

• 技术与方法 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.28.024

下颌骨喙突合并同侧颧弓骨折的改良手术治疗*

谢 卡,王 涛^{2△}

(1. 重庆医科大学附属永川医院口腔科 402160;

2. 重庆医科大学口腔医学院/口腔疾病与生物医学重庆市重点实验室 400015)

[摘要] 目的 探讨下颌骨喙突合并同侧颧弓骨折安全有效的治疗方案。方法 采用半侧冠状切口,在对颧弓骨折进行切开复位内固定手术的同时,对手术方式稍作改良,充分显露颧弓骨折区域后,将颧弓骨折块翻起,在其深面沿颧肌纤维走行方向向下继续分离寻找喙突骨折块,并分离后摘除。结果 手术切口一期愈合,随访 3~24 个月,开闭口,下颌运动功能正常。结论 采用半冠状切口,治疗颧弓骨折的同时摘除下颌骨喙突骨折块,为手术治疗下颌骨喙突合并同侧颧弓骨折提出了一种新的并且安全有效的治疗方案。

[关键词] 下颌骨喙突;颧弓;骨折;头皮半冠状切口

[中图分类号] R782.4

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2015)28-3969-02

An innovated surgical strategy of coronoid process fracture combined with ipsilateral zygomatic arch fracture*

Xie Ka¹, Wang Tao^{2△}

(1. Department of Stomatology, the Affiliated Yongchuan Hospital, Chongqing Medical University, Chongqing

402160, China; 2. School of Dentistry/Chongqing Key Laboratory of Oral Diseases and

Biological Medicine, Chongqing Medical University, Chongqing 400015, China)

[Abstract] **Objective** To explore an effective and safe therapeutic strategy in the treatment of coronoid process fracture combined with ipsilateral zygomatic arch fracture. **Methods** Through the semi coronoid scalp incision, an open reduction and internal fixation of zygomatic arch fracture was done. The operation was modified that the area of zygomatic arch fracture was exposed adequately, and then the fracture fragments of zygomatic arch were turned up. The coronoid process fracture pieces were isolated and removed along with the direction of muscle fibers in the temporalis muscle. **Results** All Cases of the surgical incisions were healed by primary intention. After 3—24 months following up, the function of mouth opening and closing, and the other movements of mandible became normal. **Conclusion** Through the semi coronoid scalp incision, zygomatic arch fracture reduction and internal fixation and the coronoid process fracture pieces removing can be done simultaneously. In this way, an effective and safe therapeutic strategy for treating coronoid process fracture combined with ipsilateral zygomatic arch fracture.

[Key words] mandibular oracoid; zygomatic arch; fractures; semi coronoid scalp incision

在口腔颌面部骨折中,下颌骨喙突骨折的发生率较低,在颌面部骨折中的所占比例仅为 1%~2%^[1]。而下颌骨喙突单独发生骨折更是极为罕见,少有的文献报道也多为个案^[2-3]。大多数情况下,下颌骨喙突骨折都合并有面部其余部分的骨折。而在下颌骨喙突合并面部其余部分的骨折中,最为多发的是下颌骨喙突合并同侧颧弓骨折^[4]。本文收集重庆医科大学附属永川医院口腔科 2009 年 3 月至 2014 年 3 月收治的下颌骨喙突骨折合并颧弓骨折病例共 5 例,手术治疗后取得了良好的疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 5 例患者均为男性,年龄 27~45 岁,平均年龄 35 岁,其中 4 例为车祸中受伤,1 例为工作中被重物击中面部。5 例患者中,3 例患者为喙突伴同侧颧弓、颧骨及眼眶壁骨折,2 例患者还合并有同侧下颌角处线性骨折。5 例患者受伤后经 1 周对症,抗炎,消肿治疗,均出现不同程度患侧颧部塌陷,面部畸形,同时伴张口受限,张口度为 1.0~1.5 cm。2 例合并下颌角骨折患者还出现咬骀紊乱,吞咽困难。典型病例术前 CT 三维重建见图 1。

1.2 方法 麻醉方式选择全身麻醉经鼻插管,麻醉显效后手术开始:(1)采用患侧头皮半冠状切口^[5],切口自患侧耳屏前的皱褶内垂直向上,经颞部至头顶正中中线处,切口位于发际内侧约 4 cm,切开头皮前使用肾上腺素生理盐水(1:100 000)浸润切口周围。头顶部可直接切透帽状腱膜,沿帽状腱膜深面向前下翻瓣,切开头皮后用头皮夹止血,最好不要在头皮内电凝止血,防止损伤毛囊。在耳颞部翻瓣时,要注意对面神经颞支及颞支的保护。可在颧弓根上缘约 1 cm 处,于颧弓平面成 45°角向前上切开颞筋膜浅层,向前上至眼眶外壁,在此层次的深面继续向下翻瓣显露颧弓。颞筋膜在颧弓上缘 1.5~2.0 cm 处分为深浅两层并向下包绕颧弓,深浅两层之间有一层脂肪组织,此脂肪组织可作为明显的解剖标志,将颞筋膜浅层及其浅面的面神经颞支及颞支翻起,之后就可以显露颧弓骨折区。(2)如图 2 所示,充分显露颧弓各骨折块,将喙突浅面之颧弓骨折碎块松解后向下翻开,此处切勿将颧弓骨折碎块深面之骨膜完全离断,保留部分血供利于术后骨创愈合。在颧弓深面可见向下走行的颞肌纤维,沿颞肌纤维向下分离,可找到折断之喙突骨块。将颞肌附着处分离即可取出喙突骨折碎块,见图 3。

* 基金项目:重庆市渝北区区委计划基金资助项目[渝北财政(2010)29 号];2013 年重庆高校创新团队建设计划资助项目。 作者简介:谢卡(1982—),硕士,主要从事口腔颌面创伤研究。 △ 通讯作者:E-mail:taosan@126.com。

(3)之后再将颧弓各骨折块解剖复位,接骨板固定,如图 4。头皮切口内置负压引流管,缝合切口,手术结束。

术后 24 h 内常规抗菌药物预防感染,头皮负压引流管 24 h 引流量小于 10 mL 时予以拆除,术后 7 d 开始间断拆除头皮缝线,并开始行被动张口训练。

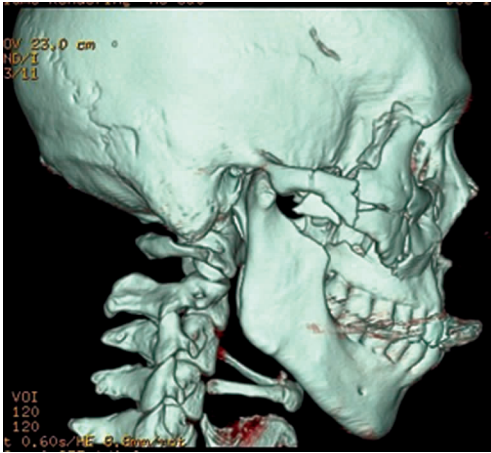


图 1 术前 CT 三维重建

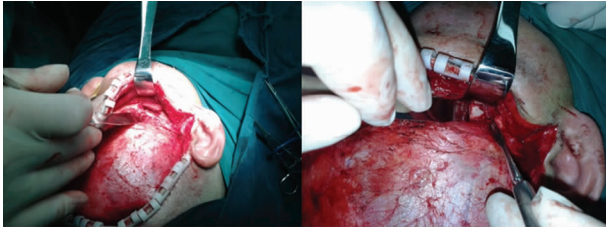


图 2 术中翻开颧弓骨折碎块在其深面寻找喙突

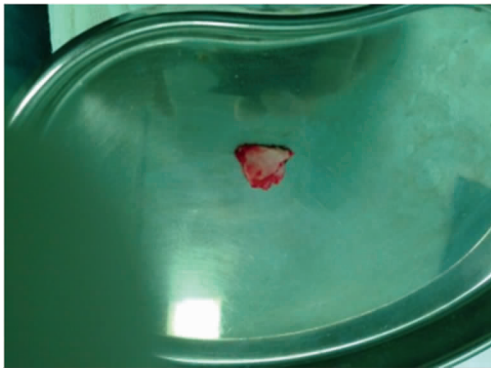


图 3 取下喙突骨折碎块

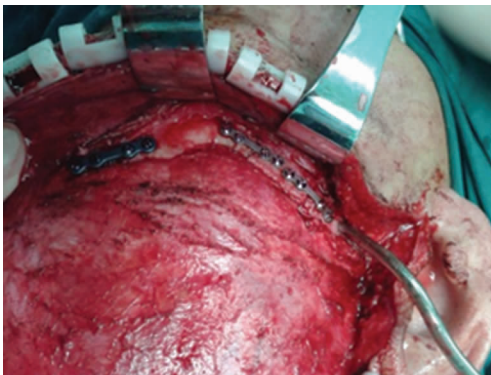


图 4 将颧弓复位坚固内固定

2 结 果

5 例患者手术切口均一期愈合,术后经 3~24 个月随访,

开口度恢复至 3.0~3.5 cm,较术前有显著改善,开口型正常,咬殆关系正常,下颌骨运动功能基本恢复正常,双侧面部外形基本对称。典型病例术后张口度见图 5。

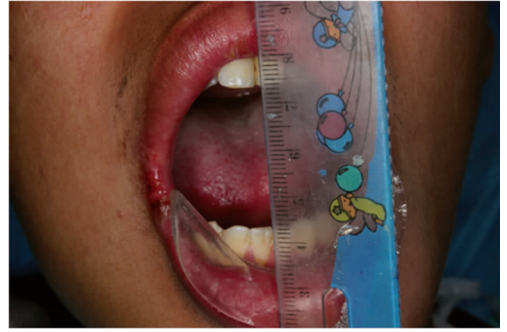


图 5 术后张口度

3 讨 论

下颌骨喙突位于下颌升支末端,其外侧有附着其上的颞肌以及颧弓的保护,因此由外力直接冲击造成其骨折极为罕见^[6]。伤员受伤时颞部受到的巨大外力冲击导致颞弓骨折,骨块向内侧塌陷进一步冲击喙突致其骨折,因此,最为常见的下颌骨喙突合并面部其余部分的骨折类型即为合并同侧颞弓的骨折^[4]。该类骨折典型的临床表现为颞部肿胀,面部畸形,张口受限,下颌运动障碍等,与单纯颞弓骨折的临床表现类同,因此下颌骨喙突骨折的诊断较易被忽略,需要通过曲面断层扫描及三维 CT 扫描辅助诊断^[7]。

在经典的颌面部骨折分类中,此种类别的骨折并未被单独列出,学者们在研究其治疗方案时也大多将其作为喙突骨折和颞弓骨折分别进行讨论。

对于下颌骨喙突骨折的治疗方案,目前国际上仍存在争议。Boffano 等^[4]对于骨折的喙突碎块不予特殊处理,通过术后被动张口训练等物理治疗方式,使患者张口度及咬合功能得到恢复。也有学者采用手术的治疗方案^[8],还有学者建议根据患者受伤的严重程度来制订治疗方案^[9]。手术方式分为两种:一种是将喙突碎块复位后固定;另一种为直接摘除喙突碎块。而手术的入路也分为两种:口外颌后口入路^[10]和口内下颌升支外侧前庭沟入路^[8]。

对于移位较大的颞弓骨折的治疗,近年来多采用半冠状切口切开复位内固定技术,其切口较隐蔽、无面部疤痕,显露充分,方便复位及内固定物的植入^[11]。

对于下颌骨喙突合并同侧颞弓骨折的治疗,学者们通常是采用将颞弓骨折部分采用切开复位内固定技术,而喙突骨折块则予以保留,采用张口训练来恢复患者下颌骨的运动功能^[9]。

作者认为,采用手术摘除喙突骨折碎块的方法是相对安全有效的。骨折的喙突骨块保留不予摘除,有发生关节绞索的风险,可能对患者的下颌运动造成影响,特别是合并有同侧颞弓骨折的情况下,向深面移位的颞弓骨折碎块有可能与折断的下颌骨喙突发生粘连,从而加大发生关节强直的风险,虽然可以通过被动张口训练等物理治疗的方法来减小风险,但并无法将此风险减为“零”;如果对喙突进行切开复位坚固内固定,由于解剖因素,喙突浅面有面神经颊支走行,内侧深面还有翼丛和颌内动脉的分支,如果经口内下颌升支外侧前庭沟入路,受术野限制,手术操作难度巨大,而经口外下颌升支后缘切口入路,又存在创伤大,有术中出血及术后发生面神经损伤及并发症的风险,此外经口外颌后入路穿过腮腺,还有术后发生涎瘘的风险。

本文对于下颌骨喙突合并同侧颞弓骨折(下转第 3974 页)

力、认知技能的锻炼提高,促进护生软技能整体水平提升。不断创新学生管理与班干部管理工作,大力丰富社团活动,提供更多组织管理与认知技能的锻炼机会。不断深化院校合作,为学生提供更多接触临床护理实践的机会。“以学生为中心”有针对性的改进教学工作,增加学生的学习主动性,提高学生的学习参与度,确保学生在知识学习中获得综合能力提升。教育管理部门可尝试性将职业生涯教育端口前移,树立为未来职业发展而学习的教育理念。学生在职业选择时,应综合考虑多种因素,强调个人兴趣爱好对未来职业的重要影响,而非简单的依分定专业,减少职业选择的盲目性,提高护生职业软技能水平,提升就业竞争力与岗位胜任力,全面提高护理人才培养质量,切实满足当代护理事业发展的迫切需求。

参考文献

- [1] Kantrowotz TM. Development and construct validation of a measure of soft skills performances [D]. Atlanta: Ceersia Institute of Technology, 2005.
- [2] 付艳芬. 护理较技能测评工具的梅建研究[D]. 重庆:重庆医科大学, 2008.
- [3] 卫生部. 中国护理事业发展纲要 2011~2015 年[J]. 中华护理杂志, 2012, 47(3): 286-288.
- [4] 张建梅, 王金玲, 徐金梅, 等. 护理软技能在优质护理服务示范工程中的应用 [J]. 护士进修杂志, 2011, 26(21): 1947-1948.

(上接第 3970 页)

的患者,在使用半冠状切口治疗颧弓骨折的同时,对手术方式稍加改良,充分显露颧弓骨折区域后,将颧弓骨折块翻起,在其深面沿颧肌纤维走行方向向下继续分离,能够比较容易地找到下颌骨喙突骨折碎块,因为颧肌附着于喙突,喙突骨折后颧肌纤维的痉挛收缩,会将骨折块向上牵拉,使其向上移位至颧弓深面。采用此种手术方式,只需一个手术切口就达到了治疗两处骨折的目的,减小了手术创伤,减少了术后并发症的发生,也达到了恢复患者面部外形及下颌运动功能的目的。

需要注意的是,在颧弓深面寻找喙突骨折碎块时,切勿粗暴操作,此处有颌内动脉分支走行,若损伤此血管将导致大量出血,止血困难。但此手术方式已将颧弓翻起,可以直视下向深面分离寻找,损伤此血管的概率较低。发现喙突骨块后应紧贴骨块表面小心剥离,最终切断颧肌附着而将骨块取下。

参考文献

- [1] Bataineh AB. Etiology and incidence of maxillofacial fractures in the north of Jordan[J]. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, 1998, 86(1): 31-35.
- [2] Mohanty S, Gulati U. Mandibular angle and coronoid process fracture secondary to orofacial dystonia: report of a case[J]. Orofacial Myology, 2013, 39: 24-30.
- [3] Philip M, Sivarajasingam V, Shepherd J. Bilateral reflex fracture of the coronoid process of the mandible: A case report[J]. Oral Maxillofac Surg, 1999, 28(3): 195-196.

- [5] 张凤英. 护患纠纷的原因及对策 [J]. 重庆医学, 2012, 41(31): 3349-3352.
- [6] 杨莘, 王祥, 邵文利. 335 起护理不良事件分析与对策 [J]. 中华护理杂志, 2010, 45(2): 130-132.
- [7] 付艳芬, 郑显兰, 李平, 等. 护理非专业技术技能测评量表的构建研究 [J]. 中华护理杂志, 2010, 45(9): 845-847.
- [8] 左凤林, 李伟华. 护理软技能培训在高职高专护生实践教学中的应用 [J]. 重庆医学, 2013, 42(10): 1188-1189.
- [9] 郭瑜洁, 姜安丽, 叶旭春, 等. 护理人文关怀教学模式的应用效果研究 [J]. 复旦教育论坛, 2014, 12(2): 109-112.
- [10] 刘国平. 高校学生社团德育功能研究 [D]. 广州: 中山大学, 2010.
- [11] 邓辉, 邓菲菲, 黄小娥. 校园合作模式下急救护理校内实训教学改革的效果评价 [J]. 中华护理杂志, 2013, 48(10): 903-905.
- [12] 张文婷, 赵睿, 温淑平, 等. 高仿真病例的运用对护生护理软技能的影响 [J]. 护理研究, 2013, 27(1): 84-85.
- [13] 孙海荣. 基于未来职业发展为导向的高中教育新方向可行性分析 [J]. 现代教育管理, 2014, 1(缺期): 38-42.
- [14] 孙宏艳. 我国职业生涯规划教育应端口前移-基于中美日韩高中生职业生涯规划教育研究 [J]. 教育科学研究, 2013, 8: 52-57.

(收稿日期: 2015-04-08 修回日期: 2015-06-16)

- [4] Boffano P, Kommers SC, Rocca F, et al. Fractures of the mandibular coronoid process: A two centres study [J]. Craniomaxillofac Surg, 2014, 42(7): 1352-1355.
- [5] 张震康, 邱蔚六, 皮昕. 口腔颌面外科临床解剖学 [M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2001: 47-50.
- [6] De Santana Santos T, Frota R, et al. Fracture of the coronoid process, sphenoid bone, zygoma, and zygomatic arch after a firearm injury [J]. Craniofac Surg, 2011, 22(6): 34-37.
- [7] 曾勇, 张纲, 谭颖徽. 三维 CT 在治疗颌面部陈旧性骨折的应用 [J]. 重庆医学, 2010, 39(1): 111-113.
- [8] 徐岩, 朱国雄, 黄迪炎. 下颌骨喙突骨折手术治疗 10 例 [J]. 山东大学耳鼻喉眼学报, 2011, 25(1): 77-78.
- [9] Shen L, Li J, Li P, Long J, Tian W, Tang W. Mandibular coronoid fractures: treatment options [J]. Oral Maxillofac Surg, 2013, 42(6): 721-726.
- [10] Narayanan V, Kannan R, Sreekumar K. Retromandibular approach for reduction and fixation of mandibular condylar fractures: a clinical experience [J]. Oral Maxillofac Surg, 2009, 38(8): 835-839.
- [11] 孔祥盼, 刘冰, 步荣发. 颧弓骨折的研究现状 [J]. 口腔颌面修复学杂志, 2014, 15(1): 44-47.

(收稿日期: 2015-04-08 修回日期: 2015-06-28)