原因:摔伤15例,交通事故31例,跌伤7例,坠落伤11例,打击伤及砍伤5例,其他9例。受伤至手术时间1.5~13 h。患者术前

格拉斯哥昏迷评分(GCS):3~5分16例,6~8分62例。术前单侧瞳孔散大22例,双侧瞳孔散大6例,瞳孔正常60例。入院时头颅CT检查显示一侧额颞顶部急性硬膜下血肿32例,其中伴有脑肿胀7例,弥漫性轴索损伤9例;一侧额顶部广泛性脑挫裂伤伴急性硬膜下血肿46例,其中伴脑内血肿21例,对侧额叶脑挫裂伤13例。患者均有脑室受压、中线结构不同程度移位,中线移位 $\geq 10$  mm 52例,5~10 mm 26例;血肿量45~155 ml。

**1.2 手术方法** 患者均在最短时间内接受CT或MRI检查,根据检查结果及时确定手术方案。手术均在全麻下进行,患者重伤一侧均采用标准大骨瓣开颅术降低颅内压,头皮切口从颞弓上耳屏前1 cm,经耳廓至乳突基部后向上延伸至顶骨正中线,然后向前至前额发际内,皮瓣翻向外侧<sup>[3]</sup>。同时为了避免术后出现脑膨出,对侧也实行相同的去骨瓣减压。手术过程中及时清除血肿并减张缝合硬脑膜,同时根据患者脑膨出情况及时给予相关降压

措施<sup>[4]</sup>。

1.3 术后处理 术后常规硬膜下留置引流管,若患者短期不能苏醒,则行气管切开以避免出现低氧血症、高碳酸血症。术后行腰椎穿刺密切监测患者的颅内压 1 周,每天 2 次,常规使用甘露醇等脱水剂以抑制脑水肿。维持患者水盐代谢平衡,纠正酸碱中毒,监测血糖水平,及时补充能量及蛋白质等营养成分。

1.4 疗效评定标准 术后 6 个月根据格拉斯哥预后评定标准(GOS)<sup>[5]</sup>评定疗效。I 级:死亡;II 级:植物生存;III 级:重残,生活不能自理;IV 级:中残,但术后生活能够自理;V 级:预后状况较好,且完全能够正常工作学习。手术总有效率 = (V 级 + IV 级 + III 级 + II 级) / 总病例数 × 100%。

## 2 结果

术后 6 个月,78 例均获得随访,其中 V 级 16 例,IV 级 17 例,III 级 15 例,II 级 12 例,I 级 18 例。术后因继发颅内高压而再次常规大骨瓣开颅术 5 例,术后出现迟发血肿 9 例,切口脑脊液漏 2 例,对侧硬膜下积液 5 例,肺部感染 3 例,术后癫痫 1 例。

## 3 讨论

重型颅脑损伤作为神经外科常见急症,常并发严重脑挫裂伤、脑水肿等,病死率达 42% ~ 70%<sup>[6]</sup>。颅内高压是致死的重要原因,在颅脑受到损伤后,颅内压会被动性升高,这时脑组织受压易出现坏死,若不能采取措施及时降低颅内压,将会继发性加重大脑实质性损伤,并危及到患者的生命安全。常规骨瓣术因其骨窗范围小,不能充分暴露额极、颞极以及颅脑底部,所以术中不能彻底清除血肿及坏死组织,减压不彻底,术后易出现脑水肿、脑肿胀及脑膨出等并发症,危及患者生命<sup>[7]</sup>。常规骨瓣开颅术逐渐不适用于重型颅脑损伤的治疗。20 世纪 70 年代提出了标准大骨瓣减压术,其主要优点在于<sup>[8]</sup>:(1)手术暴露范围广,可以清除几乎全部的颅内血肿及坏死脑组织;(2)能较好地找到颅内出血部位并控制其出血;(3)骨窗位置低,能够促进大脑静脉回流,减轻脑肿胀和颅内压,对术中治疗及术后恢复有重要意义;(4)其充分的颅内代偿空间有助于缓解颅内高压,使患者渡过脑水肿高峰期。

标准大骨瓣减压术是治疗重型颅脑损伤较为理想的手术方式,其有效率较高。本研究结果显示,术后 6 个月,78 例患者中恢复良好 16 例,中残 17 例,重残 15 例,植物生存 12 例,病死 18 例,治疗有效率高于张应春等<sup>[9]</sup>采用常规骨瓣治疗的有效率。同

时本研究发现术后 9 例患者出现迟发血肿,5 例对侧硬膜下积液,其形成机制可能为标准大骨瓣减压术虽然有效增加了颅内腔容积,起到快速降低颅内压的目的,但同时使得脑外伤损伤血管的灌注压增高,破裂出血,最终形成迟发血肿;而且脑外伤本身可能已造成对侧的蛛网膜损伤,大骨瓣减压治疗使脑外伤早期颅内压突然减低进一步造成脑组织外膨,致硬膜下间隙增宽出现硬膜下积液。术后肺部感染及应激性溃疡也是常见并发症,本组没有出现应激性溃疡,主要原因是加强了重症监护,生命器官的有效支持,以及抗感染药物的有效使用。此外还有一些其他并发症的报道<sup>[10]</sup>。

另有报道<sup>[11]</sup>重度低氧血症能显著增加患者的死、残率,主要原因可能为术后缺氧会加剧脑组织缺氧、肿胀及脑灌注不足,同时脑肿胀、颅内高压等造成脑灌注不足又进一步造成脑组织缺氧,从而形成恶性循环,因此我们要做到以下几点以预防并发症的出现:(1)术后保持患者气道通畅,注意监测患者的血气指标,避免出现低氧血症、高碳酸血症,一旦出现及时纠正;(2)同时术后及时复查头颅 CT,若发现迟发水肿、脑积水等症状及时处理;(3)及时补充水电解质,维持患者内环境的稳定,同时密切做好防治术后感染等工作。

### [参 考 文 献]

- [1] 杨薛筠,江勇,梁开心. 标准去大骨瓣减压治疗重型颅脑损伤疗效分析[J]. 现代医药卫生,2012,28(10):1510-1512.
- [2] 张秀卿. 标准大骨瓣减压术与常规骨瓣减压术治疗重型颅脑损伤的临床疗效对比[J]. 中国伤残医学,2014,15(4):80-81.
- [3] 农大件,覃震宇,李国成,等. 重型颅脑损伤应用双侧去骨瓣减压术治疗的临床研究[J]. 中国当代医药,2013,20(12):78-79.
- [4] 张树棠. 标准去骨瓣减压术治疗重型颅脑损伤的疗效分析[J]. 中国医药指南,2012,10(20):160-162.
- [5] 黄金钟,李亚松,黄雪珠,等. 大骨瓣开颅个体化减压术治疗重型颅脑损伤脑疝患者的效果观察[J]. 中国综合临床,2012,28(10):1084-1086.
- [6] 龙清河. 标准去大骨瓣减压术与传统法骨瓣减压术治疗重型颅脑损伤的疗效对比[J]. 中外医疗,2011,15(24):31-33.
- [7] 黄伟豪. 标准大骨瓣开颅减压术治疗重型颅脑损伤的疗效观察[J]. 中国当代医药,2011,12(19):24-26.
- [8] 张玉清. 标准大骨瓣减压术治疗重型颅脑损伤 96 例疗效分析[J]. 中国实用神经疾病杂志,2013,16(24):66-67.
- [9] 张应春,时国. 标准大骨瓣开颅与常规骨瓣开颅手术对重型颅脑损伤患者的疗效[J]. 中国实用神经疾病杂志,2013,16(14):8-10.
- [10] 张宏兵,苏宝艳,王晓峰,等. 重型颅脑损伤术后并发脑积水的防治体会[J]. 中国实用神经疾病杂志,2013,16(13):74-75.
- [11] 刘康峰,肖华,赵晓勇,等. 重型颅脑损伤开颅术后高压氧治疗的临床研究[J]. 中国现代医药杂志,2011,13(1):27-29.

( 本 文 编 辑 姚 仁 斌 )