

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.201503020

· 临床报道 ·

鼻眶筛骨折的手术治疗

程学仕, 黄学勤, 刘义森, 洪飞, 杨勇, 束维龙

(安徽医科大学合肥第三临床学院 合肥市第三人民医院 耳鼻咽喉科, 安徽 合肥 230022)

摘要: **目的** 探讨鼻眶筛骨折的临床特点、手术治疗的方法及适应证。**方法** 我院共完成手术整复52例, 根据患者伤情、骨折类型及其意愿进行切口选择。**结果** 随访2~12个月, 1例患者对鼻外形恢复不满意, 但较术前明显改善, 其余患者鼻外形和功能恢复良好。**结论** 传统简单复位对复合鼻骨骨折患者有一定的局限性, 如伴有鼻中隔骨折移位, 往往需要开放手术; 在处理鼻面部复杂性外伤中应用鼻内镜可以获得满意疗效。

关键词: 鼻眶筛; 骨折; 鼻内镜; 外科手术

中图分类号: R765.8 **文献标识码:** B **文章编号:** 1007-1520(2015)03-0242-03

鼻眶筛区(naso-orbital-ethmoid, NOE)包括鼻骨、额骨、上颌骨额突、泪骨、筛骨, 位于颅、眶及鼻三者交叉区域, 解剖结构较为复杂。由于突出于面中部, 常易受到损伤。鼻眶筛复合骨折是面中部骨折的一种特殊类型, 1959年由McCoy首先提出^[1], 常合并颅颌面其他部位骨折, 如诊断和处理不当, 易造成难以纠正的并发症和畸形, 治疗比较棘手。近年由于创伤性疾病不断增多, 以及影像技术不断发展, 对NOE骨折的认识不断提高。本文结合我院近5年来临床实践, 对NOE骨折的处理原则、手术整复方法和经验体会进行总结, 报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

2008年6月~2014年1月, 共收治患者53例, 其中男44例, 女9例; 年龄18~71岁, 平均年龄37岁。CT检查明确有鼻眶筛骨折15例, 其中2例伴有颅骨骨折和脑挫伤, 2例伴有眼球明显内陷, 其余均有鼻骨多处骨折及鼻中隔骨折, 典型CT图片见图1、2; 1例合并脑挫伤者25d后手术, 2例伴有眼球内陷转入我科者18d后手术; 另1例鼻额筛骨折畸形愈合伴顽固性头痛3年患者, 鼻额管阻塞, 局部畸形, 于2011年6月手术。其余均于伤后4~14d手术。



图1 鼻骨骨折、右侧眶内壁骨折伴眼球内陷



图2 鼻骨骨折、左上颌骨额突骨折错位、鼻中隔骨折

1.2 主要临床表现

①鼻面部畸形和功能障碍: 是以鼻根部为中心的面中部畸形, 鼻根内眦部增宽、鼻背塌陷偏斜、鼻塞; ②鼻出血: 常为鼻黏膜损伤所致, 如筛前或筛后动脉破裂, 可致严重出血; ③眼部症状: 眶周瘀血, 可

基金项目: 合肥市第四周期医学重点学科建设计划[卫科(2013)238号]。

作者简介: 程学仕, 男, 副主任医师。

通信作者: 程学仕, Email: hfsyexs@sina.com

呈现典型的“熊猫眼”,可伴有不同程度的眼部损伤,如眼球运动受限、眼球内陷、视神经损伤及视网膜水肿等,眶骨膜撕裂后可有复视和半侧头痛,鼻泪管损伤则导致溢泪。

1.3 手术方法

手术完成整复52例,其中经鼻小柱切开径路19例,经鼻内镜手术33例(鼻内镜加鼻外额窦开放手术1例);切口选择根据伤情、骨折类型及患者的意愿而定。①取鼻小柱倒“V”形切开+双侧梨状孔上缘切开鼻内入路,充分分离两侧鼻中隔软骨骨膜及鼻骨骨膜,显露鼻骨及鼻中隔支架,先用鼻骨复位钳将鼻骨上抬,将骨折偏曲的鼻中隔软骨及骨直接对位矫正,如无法复位,可沿交界处游离鼻中隔软骨,释放张力,仅将游离而无法固定的小碎骨片取出。如伴鼻背短缩,可取鼻中隔软骨或一侧耳甲腔软骨,修整后用4-0可吸收线褥式缝合固定软骨,再用穿刺导引针分别向患侧上颌骨额突及鼻背部残余骨片边缘兜底缝合固定,实现鼻背重建。外形满意后,缝合切口,双侧鼻腔内填塞碘仿纱条9d;②经鼻内镜手术,切口根据偏曲部位灵活掌握^[2],一般取左侧中隔面切口,自黏软骨膜及黏骨膜下剥离达骨折偏曲部位后方,鼻内镜下查清软骨与筛骨垂直板的骨缝连接,用剥离子轻压使骨缝裂开离断后,分离对侧黏骨膜直至越过骨折偏曲部,充分释放张力,分离时注意避免加重骨折处粘膜损伤。用鼻骨复位钳及左手鼻外配合整复鼻骨,因骨折偏曲的鼻中隔软骨多能对位矫正,如无法复位,可沿交界处充分游离鼻中隔软骨,酌情条状切除中隔软骨及骨质明显偏曲移位部分。用凡士林纱条填塞鼻腔2d后取出;③鼻内镜下眶内壁骨折整复术,是经 Messerklinger 路径进入筛窦,合并有眶底壁骨折者,同时经柯-陆径路或泪前隐窝径路行眶下壁骨折复位。进行眶内壁重建前应充分显露眶内壁骨折部位,将嵌顿于筛窦内的眶内软组织还纳复位,钛网固定,为适应眶骨的解剖形态,钛网应做相应的塑形修整,将其塑成反S状,尾端抵入窦内下,前端贴于上颌骨额突,螺钉固定;④鼻外额窦开放联合鼻内镜手术,1例鼻额眶筛骨折畸形愈合伴顽固性头痛3年患者,鼻额管阻塞,局部畸形,手术畅通鼻额管,电钻磨除畸形骨质,置管1个月后去除。

2 结果

随访2~12个月,1例患者对鼻外形恢复不满

意,但较术前明显改善,且鼻通气良好;2例鼻内镜下眶内壁骨折整复的患者,眼球复位良好,无并发症,2例均在术后超过半年取出固定的钛网,恢复满意;1例额窦畸形愈合患者拔管后效果满意;其余患者鼻外形和鼻通气功能恢复良好,无鼻中隔血肿、穿孔、鼻腔粘连及眼部并发症。

3 讨论

NOE骨折往往合并颅脑损伤,必须把抢救生命放在第一位,有些初期不宜实施骨折手术^[3],如:①有较多的脑脊液鼻漏和耳漏;②有明显的意识障碍或昏迷;③有颅内外感染症状和体征;④有休克或威胁生命的胸腹、四肢伤。但早期处理不当或延期处理容易造成骨折错位愈合,软组织瘢痕收缩,使得Ⅱ期整复十分困难。近年来,部分专家提出全身情况稳定、能耐受麻醉的患者,都应不失时机地进行以解剖复位和固定为目的的初期或延期手术,以利于伤口愈合及后期整复治疗。还有学者主张合并严重颅脑伤者,骨折重建甚至可与神经外科颅内探查手术同时进行。由于NOE骨折常发生鼻骨粉碎和塌陷,并连带鼻中隔偏曲,闭合性复位很难获得满意效果。对于复位的外鼻支架而言,未经处理的鼻中隔骨折产生额外张力,往往是导致鼻畸形复发的重要原因^[4]。手术以鼻中隔成形术为主,主要是减除张力,仅除去碎小骨片,大块骨与软骨尽量保留。如伴鼻背短缩,特别是后期表面瘢痕者,只有采用自体组织移植才能将塌陷的鼻部软组织撑起,实现鼻背重建。

NOE复杂骨折常属于全面颅骨折,应及时明确诊断了解骨折范围和程度,早期外科干预并解剖复位,可靠的固定,正确处理内眦韧带附丽骨片,骨缺损即时移植修复,防止并发症。初期或延期复位固定的顺序应遵循全面颅骨折的处理顺序,尽量做到解剖复位和坚强内固定,以恢复伤前的咬合关系和面中部的高度和突度,要重点恢复上颌骨额突和额鼻突的固定,这两个部位是整个面中部的垂直支柱,有利于恢复外形。稳定面中部后再处理NOE骨折和软组织畸形。

晚期处理原则:伴有颅脑及全身损伤的NOE骨折患者,因抢救生命而延误或忽视了骨折的处理,出现骨折的畸形愈合,晚期已很难进行解剖复位。而软组织瘢痕挛缩及鼻背塌陷、睑裂变形、眼球内陷、

内眦移位等严重畸形,进一步加重了修复重建的难度。晚期处理需综合颌面外科、整形外科、植骨或植骨代用品等技术。

4 手术体会

鼻小柱倒“V”形切开径路的优点:①手术视野好,能观察到鼻骨及鼻中隔的支架;②尽可能地将骨折片准确复位;③可以进行上颌骨额突及骨折中心骨片的穿鼻栓丝复位固定;④可以完成鼻中隔成形;⑤可以准确地进行移植物的插入和固定重建鼻背。但该入路亦有不容忽视的缺点:①鼻小柱的疤痕,相对鼻内镜手术创伤较大;②需要全麻;③鼻小柱皮瓣有萎缩或坏死的危险,尽管可能性较小;④增加术后感染的机会;⑤患者的依从性略差。对于鼻背短缩需要鼻背重建或穿鼻固定的患者较为合适。

鼻内镜下一期手术的优点可同时解决鼻骨复位和鼻中隔成形,尤其是鼻中隔中后部偏曲,操作直观准确;镜下对损伤处的黏膜分离更有把握,止血更便捷;可以局麻手术;具有创伤小、效果好、费用少的特点,且患者易于接受,尤适于鼻骨骨折伴鼻中隔骨折移位者。成为近年我们的主要术式。

眶部骨折的处理和眼球内陷的矫正:复杂眶骨骨折手术指征及时间的选择尚有争议,多数学者支持早期治疗^[5]。认为复视10~14 d不缓解,眼球内陷超过3 mm,以及CT证实骨折面积较大或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^[6-7]。早期应大量使用皮质类固醇、脱水剂及营养视神经药物如胞二磷胆碱、脑细胞生长肽等。但眼球有破裂伤是早期手术的绝对禁忌证。鼻内镜下眶壁骨折复位术具有入路便捷,眶内侵袭少,无面部瘢痕等优点,效果确切,是治疗眶壁骨折较为理想的手术方法^[6-7]。我们觉得钛网可塑性好,易于固定,植入固定后不会收缩变形,且感染风险小、组织相容性好,如需取出也很方便。植入时应随时注意眼位的调整,包括眼球的上

下、左右以及前后位置,为防止术后因消肿等因素造成的内陷畸形矫正不足,术中一般需矫枉过正1~2 mm。植入时还需注意眶内压不可过高。术后可用20%甘露醇、地塞米松静脉滴注,以减轻眶内容物水肿,降低眶内压。

内眦韧带及其附丽骨片的处理:经鼻复位内眦韧带附丽骨片是维持内眦间距离最重要的步骤,可行穿鼻栓丝复位固定,必要时鼻根正中切口,内眦韧带附着骨片能得到解剖复位和固定。

综上所述,NOE骨折结构复杂、伤情多样,整复具有一定的困难,诊断和处理需要多学科的知识 and 协作,如耳鼻咽喉科、眼科、颌面外科、神经外科等。如何能获得良好的治疗效果,尽可能减轻面部畸形,避免鼻眼部等功能障碍,在抢救生命和骨折早期干预间寻找结合点,还需深入探讨。尤需一提的是,随着人们对美学要求的日益提高,而技术上仍难以达到完美,且当今医疗环境不佳,故医患沟通极为重要,不可给患者过高预期,在治疗时应慎重考虑治疗方案,术前、术后均应关注患者的身心健康。

参考文献:

- [1] Morgan RF, Manson PN, Shack RB, et al. Management of nasoethmoid-orbital fractures[J]. Am Surg, 1982, 48(9): 447-450.
- [2] 郑东淑, 关丽梅. 合并上颌骨骨折的复杂鼻骨骨折诊治体会[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2013, 27(14): 757-759.
- [3] 张亦炫, 胡永寿, 梁振博. 鼻眶筛骨折治疗的研究进展[J]. 中国美容医学, 2005, 14(4): 512-514.
- [4] 徐华林, 李俊义. 鼻内镜下眼眶内侧壁重建治疗爆裂性眼眶内侧壁骨折[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2010, 45(4): 328-330.
- [5] 张睿贞, 皇甫辉, 刘大顺. 眶壁爆裂性骨折早期影像学诊断及手术适应症的探讨[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2014, 28(1): 61-63.
- [6] 陈东, 王珮华, 吴晴伟, 等. 鼻眶筛复合骨折的鼻整复手术[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科, 2011, 17(5): 355-357.
- [7] 吕俊. 鼻内镜手术在眼眶骨折中的应用[J]. 国际口腔医学杂志, 2012, 39(3): 365-367.

(修回日期:2014-07-10)