

## 标准大骨瓣减压治疗重型颅脑损伤合并脑疝57例临床效果

莫士田, 黄志宁, 陆武华, 黄寿崇

上思县人民医院, 广西 防城港 535500

**【摘要】目的:**探讨重型颅脑损伤合并脑疝的临床救治方法,以期能够提升患者愈后质量。**方法:**选取2011年6月~2014年4月间在我院治疗的57例重型颅脑损伤合并脑疝患者,所有患者均行单侧或者双侧大骨瓣减压术+颅内血肿清除术,评估所有患者的手术前后神经功能缺损评分和颅内压差异以及预后质量。**结果:**患者术后神经功能缺损评分以及颅内压依次为 $(18.28 \pm 2.43)$ 分及 $(13.84 \pm 3.12)$  mmHg,均明显低于治疗前的 $(48.13 \pm 1.98)$ 分及 $(36.39 \pm 4.17)$  mmHg ( $P < 0.05$ ),差异具有统计学意义;26例(45.61%)患者术后恢复良好,12例(21.05%)患者术后中残,6例(10.53%)患者术后重残,4例(7.02%)患者术后植物生存,9(15.79%)患者术后死亡;5例患者死于广泛脑挫、裂伤,1例患者死于感染性呼吸衰竭,1例患者死于肾功能衰竭,1例患者死于凝血功能障碍,1例患者死于上消化道出血。**结论:**标准外伤大骨瓣减压术可明显降低重型颅脑损伤合并脑疝患者神经功能缺损评分和颅内压,是治疗重型颅脑损伤合并脑疝的有效措施。

**【关键词】**重型颅脑损伤;脑疝;标准外伤大骨瓣减压术;神经功能缺损评分;颅内压

**【中图分类号】**R651.1+1

**【文献标识码】**A

**【文章编号】**1005-202X(2015)03-0444-03

## Clinical treatments of standard large trauma craniotomy for 57 cases of severe traumatic brain injury with herniation

MO Shi-tian, HUANG Zhi-ning, LU Wu-hua, HUANG Shou-chong

The People's Hospital of Shangsi County of Guangxi Province, Fangchenggang 535500, China

**Abstract: Objective** To improve the prognosis quality of patients by investigating the clinical treatment of severe traumatic brain injury with herniation. **Methods** The 57 cases of patients with severe traumatic brain injury with herniation treated in our hospital from June 2011 to April 2014 were selected. All patients received unilateral or bilateral decompressive craniectomy with intracranial hematoma. The prognosis quality and the difference of neurologic impairment score and intracranial pressure of all patients before and after the operation were estimated. **Results** The neurologic impairment score and intracranial pressure of patients after the operation were  $(18.28 \pm 2.43)$  mmHg and  $(13.84 \pm 3.12)$  mmHg, respectively, which were significantly lower than  $(48.13 \pm 1.98)$  mmHg and  $(36.39 \pm 4.17)$  mmHg ( $P < 0.05$ ) before the operation, with statistical significance. Among all the selected patients, 26 patients (45.61%) recovered well. However, 12 patients (21.05%) survived with disability, and 6 patients (10.53%) survived with severe disability, and 4 patients (7.02%) were plant vegetative survival after surgery, and 9 patients (15.79%) died after operation. Among the 9 patients died after operation, 5 patients die from extensive cerebral contusion and laceration, and one each die from the infection of respiratory failure, renal failure, coagulation dysfunction, and upper gastrointestinal hemorrhage. **Conclusion** The neurologic impairment score and intracranial pressure of patients with severe traumatic brain injury with herniation can be significantly reduced by standard large trauma craniotomy, an effective treatment for severe traumatic brain injury with herniation.

**Key words:** severe traumatic brain injury; herniation; standard large trauma craniotomy; neurologic impairment score; intracranial pressure

### 前言

重型颅脑损伤患者由于病情严重且病情变化

**【收稿日期】**2014-12-26

**【作者简介】**莫士田,男,主治医生,研究方向:神经外科学,Tel: 15877 113533。

迅速,容易并发脑疝等并发症,导致较高的致死致残率,是临床治疗的重点和难点之一。手术治疗是临床较为安全有效的治疗措施之一。近年来,标准外伤大骨瓣减压术广泛应用于重型颅脑损伤,并取得了良好的临床效果<sup>[1]</sup>。本文旨在探讨将标准大骨

瓣减压术应用于重型颅脑损伤合并脑疝患者的临床疗效, 以及为临床治疗提供一种新的思路和临床依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2011年6月~2014年4月间在我院治疗的57例重型颅脑损伤合并脑疝患者, 其中男性患者29例, 女性患者28例。其中31例患者(31/57, 54.38%)因交通事故所致, 16例患者(16/57, 28.07%)因暴力伤害所致, 9例患者(9/57, 15.79%)因跌落或者坠落所致, 1例患者(1/57, 1.75%)因其它原因所致。所有患者格拉斯哥昏迷(Glasgow Coma Scale, GCS)<sup>[2]</sup>评分总分均介于3分~8分之间, 平均分为(5.89±1.36)分。上述患者详细临床资料如下: (1)受伤至入院时间: 小于3 h者32例, 介于3 h与12 h之间者15例, 介于12 h与24 h之间者10例; (2)意识改变: 13例患者轻度昏迷, 27例患者中度昏迷, 17例患者重度昏迷; (3)受伤部位: 25例患者为额颞部, 16例患者为额部, 9例患者为颈部, 7例患者为枕顶部; (4)瞳孔变化: 所有患者均伴有单侧或者双侧瞳孔扩大; (5)头颅CT诊断结果: 15例患者为单纯性硬膜外血肿, 24例患者为硬膜外血肿合并脑挫伤, 4例患者为单纯性脑挫伤, 9例患者为脑内血肿, 5例患者为脑挫伤合并脑干损伤, 此外尚有9例患者合并有腹腔脏器破裂(5例脾破裂, 3例肝破裂, 1例肠破裂)。

### 1.2 治疗方法

所有患者均行单侧或者双侧大骨瓣减压术+颅内血肿清除术<sup>[3-4]</sup>, 术后均给予降低颅内压治疗; 纠正并维持体内水、盐、酸碱、电解质平衡治疗; 胃肠道营养供给治疗以及预防感染治疗。此外, 还应保持患者呼吸道通畅, 预防脑血管痉挛、胃肠道应激性溃疡以及肾功能衰竭等并发症发生。

### 1.3 评价指标

本研究确定的评价指标包括患者手术前后神经功能缺损评分和颅内压差异<sup>[4-5]</sup>以及预后质量。对所有患者进行为期6月的随访, 采用GCS评分评估患者预后质量。

### 1.4 统计方法

本研究所有数据均采用SPSS17.0数据统计包分析, 计量数据采用均数±标准差表示, 取 $\alpha=0.05$ 进行 $t$ 检验, 当 $P<0.05$ 时, 认为差异具有统计学意义。

## 2 结果

患者术后神经功能缺损评分以及颅内压依次为(18.28±2.43)分及(13.84±3.12) mmHg, 均明显低于治疗前的(48.13±1.98)分及(36.39±4.17) mmHg( $P<0.05$ ), 差异具有统计学意义。26例(45.61%)患者术后恢复良好, 12例(21.05%)患者术后中残, 6例(10.53%)患者术后重残, 4例(7.02%)患者术后植物生存, 9例(15.79%)患者术后死亡。死亡原因如下: 5例患者死于广泛脑挫裂伤, 1例患者死于感染性呼吸衰竭, 1例患者死于肾功能衰竭, 1例患者死于凝血功能障碍, 1例患者死于上消化道出血。

## 3 讨论

重型颅脑损伤多伴随有继发性脑损伤, 且较为严重, 易导致患者颅内压急剧升高而诱发脑疝, 因而致残致死率较高<sup>[6]</sup>。目前临床治疗的关键在于及时、快速降低患者颅内压, 改善脑组织内环境和血液供给状态<sup>[7]</sup>。标准外伤大骨瓣减压术是治疗重型颅脑损伤的有效措施, 能够迅速降低颅内压, 改善脑组织供血状态, 降低患者死亡率, 改善患者预后状态。

有文献研究表明, 脑疝时间直接影响着患者的预后质量<sup>[8]</sup>。因而, 应尽早为患者进行手术以降低颅内压, 改善内循环, 避免病情的发展和恶化。在临床实际操作时, 对疑似患者应及早并优先进行CT、B超等检查, 并与手术室进行联系, 做好手术相关事宜, 尽可能缩短患者等待时间, 改善患者预后, 挽救患者生命。

此外, 临床实践表明脱水治疗、早期营养支持、呼吸道护理、改善脑循环以及预防并发症发生对于改善患者预后质量具有重要的意义<sup>[9-10]</sup>。对重型颅脑损伤患者, 早期的脱水治疗对于控制颅内压升高具有重要的意义。但对儿童、老年人等特殊人群应慎用高渗脱水剂。此外, 研究表明术后早期营养供给对降低患者死亡率具有重要的意义。早期肠内营养能够有效保证机体营养供给, 并保持肠道菌群协调, 降低感染发生率。呼吸道感染以及呼吸障碍也是影响患者预后的重要因素之一, 因而给予患者相应的呼吸道护理, 保证患者呼吸道通畅对于提升患者预后具有重要的意义。此外给予排痰护理, 常规抗生素预防感染护理有助于降低呼吸道乃至全身感染发生率, 加速患者恢复。重型颅脑损伤合并脑疝患者多伴随有脑组织损伤, 以及脑循环障碍等, 导致患者脑神经功能损伤和脑组织坏死, 可以在临床

早期让患者使用尼莫地平类药物,改善微循环,提升预后质量。

综上所述,采用标准外伤大骨瓣减压术,并辅以脱水治疗、早期营养支持、呼吸道护理、改善脑循环治疗等可明显降低重型颅脑损伤合并脑疝患者神经功能缺损评分和颅内压,是治疗重型颅脑损伤合并脑疝的有效措施。

## 【参考文献】

- [1] Wu X, Hu J, Zhuo L, et al. Epidemiology of traumatic brain injury in eastern China, 2004: a prospective large case study[J]. J Trauma, 2008, 64(5): 1313-1319.
- [2] 刘伟国,冯军锋,杨小锋,等.大骨瓣减压治疗重型颅脑损伤疗效分析[J].中华急诊医学,2005, 14(12): 1016-1018.  
Liu WG, Feng JF, Yang XF, et al. Clinical study of standard large trauma craniotomy in the treatment in the treatment of serve traumatic brain injury [J]. Chinese Journal of Emergency Medicine, 2005, 14(12): 1016-1018.
- [3] 王忠诚. 神经外科学[M]. 武汉: 湖北科学技术出版社, 1998: 284-285.  
Wang ZW. Neurosurgery[M]. Wuhan: Hubei Science and Technology Press, 1998: 284-285.
- [4] Tian HL, Geng Z, Cui YH, et al. Risk factors for posttraumatic cerebral infarction in patients with moderate or severe head trauma [J]. Neurosurg Rev, 2008, 31(4): 431-437.
- [5] 施镇江,戴成国,庄永辉,等. 标准大骨瓣减压治疗重型颅脑损伤合并脑疝 93 例临床分析[J]. 求医问药(下半月), 2012, 10(2): 63-64.
- Shi ZJ, Dai CG, Zhuang YH, et al. Clinical study of standard large trauma craniotomy in the treatment in the treatment of serve traumatic brain injury combined with herniation [J]. J Chemists (second half), 2012, 10(2): 63-64.
- [6] 陈金良,龚江标. 标准外伤大骨瓣开颅术救治重型颅脑损伤合并脑疝[J]. 浙江创伤外科, 2011, 16(1): 11-12.  
Chen JL, Gong JB. Clinical study of standard large trauma craniotomy in the treatment in the treatment of serve traumatic brain injury [J]. Zhejiang Journal of Traumatic Surgery, 2011, 16(1): 11-12.
- [7] Jiang JY, Gao GY, Li WP, et al. Early indicators of prognosis in 846 cases of severe traumatic brain injury[J]. J Neurotrauma, 2002, 19(7): 869-874.
- [8] 郑斌,全伟. 重型颅脑损伤合并脑疝的救治与预后分析[J]. 中华神经医学杂志, 2006, 5(7): 742-743.  
Zheng B, Quan W. Treatment and prognosis in severe craniocerebral injury combined with cerebral hernia [J]. Chinese Journal of Neuromedicine, 2006, 5(7): 742-743.
- [9] 杨承居. 重型颅脑损伤合并脑疝的救治与预后分析[J]. 中华神经外科疾病研究杂志, 2008, 7(6): 556-557.  
Yang CJ. Analysis of treatment and prognosis in severe craniocerebral injury combined with brain hernia [J]. Chinese Journal of Neurosurgical Disease, 2008, 7(6): 556-557.
- [10] 刘伦波,唐运涛,陈宏刚,等. 去大骨瓣减压联合天幕裂孔切开治疗重型颅脑损伤脑疝 52 例临床分析[J]. 海南医学, 2010, 21(13): 45-46.  
Liu LB, Tang YT, Chen HG, et al. Tentorium cerebelli hiatus incision combined with decompressive craniotomy for severe traumatic brain injury accompanied by cerebral herniation [J]. Hainan Medical Journal, 2010, 21(13): 45-46.