

· 临床研究 ·

鼻眶筛复合骨折的鼻整复手术

陈 东, 王珮华, 吴晴伟, 徐成志

(上海交通大学医学院耳鼻咽喉研究所, 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉科, 上海 200011)

摘要: **目的** 探讨鼻眶筛复合骨折的鼻整复的手术方法。**方法** 回顾性总结2008年1月~2011年4月40例鼻眶筛复合骨折的病例资料, 其中25例在外伤后2周内手术, 15例在2周至2个月内手术, 所有患者均采用钛板内固定技术对移位的骨组织进行复位固定。**结果** 40例患者均愈合。鼻面部外观匀称, 鼻通气功能正常。**结论** 鼻眶筛复合骨折需要尽快手术。对闭合复位手术效果不佳、创口污染较轻, 且周围无化脓性病灶, 清创后行钛板的内固定手术对形态和功能重建非常重要。

关键词: 鼻眶筛复合骨折; 鼻外伤; 内眦韧带

中图分类号: R765.8; R765.9 文献标识码: A 文章编号: 1007-1520(2011)05-0355-04

Nasal reconstruction in nasal - orbital - ethmoidal complex fractures

CHEN Dong, WANG Pei-hua, WU Qing-wei, et al.

(Department of Otorhinolaryngology, the Affiliated 9th Hospital, Medical School of Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200011, China)

Abstract: **Objective** To discuss the nasal reconstruction in nasal-orbital-ethmoidal complex fractures. **Methods** Clinical data of 40 patients with nasal-orbital-ethmoidal complex fractures from Jan 2008 to April 2011 was studied retrospectively. All the patients received titanium plate internal fixation of displaced bone tissue. As for the operation time, 25 patients received the fixation in 2 weeks after injury and 15 within 2 weeks to 2 months after injury. **Results** Primary healing was achieved in all 40 patients with symmetrical facial appearance and normal ventilation. **Conclusion** Nasal-orbital-ethmoidal complex fractures require surgery as soon as possible. For the patients with poor surgical results of closed reduction, light contamination and without suppurative lesions around the wound, titanium plate internal fixation is very important for the reconstruction of the morphology and function.

Key words: Nasal-orbital-ethmoidal complex fracture; Nasal trauma; Medial canthal tendon

鼻面部的外伤在国内有增加的趋势, 这与国内逐步进入汽车时代, 车祸绝对数增加有关。同时暴力伤害、工伤事故也是重要原因。鼻面部的外伤有一部分属于鼻眶筛的骨折, 这类骨折不仅严重影响鼻面部的美容, 同时会伤及颅脑、眼等重要器官, 造成重大伤害, 如不能及时进行有效的整复手术, 对日后的生活和工作会造成不良的影

响, 明显降低生活质量。本文回顾总结2008年1月~2011年4月手术治疗的40例鼻眶筛复合骨折的病例, 取得满意疗效, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2008年1月~2011年4月, 上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉科

作者简介: 陈 东, 男, 副主任医师。
通讯作者: 陈 东, Email: chenjsun@sina.com.

和眼科收治并共同完成手术的患者 40 例,其中男 31 例,女 9 例;年龄 15 ~ 66 岁,平均 37 岁;创伤至手术时间 2 ~ 60 d,其中 25 例在 2 周内完成手术,15 例在 2 周后至 2 个月内完成手术;鼻眶筛复合骨折的分类按 Markowitz 分类法^[1],其中 I 型 9 例,II 型 29 例,III 型 2 例。

1.2 治疗方法

1.2.1 手术切口

术野要求能完全暴露所有骨折线,便于钛板的放置和钛钉的固定。创伤为开放性者,首先从原创口打开,暴露手术区域,必要时再辅以下睑缘、鼻根、唇龈沟切口。如果为闭合性的骨折,直接做下睑缘切口,辅助鼻根部的横切口或唇龈沟切口。若伴有额部的骨折,需做头颅的冠状切口以便暴露术野。

1.2.2 骨折的处理

骨折移位的骨组织,解剖位置的复位是鼻腔和眼功能恢复的关键,因此手术对移位骨组织的复位至关重要。术野暴露所有要处理的骨折线,外伤 2 周内的骨折部位一般无明显的骨痂形成,用剥离子游离出骨折的创面,用巾钳或组织钳牵拉骨组织到解剖位置,用钛板将其固定至未骨折的稳定骨组织上。2 周以上的骨折,用小骨凿沿骨折线轻轻凿开骨痂,用剥离子或细小整形剪刀清理嵌入的软组织,用巾钳夹住骨组织后轻轻摇动,逐渐牵拉至正常解剖位置再固定。对于眶周以及额骨的骨折,因为骨组织较硬,体量较大,笔者选择 2.0 的板材。鼻骨因为骨组织轻薄,一般选用 1.3 的板材(图 1,2)。



图 1 术前 CT 可见患者双侧眶缘骨折,顶部向内移位,双侧筛房压缩性骨折,双侧上颌骨额突内收移位,外鼻骨锥体明显左偏



图 2 术后 3 个月鼻根部移位骨组织复位良好,右侧上颌骨额突复位到解剖位置,外鼻骨锥体无偏斜

1.2.3 鼻以及鼻中隔的处理

鼻眶筛复合骨折往往伴有鼻中隔的骨折,一般创伤时间小于 2 周的病例中,偏曲的中隔往往在鼻骨解剖复位后能用扁桃体剥离子挤推到中线位置,鼻腔填塞固定。时间较长的中隔偏曲,有时需要做中隔黏膜下矫正手术,鼻腔填塞压迫固定。鼻腔泪囊吻合的病例,需要注意保护鼻腔外侧壁造瘘口周围的黏膜,避免损伤过度后局部黏膜瘢痕形成,影响预后。从泪阜放置义管至鼻腔的泪道重建手术,观察义管进入鼻腔内的长度,一般伸出鼻腔外侧壁黏膜 2 mm 为宜。过长可能会顶到中隔,造成泪道不通。1 例患者 II 期做了中隔偏曲矫正手术后重建的泪道才恢复通畅。术后外鼻用鼻夹固定,鼻腔内填塞膨胀海绵。鼻夹固定能有效减轻鼻部的肿胀以及减少术后宽鼻畸形的发生^[2],同时鼻夹对进行内眦韧带复位固定的患者有减轻复位的内眦韧带局部向外的张力的作用,利于术后的恢复。

1.2.4 眼部的处理

和眼科医生协作,对于眶周的筛窦纸样板骨折和眶底的上颌窦顶壁骨折,当眶内容物嵌入筛房或坠入上颌窦时会造成眼球内陷或复视,此时需要做眶壁的重建,国外学者认为早期就出现眼球内陷、眶底骨质缺失大于 50% 或眶容积增加 1.5 ml 就需要做眶重建手术^[3,4]。一般使用钛网及 Medpor 材料(图 3)。有溢泪者术前判断溢泪的原因。40 例中伴溢泪患者 25 例,3 例为内眦韧带移位的影响,内眦韧

带复位后恢复正常;2例泪小管断裂,泪阜处放置泪管入鼻腔,行泪道重建手术;5例为鼻泪管被骨折移位的骨组织压迫造成,骨组织复位后恢复正常;15例为鼻泪管断裂,行鼻腔泪囊吻合手术解决。内眦韧带的处理:Ⅰ型骨折,将内眦韧带附着的骨组织复位置正常的解剖位置并固定;Ⅱ型骨折,因周边的骨质不稳定,故需将内眦韧带附着的骨组织牵拉至解剖位置,通过较长的钛板固定至稳定的骨组织上;Ⅲ型骨折,用2.0尼龙编织线“8”字缝扎内眦韧带后牵拉至正常解剖位置。在稳定的骨组织上钻孔后缝扎于此,如果解剖位置上没有稳定的骨组织可供固定,可以固定至跨越此处的钛板上。

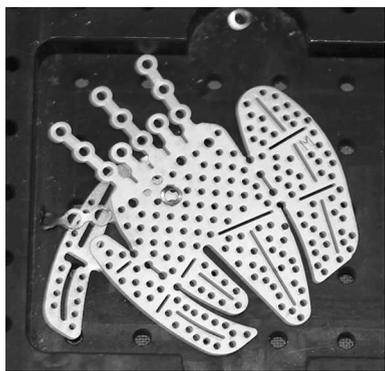


图3 眶壁重建的三维塑性钛网

2 结果

40例患者鼻面部外观改善明显,27例鼻塞患者术后通气正常。25例泪溢,其中1例泪阜处置义管泪道重建,因义管顶到偏曲的鼻中隔导致阻塞,Ⅱ期行鼻中隔偏曲矫正术后泪道通畅。内眦移位明显的15例均复位成功,术后内眦对称。

3 讨论

鼻眶筛复合骨折的部分患者,CT检查可见筛骨、眶周骨折,但无骨组织移位,仅有鼻骨移位塌陷,此类患者可行传统的鼻骨闭合性复位手术,复位塌陷移位的鼻骨,一般可以达到较好疗效,且可避免创伤较大的内固定手术。有骨组织明显移位的鼻眶筛

复合骨折,也并非均行内固定手术,钛板内固定仅适用于创伤部位无明显感染灶的患者。因此,患有化脓性鼻窦炎、化脓性泪囊炎、创伤组织污染较严重者,不适合进行钛板内固定手术。

对切口的选择,从原创口打开进入手术区域一般不会造成新的创伤,但选择辅助切口时应考虑切口所造成新的创伤问题。一般鼻根部的小切口为方便钛板在额部的固定而做,切口小,与皮纹方向一致,创伤也小,一般无后遗症。睑缘切口最大的问题是有可能眼睑外翻,本组1例因创伤造成下睑皮肤部分缺损,缝合后略有外翻。笔者体会缝合技术以及锐性分离对避免下睑外翻很重要。前额的冠状切口会造成前额皮肤的麻木。唇龈沟切口也会造成面颊部、上唇麻木的可能。这些创伤问题术前需要和患者及家属充分沟通。

造成鼻眶筛复合骨折的创伤力往往较大^[5]。因此,诊断为鼻眶筛复合骨折的患者,不宜立即进行整复手术,应观察48h,排除颅脑致命创伤存在的可能。利用这段时间联系眼科和脑外科医生对骨折造成的现有伤害做出评估,以及告知患者本次手术能解决的问题,那些问题需要Ⅱ期手术解决。本组病例均为创伤2个月内的患者,笔者的经验,创伤时间超过2个月者,手术很难对移位的骨组织进行解剖复位,这可能和骨痂形成新的稳定系统有关,表面的骨痂可以用骨凿凿开,深部的骨痂无法松动,强行牵拉可能造成脑、眼的损伤,得不偿失。因此,外伤后2个月以上的患者只能对症处理,行相应截骨的外鼻成形手术、内眦的复位手术及泪道的重建手术等,因为不能做到骨组织的解剖复位,故手术效果较2个月内手术的患者差。

总结笔者的临床经验,鼻眶筛复合骨折的钛板内固定手术的适应证应包括:①闭合性复合效果不佳或抽出鼻腔填塞物后短时间出现骨组织移位造成鼻外观再次畸形者。②CT检查骨折断端内嵌夹软组织或有碎骨片,闭合复位无法解决且创伤组织或周围组织无化脓性病灶或创口无严重污染的,创伤至手术时间间隔小于2个月。

(下转第361页)