文章编号:1000-5404(2008)22-2063-02

专家述评

对颌面部创伤救治中几个难点问题的认识

谭颖徽　　(第三军医大学新桥医院口腔科,重庆 400037)

口腔颌面部损伤不仅威胁生命,而且影响咀嚼、语言等功能,破坏容貌,造成心理伤害。根据国内外大宗病例报道[1],颌面颈部伤已占创伤患者总数的30%以上,致伤原因以交通事故伤最多。战时颌面部缺乏防护,颌面伤呈增加趋势,已超出伤员总数的10%~15%。颌面部重型创伤若早期处置不当,可危及伤员生命,若不能早期进行确定性专科治疗,将造成面部畸形和严重的口颌功能障碍。现就颌面部创伤处置中的几个难点问题进行探讨。

1　初期救治中颌面伤确定性治疗时机的选择

创伤需要多层次救治,从现场到院前救助,再到院内急救和专科处置,对时间性和专业性方面都有很高的要求[2]。基于创伤损害的急诊特点,绝大多数伤员只能选择就近救治。由于国内多数口腔颌面外科医师集中在大型综合医院和大城市的口腔专科医院,基层医院对颌面部创伤只能进行简单的初期处理,不能做到准确的专科确定性治疗。即使是国内大中型综合性医院,重型颌面部多发伤患者由急救部接诊后,先行颅脑等重要器官或其他系统损伤的急救,如无颌面颈部大血管损伤,常不行颌面伤的专科治疗,收入神经外科、骨科等相关科室进行手术,待全部治疗完成后,再由颌面外科进行治疗。面骨骨折、面神经损伤等颌面部伤的确定性手术在伤后数周甚至数月才能进行,错过了治疗的最佳时间,使得颌面部损伤的治疗变得更为复杂,特别是面中部骨折,难以恢复伤前的形态和功能,面神经修复难以达到理想的恢复。同时延长了患者的住院时间,增加了医疗费用,加重了患者的生理和心理痛苦。而发达国家通行治疗流程为由急诊科接诊后,经过伤检分类后,颌面部外伤的确定性治疗多数能够在48 h内完成[3,4]。

针对这种情况,我们认为在患者呼吸系统、循环系统等全身情况稳定时,大部分颌面多发伤可以进行同期或早期专科处理,但需要有明确的专科确定性手术标准和多学科间的合作。我们自1989年开始和急诊科、神经外科、骨科等协作,在伴发其他重要脏器和系统损伤的颌面伤患者的初期救治中,同期或早期进行颌面部损伤的专科确定性手术治疗,总结出手术适应证:①危及生命的颈部大血管(颈总动静脉、颈内外动静脉)破裂、出血,初期急救时须行修复或结扎止血;②需急诊手术的中型颅脑伤患者,在颅脑伤手术的同时进行面骨骨折的复位固定或颅面骨缺损的Ⅰ期修复重建;③初期救治时非手术的中型和轻型颅脑伤患者,在患者颅脑伤情稳定后,伤后1~3周内进行面骨骨折的确定性手术;④面神经损伤尽可能初期清创时行吻合修复,否则应在患者全身状况稳定后尽早进行修复手术;⑤骨科等其他系统损伤急诊手术的同时,可以进行颌面伤的确定性手术。依照上述原则,我们参与治疗的113例颅面复合伤和23例颌面颈部大血管损伤患者无一死亡,首诊、首治的面骨骨折患者,伤后均在面骨骨折治疗的最佳时间范围内获得良好的确定性治疗,避免和减少了面部畸形和功能障碍[5,6]。

对于口腔颌面部多发伤专科确定性手术治疗的时机和适应证,仍需遵循循证医学的原则进行多中心、多学科的大宗病例分析研究,创建中国人颌面创伤评分及创伤救治数据库[7],获取更细致、更准确的认识,在此基础上进一步研究细化专科确定性手术适应证,提高颌面部多发伤的救治质量。

2　影像学检查在颌骨骨折中的作用及发展

复杂面骨骨折的处理依赖准确的影像学检查。虽然X线平片、二维CT、三维CT均已广泛应用于临床,但在复杂面骨骨折的诊断中各有利弊,诊断主要依赖经验,缺乏三者之间术前、术后的系统评价研究。我们建立了颌面部骨折术前和术后X线平片、二维CT、三维CT影像资料库,对125例面骨骨折患者的影像学资料研究显示,X线平片对髁状突、喙突区的骨折约20%漏诊,二维CT检查时一定要有冠状位图像,否则易漏诊髁状突和髁状突颈部骨折,三维CT需结合X线平片和二维CT的资料方能进行准确诊断[8]。

颌面部陈旧性骨折错位愈合患者手术时,无论是否在原骨折部位或设计截骨部位截骨,均会有不同程度的骨质丢失,复位固定时缺乏明确的就位标志,只有依赖术者的经验。国内外研究对提高陈旧性颌骨骨折复位准确性的方法很多,如计算机辅助手术设计模拟系统、计算机辅助立体定向导航系统和三维头颅模型技术[9,10]。其中计算机辅助手术设计模拟系统可以定量或半定量诊断骨折畸形,模拟手术复位和预测术后效果,但是定量诊断结果尚无法直接应用于临床。CAD/CAM快速原型技术术前制作颅面骨骼模型并模拟手术,但设备昂贵,尚未推广[11,12]。我们运用三维CT对骨折断端三维空间倾斜角度、断端错位距离和方向进行精确测量,有效指导陈旧性面部骨折手术中的截骨部位、移动方向和角度,提高手术的准确性。从2003年开始,对75例陈旧性骨折患者骨折断端和骨缺损进行精确测量,并根据结果进行内固定手术,和过去没有进行辅助三维CT精确测量的100例手术患者进行对照研究,影像学检查、临床观察和主观满意度均明显优于后者。在术后效果的评估中,可以通过软件分析和处理,将固定骨折断端的钛板和钛钉影像给予消除,以正中矢状面为中心,在健侧和患侧骨折对应部位的一定范围三维空间内,设立冠状层位参数进行对比,评价术后患侧骨折是否恢复了骨质正常的突度和弧度,提高评价的准确性。我们认为在手术的预测和术后的评价中,影像学的标志点应是颧突点、颧弓突点、眶外侧突点、髁状突外侧点、下颌角突点和颏突点。

作者简介:谭颖徽,男,安徽省阜阳市人,博士,主任医师,教授,主要从事口腔颌面部创伤救治的基础和临床方面的研究,发表论文100余篇,其中SCI收录7篇。电话:(023)68755632,E-mail:tanyh1962@yahoo.com.cn

收稿日期:2008-07-02;修回日期:2008-07-18

尽管各种先进的影像学方法均已广泛应用于颌面部创伤的诊断和治疗,但如何更好地应用三维影像学手段,指导手术和预测术后面型恢复效果的研究仍不够,特别是对软组织伤后恢复的预测少见报道。

3 全面部、颧眶和眶底骨折手术治疗方法的选择

全面部骨折几乎涉及面部的所有骨块,复位时缺乏固定的复位标志,若不遵循一定的骨折复位顺序,难以恢复正常的咬合和面部形态。目前骨折复位顺序有从下到上和从上向下2种观点[13,14]。面部骨折治疗的首要目的之一是恢复或重建咬合功能,而下颌骨特有的弓型形态便于进行恢复和重建。因此,我们认为在全面部骨折的复位治疗中应遵循咬合优先的原则,即首先修复下颌骨,在此基础上恢复和重建咬合关系。由于额部、颧弓根部位置恒定,可以作为颧眶区、鼻眶筛区的复位标志,所以我们在咬合重建后,再处置颧眶区和鼻眶筛区,最后复位固定上颌骨、眶底和眶下缘。近些年我们实施的全面部骨折手术均遵循从下向上、从外侧向中间的复位顺序,良好地恢复或重建了患者伤前的面部框架和口颌功能。

颧眶骨折涉及颧骨、颧弓、眶外侧壁和眶下壁。目前认为颧眶区骨折首选手术治疗,但手术方式存在争议[15,16]。由于颧骨是不规则的多面体,与额骨、上颌骨、颞骨和蝶骨均有邻接,理论上颧骨骨折复位后应该在这4个方向上均进行固定,才能达到绝对的稳定。有学者认为颧蝶缝固定是颧眶复合体骨折固定的关键位点[17],但经眶内途径进行颧蝶缝的固定,因涉及眶内位置较深,增加并发眼球损伤的可能,我们不主张采用。我们认为,颧眶骨折复位后,只要能做到颧颞缝(或颧弓)、颧额缝和颧上颌支柱3点固定就可以保持颧骨体的稳定,而这3个部位术中均较容易显露。近些年我们对颧眶区骨折患者均采用该方法固定,术后效果改善明显,无严重并发症发生[18,19]。

眶底骨质菲薄,颧眶骨折时易造成眶底骨折和眶底骨质缺损,眶内容物嵌入上颌窦内,影响眼球运动,造成复视、眼球后陷、眼球下移等并发症[20],在手术过程中既需要固定骨折线,同时还要满足恢复眶腔容积、眶底水平面、解除眶内容物嵌顿、恢复颧骨颧弓突度及眶缘骨质连续性等要求,因此眶底缺损的修复一直是治疗的难点。以往对早期处理重视不够,近些年认为早期治疗防止眼球后陷的发生远比发生眼球内陷后的手术矫正容易得多。我们早在20世纪90年代初期即报道对此类患者进行手术治疗的情况[21],通过骨折复位、眶底重建等方法进行矫正。近些年对冠状CT扫描确诊有眶底骨质缺损、眶内容物坠入者均早期进行眶底修复手术,恢复眼眶容积和轮廓。我们还与国外学者合作,通过眶底修复后在冠状CT上眼眶图像像素量的变化,从眶容积角度比较自体骨片和人工材料眶底重建的效果,发现钛网能够更好地恢复眼眶的轮廓和容积,且不需另外取骨,主张采用钛网修复眶底缺损[22],提高了临床疗效,减少了患者的痛苦。

复杂面部骨折的处理一直是颌面部创伤治疗的难点,对全面部骨折、鼻眶筛区骨折和眶底重建的手术方式仍存在争议,需要对现有手术方法的远期疗效进行大宗病例的临床研究,规范手术方式,减少手术并发症,达到恢复患者伤前面部形态和口颌功能的最高救治标准。

关键词:颌面部;创伤;救治

中图法分类号:R782 **文献标识码**:A

参考文献:

[1] 张 益,顾晓明. 我国口腔颌面创伤外科的现状与展望[J]. 中华口腔医学杂志,2001,36(2):88-90.
[2] 王正国. 多发伤的救治[J]. 中华创伤杂志,2004,20(1):1-3.
[3] Weider L, Hughes K, Ciarochi J, *et al*. Early versus delayed repair of facial fractures in the multiply injured patient[J]. Am Surg, 1999, 65(8): 790-793.
[4] Alvi A, Doherty T, Lewen G. Facial fractures and concomitant injuries in trauma patients[J]. Laryngoscope, 2003, 113(1): 102-106.
[5] 谭颖徽,李忠禹,孔令华,等. 颅面复合伤早期救治体会:附52例报告[J]. 现代口腔医学杂志,1990,4(4):238-239.
[6] 谭颖徽,牙祖蒙,王建华,等. 重型口腔颌面部创伤的临床救治[J]. 中华创伤杂志,2004,20(1):30-32.
[7] 薄 斌,周树夏. 创建中国人颌面创伤评分及创伤数据库管理系统的思考[J]. 中华口腔医学杂志,2006,41(10):577-578.
[8] 张 纲,戚跃勇,谭颖徽,等. 不同影像学检查在颌骨骨折中应用[J]. 口腔医学研究,2005,21(5):555-557.
[9] Feichtinger M, Schultes G, Karcher H. The use of a 3D navigation system in the treatment of mandibular angle fractures by minimally invasive insertion of Herbert screws for osteosynthesis [J]. Comput Aided Surg, 2008, 13(1): 47-54.
[10] Fialkov J A, Phillips J H, Gruss J S, *et al*. A stereotactic system for guiding complex craniofacial reconstruction[J]. Plast Reconstr Surg, 1992, 89(2): 340-345.
[11] Klein M, Glatzer C. Individual CAD/CAM fabricated glass-bioceramic implants in reconstructive surgery of the bony orbital floor[J]. Plast Reconstr Surg, 2006, 117(2): 565-570.
[12] Pham A M, Rafii A A, Metzger M C, *et al*. Computer modeling and intraoperative navigation in maxillofacial surgery [J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2007, 137(4): 624-631.
[13] 徐 兵. 关于口腔颌面部创伤中一些专业术语的解释意见[J]. 中华口腔医学杂志,2004,39(1):25-26.
[14] 谭颖徽,王建华,张 纲,等. 全面部骨折手术治疗的临床研究[J]. 创伤外科杂志,2006,8(5):402-404.
[15] Kovacs A F, Ghahremani M. Minimization of zygomatic complex fracture treatment[J]. Int J Oral Maxillofac Surg, 2001, 30(5): 380-383.
[16] Girotto J A, MacKenzie E, Fowler C, *et al*. Long-term physical impairment and functional outcomes after complex facial fractures[J]. Plast Reconstr Surg, 2001, 108(2): 312-327.
[17] Rohner D, Tay A, Meng C S, *et al*. The sphenozygomatic suture as a key site for osteosynthesis of the orbitozygomatic complex in panfacial fractures: a biomechanical study in human cadavers based on clinical practice[J]. Plast Reconstr Surg, 2002, 110(6): 1463-1471.
[18] 谭颖徽,王建华,张 纲,等. 颧眶骨折手术治疗的临床研究[J]. 实用口腔医学杂志,2007,23(4):486-488.
[19] 张 纲,谭颖徽,王建华,等. 冠状切口在治疗面中部骨折中的疗效[J]. 第三军医大学学报,2005,27(7):677-678.
[20] 黄盛兴,孙海鹏,范海东,等. 外伤性眶底骨缺损的重建[J]. 中华创伤杂志,2005,21(7):524-527.
[21] 李忠禹,谭颖徽,汪志德. 眶骨爆裂性骨折[J]. 华西口腔医学杂志,1994,12(2):130-131.
[22] Ellis E 3rd, Tan Y. Assessment of internal orbital reconstructions for pure blowout fractures: cranial bone grafts versus titanium mesh[J]. J Oral Maxillofac Surg, 2003, 61(4): 442-453.

(编辑 王 红)