

. 经验介绍 .

# 改良颞肌外术式修补额颞部颅骨缺损 (附 55 例报告)

王 刚 袁以刚 胡跃云

**【摘要】目的** 探讨改良式颞肌外颅骨修补术对额颞部颅骨缺损患者的治疗效果。**方法** 回顾 2010 年 1 月至 2013 年 12 月 55 例颅骨缺损修补术患者的临床资料,患者均采用改良式颞肌外颅骨修补术。**结果** 55 例患者术后效果均良好,术后随访 3~24 个月,通过头颅 CT 检查明确钛网位置良好,颅腔恢复正常结构和形态。**结论** 改良式颞肌外颅骨修补术效果较好,可根据患者具体情况选择性使用。

**【关键词】** 颅骨缺损;颞肌外;颅骨修补术;效果

**【文章编号】** 1009-153X(2015)10-0630-02

**【文献标志码】** B

**【中国图书资料分类号】** R 651.1<sup>1</sup>; R 628

颅骨缺损是神经外科较常见的后遗症,大面积颅骨缺损常须行颅骨修补术<sup>[1-3]</sup>。额颞部颅骨缺损因为局部解剖结构特殊,外形复杂,目前存在颞肌外和颞肌下 2 种颅骨修补方式<sup>[4,5]</sup>。我科 2010 年 1 月至 2013 年 12 月收治额颞部颅骨缺损患者 55 例,使用 CT 颅骨三维成像塑形钛网,行改良式颞肌外颅骨修补术,临床效果满意,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本组 55 例中,男 37 例,女 18 例;年龄 18~58 岁,平均 38.1 岁。颅骨缺损时间:3~6 个月 48 例,7~12 月 7 例。颅骨缺损大小:(10 cm×12 cm)~(13 cm×14 cm)。颅骨缺损原因:颅脑损伤术后 51 例,高血压脑出血血肿清除去骨瓣减压术后 4 例。

**1.2 手术方法** 患者全麻,常规手术准备,沿手术原切口入路,沿腱膜下间隙,颞肌外分离皮瓣。暴露部分颞肌筋膜,剥离骨膜,显露骨窗上、前、后边缘。骨窗下部即颞肌覆盖部分,切开颞肌筋膜,分离颞肌筋膜和颞肌之间的间隙,颞底骨窗不显露。使用 CT 薄层扫描资料三维重建塑形钛网。将塑形钛网固定于骨窗前后上缘,适当塑形调整钛板下缘,保持无张力贴附于颞肌表面即可。钛钉固定钛板前后及上缘,颞肌筋膜覆盖于钛网板上。彻底止血后以双氧水及生理盐水冲洗创腔,头皮下置 14 号硅胶管引流(24 h 内拔除),分层缝合头皮。术后常规予以止血、预防感染等治疗。

## 2 结果

55 例患者切口均 I 期愈合。所有患者均无上睑下垂和颞部不适感,均未出现咀嚼障碍;术后 1 周 1 例发作抽搐 1 次,给予抗癫痫等对症治疗后缓解,随访 1 年无再发。有 2 例患者术后 1 月、有 3 例术后 3 月出现癫痫发作,服药后控制。术后所有患者随访 3~24 个月,均未发现存在颞部不适感,无摩擦及异物感。通过头颅 CT 检查明确钛网位置良好,颅腔恢复正常结构和形态。

## 3 讨论

额颞部颅骨缺损行颅骨修补术与其他部位相比有其特殊性。通过解剖学研究,我们知道在颞浅筋膜和颞肌筋膜层之间有面神经颞额支和颞浅动静脉分布走行。面神经额支主要支配同侧额部肌群和眼轮匝肌,损伤面神经额支会出现同侧额纹消失,眼睑下垂等症状<sup>[6]</sup>。颞浅动脉主要供应颞顶部头皮,损伤后可能出现头皮血供不良,影响切口愈合。颞部手术如何保护好面神经额支是临床医生关注的问题。在额颞部颅骨缺损修补手术中,关键问题是既保护好面神经额支,又保护好颅内组织结构,保证颅骨修补成形效果。目前额颞部颅骨修补主要有颞肌下和颞肌外两种方法。

颞肌下修补法,在术中分离出颞肌,暴露骨窗颞底部,修补钛网得到解剖复位。其优点是钛网相对解剖复位,符合人体生理机制,固定较牢靠,术后钛网不易松动,不易发生头皮切割等并发症,术后患者颅骨外形好。其缺点是:①颞肌下修补耗时较长,术中出血较多,术后渗血较多。术中容易损伤颞肌,

对于一些术前存在颞肌萎缩的患者,此术式可能会加重颞肌损害,导致患者术后咀嚼无力和疼痛<sup>[5]</sup>。②容易损伤新生硬脑膜,尤其对于去骨瓣手术时硬脑膜未缝合良好的患者,术中容易造成脑脊液漏,甚至损伤脑皮层表面。这与术者手术经验直接相关。有学者认为,去骨瓣减压后局部侧支循环的重新建立,部分患者皮瓣也参与脑组织供血,颞肌下颅骨修补术式容易更多地剥离皮瓣和颞肌,直接减少该处脑组织血供,尤其是颞叶区,诱发术后患者癫痫的发生<sup>[7]</sup>。

颞肌外修补术,术中解剖头皮帽状腱膜层,保留颞肌和筋膜完整,修补钛网放在颞肌筋膜外,其特点:①手术时间短,手术操作较容易,术中出血少,不会损伤颞肌,可以不损伤脑组织及不会发生脑脊液漏等并发症。②术后癫痫发生率相对较低。③术后部分患者可扪及钛板下缘,产生心理不适感,术后钛板松动可能性较大,部分患者有颞肌卡压症状。④部分患者术中易损伤面神经额支,术后出现患侧额纹消失,上眼睑上抬无力,眼裂变小。这些问题的出现与术者手术操作经验有直接关系。

我们研究了两种术式以后,结合其优缺点和额颞部软组织解剖的特点,改良了颞肌外修补方法。我们在术中不要求分离颞浅筋膜间隙,解剖面神经额支,而是直接切开颞筋膜,把修补材料放在颞筋膜下和颞肌外。颞筋膜和颞肌之间解剖层次清晰,结构疏松,无主要血管和神经分布,钛板在此间隙不会产生神经卡压症状。颞肌相对保持完整,颞肌下血供无影响,不会对颞肌和和颞肌下脑组织之间的侧支循环产生破坏。颞肌筋膜为人体内最韧的筋膜之一,放在修补钛网外可有效保护钛网下缘,患者无明显异物感。此方法可省略传统颞肌外修补时解剖颞浅筋膜和面神经额支的步骤,缩短手术时间。通过对本组病例的分析,我们认为使用改良式颞肌外颅骨修补术式的手术适应症是:①开颅手术去骨瓣后脑膨出明显,时间长,估计新生硬脑膜状态不佳的患者;②颞肌菲薄,萎缩明显的患者;③年纪大,体质差,手术耐受性差的患者。无论患者颞肌发育情况如何,颞肌筋膜都可切开,对患者颅内影响小,副损伤少,并发症少,术中避免卡压颞肌,损伤面神经额支。本组 55 例改良式颞肌外颅骨修补术患者均未出现面神经额支损伤和颅骨颞肌卡压以及颅内组织损伤并发症。我们采用改良法颞肌外修补颅骨缺

损,术后癫痫发生率较传统颞肌外修补法并无明显区别。对于年轻患者,颞肌发育良好,对颅骨外形要求较高,可选择颞肌下修补法,做到解剖复位。术前应认真评估患者状态,选择合适的手术方式,术中仔细操作,解剖层次准确,避免损伤过多的头皮血管、颞肌和硬膜,及时发现和修补损伤的硬膜,防止脑脊液漏,钛网塑形准确合适,对减少术后并发症有直接关系<sup>[8]</sup>。我们还发现,术后皮下放置细硅胶引流管引流,24 h 内拔除可预防皮下积液,并不会增加手术感染机会<sup>[9]</sup>。

综上所述,改良式颞肌外颅骨修补法修补额颞部颅骨缺损对患者损伤小,能保护好重要的神经和血管结构,对颅内组织影响小,在临床中应用效果满意,术前评估患者实际状态,选择性使用。

【参考文献】

[1] 黄绍宽,袁邦清,苏同刚,等. 早期修补外伤性颅骨缺损的体会[J]. 中国临床神经外科杂志, 2012, 17: 434-435.

[2] 郭文龙,林晓风,李昭杰,等. 数字化三维颅骨成形技术 I 期颅骨修补的临床分析[J]. 中国临床神经外科杂志, 2013, 18: 109-111.

[3] 王 璨,喻军华,黄锦峰,等. 数字化塑形钛网颅骨修补术后并发症分析[J]. 中国临床神经外科杂志, 2013, 18: 550-551.

[4] 宁锦龙,黄剑峰,易椿均,等. 颞肌下和颞肌外两种颅骨修补术式的临床疗效对比[J]. 中国临床神经外科杂志, 2013, 18: 39-41.

[5] 秦德广,杨 灵,黄文勇,等. 颞肌下和颞肌外两种术式修补额颞顶部颅骨缺损[J]. 中国临床神经外科杂志, 2012, 17(9): 562.

[6] 姜 平,钟世镇,徐达传,等. 面神经额支的定义及与额部软组织层次关系[J]. 中国临床解剖学杂志, 2003, 21(2): 119.

[7] 张 洁,王树新,刘启锋. 颅骨修补术中癫痫发作 2 例[J]. 中华神经外科疾病研究杂志, 2003, 2(3): 202.

[8] 张占英,张方成. 颅骨成形术后皮下积液与感染的原因及防治[J]. 中国临床神经外科杂志, 2008, 13(7): 422-423.

[9] 王凤鹿,李 莉,李文瑞,等. 钛网颅骨修补术后并发症的防治[J]. 中国临床神经外科杂志, 2013, 18(4): 255.

(2014-06-23 收稿, 2014-10-23 修回)