

· 论 著 ·

颞肌成形在颅骨成形术中的临床应用

桂志勇 杨 明 叶党华 黄俊红 王群涛 赵晓生 白敬洋

【摘要】目的 探讨颞肌成形在颅骨成形术治疗颅骨缺损中应用的临床效果。**方法** 回顾性分析 2013 年 1 月至 2016 年 12 月 111 例因颅骨缺损行颅骨成形术的临床资料,术中行颞肌的充分游离,并成形、固定。**结果** 术后 1 个月行颞肌功能锻炼,术后随访 3~6 月;病人双侧颞部对称,皮肤切口愈合良好,无颞前区塌陷及颞肌下坠畸形,无明显颞肌萎缩,颞肌功能保留。**结论** 颅骨成形术中进行颞肌成形,可以有效恢复颅骨缺损处颞部的外形和颞肌功能,进一步完善颅骨成形术的治疗效果。

【关键词】 颅骨缺损;颅骨成形术;颞肌成形;效果

【文章编号】 1009-153X(2017)10-0701-02 **【文献标志码】** A **【中国图书资料分类号】** R 651.1+1

Clinical application of temporalis myoplasty during cranioplasty in patients with cranial defects

GUI Zhi-yong, YANG Ming, YE Dang-hua, HUANG Jun-hong, WANG Qun-tao, ZHAO Xiao-sheng, BAI Jing-yang. Department of Neurosurgery, Central Hospital of Luohe City, Luohe 462000, China

【Abstract】 Objective To explore the clinical effect of temporalis myoplasty during cranioplasty on patients with cranial defects. **Methods** The clinical data of 111 patients with cranial defects who undergoing cranioplasty during January 2013 and December 2016 were analyzed retrospectively. The temporalis myoplasty was performed during the cranioplasty. **Results** The exercise of temporal muscle function was performed 1 month after the operation. All patients were followed up from 3 to 6 months. The bilateral temporal region was symmetrical, and the skin incision healing was good. There was no anterior temporal region collapse, depressed deformity of temporal muscle, and temporal muscle atrophy. All temporalis functions were reserved. **Conclusion** The temporalis myoplasty during cranioplasty can effectively restore the temporal region appearance and temporalis function, and then improve the therapeutic effect of cranioplasty.

【Key words】 Cranial defect; Cranioplasty; Temporalis myoplasty; Clinical application

去骨瓣减压术广泛应用于抢救颅内压增高病人,大量病人得到有效救治,伴随的塑形钛网颅骨成形术也大幅增加;但术后存在颞肌萎缩及外观变形的缺点。我们颅骨成形术中采用颞肌成形以求克服以上不足,达到预期效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年 1 月至 2016 年 12 月因颅骨缺损行颅骨成形术 111 例,其中男 67 例,女 44 例;年龄 16~76 岁,平均 41 岁。去骨瓣减压术后 2~3 个月,病情相对平稳,无手术禁忌证;排除术后因病情不能行颞肌功能锻炼病例。

1.2 修补材料 均采用电脑塑形钛网。术前常规行颅脑 64 排螺旋 CT 薄层扫描,采集扫描数据并进行三维重建及数字化电脑塑形。

1.3 手术方法 全麻下,原切口切开达骨窗缘,额顶

部切口帽状腱膜下游离皮瓣达颞上线位置,颞部切口硬膜外由后向前游离颞肌,注意保护颞肌血管、神经,过程中勿分破硬膜并保持颞肌完整,至完整游离皮肌瓣(图 1A)。塑形钛网复位固定,硬膜悬吊固定于钛网。行筋膜外游离松解颞肌,骨窗内颞肌游离 1~2 cm,骨窗外颞肌游离约 1 cm,避免损伤面神经颞支,松解瘢痕粘连(图 1B)。骨窗内、外颞肌缝合形成完整扇形,颞上线位置上将颞肌缝合固定于钛网上,达到解剖复位(图 1C)。皮下置引流管引流,根据皮肤张力可考虑皮下缝合切口。

2 结果

术后 1 个月行颞肌功能锻炼,术后随访 3~6 月;病人双侧颞部对称,皮肤切口愈合良好,无颞前区塌陷及颞肌下坠畸形,无明显颞肌萎缩,颞肌功能保留。

3 讨论

近年来,有大量文献报道颅骨成形材料及成形术时机对行颅骨成形术带来的益处,塑形钛网的应用从材料上提高了临床治疗效果。但该项手术对颞

doi:10.1379/2017.09/j.issn.1009-153X.2017.10.010
作者单位:462000 河南,漯河市中心医院(漯河医专第一附属医院) 神经外科(桂志勇、杨 明、叶党华、黄俊红、王群涛、赵晓生、白敬洋)



图 1 颅骨成形术中颞肌成形

A. 皮肤瓣完整游离后,三维钛网修补固定;B. 骨窗内、外颞肌的松解图;C. 颞肌成形,并解剖复位、固定

部外形修复、保留颞肌功能方面的效果仍有不尽如意之处,如颞肌萎缩至颞部凹陷及功能障碍、颞肌下坠移位至患侧颞下部异常突起、高张力下皮肤缝合后切口愈合不良至明显瘢痕等,其原因多与颞肌的不完美处理相关。颞肌形态和功能的完整性依靠其血液供应、神经支配、完整的肌纤维以及适度的肌张力,而引起颅骨成形术后颞部外形和颞肌功能障碍常见的原因应有:①术中游离皮肤瓣时颞肌及其神经、血管的不当损伤,术后出现颞肌萎缩及功能障碍^[1,2];②术中未有针对性进行颞肌完整成形及解剖复位固定,使颞肌移位变形;③不适当的肌肉张力,颞肌复位时没有维持适度的肌张力^[3];④颞肌与切口未做必要的松解,缝合后张力不均匀。熟悉颞肌及其周围结构的解剖是手术成功的基础。颞肌于颞窝处呈扇形分布,颞肌的血供及神经支配包括上颌动脉发出的颞深前动脉、颞深后动脉、颞浅动脉发出的颞中动脉,下颌神经前股发出的颞深前、中、后神经,颞深动脉及神经均行走在颞肌深面^[4-6]。因此,完整保留颞肌及其血管神经功能、颞肌的解剖复位是手术成功的关键。

基于以上认识,我们在以下几个方面尝试改进:①游离皮肤瓣时,额顶部切口帽状腱膜下游离皮瓣达颞上线位置,颞部切口硬膜外由后向前游离颞,由于颞深动脉及神经均行走在颞肌深面,完整将颞肌与硬膜游离开,更利于保护颞肌血管、神经。电刀游离颞肌时,功率不宜过大,间断冲水降温,以减少热损伤。根据颞肌收缩确定其与硬膜界面及其与筋膜边界,而单一由上向下的游离方法不能很好地确定颞肌及其筋膜边界,往往使颞肌游离不完整。这样做的优点是过程中颞肌及颞上线处颞肌筋膜更易辨认,保证了颞肌及其筋膜完整游离,同时更好避免了其血管、神经的损伤。②游离松解颞肌时,行筋膜外游离 1.0~2.0 cm,骨窗内颞肌游离前至额骨颧突转折处,下部骨窗内、外颞肌游离约 1.0 cm,松解切口的

瘢痕粘连。优点是避免了过度游离损伤面神经颞支,为颞肌的无张力成形和解剖复位固定做好了充分准备。③颞肌成形固定时,将骨窗内、外两部分肌肉连同颞肌筋膜缝合,恢复了颞肌及其筋膜的完整扇形结构,将颞肌及其筋膜保持张力缝合固定于钛网上相当于颞上线的位置,尤其额骨颧突转折处牢固缝合,使颞窝上部额骨颧突后方更饱满,可以避免术后因颞肌下坠引起的颞窝上部下陷畸形。优点可达到颞肌的解剖复位及保持其适度的张力。④此外,颞肌的游离和瘢痕粘连的松解,使皮肤缝合时张力更小,有利于术后皮肤的良好愈合。本文病例未发生皮肤的缺血坏死和愈合不良,因皮肤张力的松弛,还尝试仅行帽状腱膜的缝合,避免了切口皮肤的缺血,切口愈合更佳,切口瘢痕更少,达到术后更美观的效果。

【参考文献】

- [1] 彭璞摘,熊波校.翼点开颅术逆行分离颞肌防止肌肉萎缩[J].国外医学神经病学·神经外科学分册,1996,84(2):297-299.
- [2] 唐乐剑,莫万彬,杜贻庆.经翼点入路开颅手术后颞肌萎缩的原因及防治[J].广东医学,2008,29(8):1345-1346.
- [3] Zager EL, DelVecchio DA, Bartlett SP, et al. Temporal muscle microfixation in pterional craniotomies: technical note [J]. J Neurosurg, 1993, 79(6): 946-947.
- [4] 黄渭清,李森恺,严义坪.颞肌神经支配的研究及临床应用[J].中华整形烧伤杂志,1999,15:126-128.
- [5] 田道锋,邹瑛,陈谦学,等.颞肌的解剖研究及翼点入路手术后颞肌萎缩的防治[J].中华神经外科杂志,2006,22(4):239-241.
- [6] 胡志奇,齐向东.颞肌血管神经束修复晚期面瘫的局部显微解剖研究[J].中华显微外科杂志,2002,25(1):49-51.

(2017-09-10收稿,2017-09-19修回)