

doi:10.3969/j.issn.1000-9760.2013.06.009

改良腮腺切口治疗下颌骨髁状突低位骨折

曾昭旋

(福州市第二医院, 福建 福州 350007)

摘要 目的 探讨改良腮腺切口在下颌骨髁状突低位骨折治疗效果。**方法** 选取 2006 年 1 月至 2012 年 1 月间我科收治髁状突低位骨折患者 32 例, 3 例行单纯颌间结扎, 29 例患者经改良腮腺切口行骨折断端内固定治疗。**结果** 单纯颌间结扎患者, 术后开口、咬合恢复良好, 内固定患者术后 3 例出现面瘫, 2 例出现涎瘘, 经对症处理 3 月后复查均恢复。**结论** 改良腮腺切口可充分暴露术区, 治疗下颌骨髁状突低位骨折效果良好, 无明显并发症, 但需有一定经验的医师开展。

关键词 髁状突骨折; 改良切口; 内固定

中图分类号: R782 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-9760(2013)12-405-03

Clinical research of rigid internal fixation on mandibular subcondylar fractures using improved parotid gland removed incision

ZENG Zhao-xuan

(The Second Hospital of Fuzhou, Fuzhou 350007, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical effect of rigid internal fixation on mandibular subcondylar fractures using improved Parotid gland removed incision. **Methods** 32 cases of mandibular subcondylar fracture were treated in our centre between January 2006 and January 2012. 29 cases were treated with rigid internal fixation using improved Parotid gland removed incision, 3 cases were underwent intermaxillary fixation. **Results** The patients treated with intermaxillary fixation acquired recovered occlusion and mouth opening, in which 2 cases of facial paralysis and 3 cases of salivary fistula had appeared in internal fixation group after surgery, but returned to normal by symptomatic treatment after 3 months. **Conclusion** The operative field can be well exposed through this kind of operation approach. Using improved Parotid gland removed incision for mandibular subcondylar fractures could get satisfied effect and few complication happened which must performed by experienced surgeon.

Key words: Subcondylar fracture; Improved incision; Rigid internal fixation

髁状突为下颌骨常见的骨折部位之一, 发生率占下颌骨骨折的 25%~50%^[1]。髁状突低位(髁状突基底部)骨折的治疗一直困扰着广大临床医生, 耳屏前拐杖切口太高, 无法充分暴露及复位骨折断端, 而颌下、颌后联合切口又相对太低, 也不能顺利复位并固定骨折断端, 且瘢痕明显, 操作不当又有损伤面神经可能。2006 年至 2012 年, 我们采用改良腮腺切口治疗下颌骨髁状突骨折 29 例, 颌间结扎 3 例, 报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

福州市第二人民医院口腔科 2006 年 1 月至 2012 年 1 月之间收治的髁状突低位骨折患者 32

例, 年龄 8~14 岁; 男性 26 例、女性 6 例。单侧骨折患者 27 例, 双侧骨折患者 5 例, 髁状突低位骨折 37 例。伴颧上颌骨 3 例, 出现咬颌紊乱 29 例, 按照骨折至治疗时间是否大于 3 周, 其中新鲜骨折 30 例(<3 周), 陈旧性骨折 2 例(>3 周)。骨折原因: 交通伤 51.6%, 跌伤 18.5%, 工地伤 11.9%, 跌伤 9.3%, 其他 8.7%。

我院收治的 32 例患者都是低位骨折, 有 3 例患者骨折断端错位不明显且无明显咬合功能障碍, 采用颌间结扎固定, 其余 29 例患者均采用改良腮腺切口行骨折断端切开复位内固定治疗。

1.2 治疗方法

全麻下采用改良腮腺切口, 即由患侧耳屏前顺皮纹作长约 3cm 切口, 切开腮腺咬肌筋膜浅层, 触

摸骨折台阶处,以台阶处为中心,钝性分离腮腺组织至骨折断端,其间可能暴露面神经分支(一般为上、下颊支),则保护好神经,继续分离至骨面,暴露骨折断端,复位后行颌间结扎,维持正常咬合关系,两块小型钛板行骨折断端内固定,对位缝合腮腺断端,冲洗止血,先缝合腮腺咬肌筋膜,后缝合皮下、皮肤,放置橡皮引流条,加压包扎。术后给予抗生素治疗,并进行消肿、止血等对症处理,颌间进行结扎,创口处加压包扎直到拆线,下颌同时限制运动,2周后进行开口练习。

1.3 术后复查指标

分别于手术第1、3、6个月后复查。主要内容包括临床体检(正侧位面型、开口度、开口型、咬合关系以及有无面瘫、涎瘘并发症等)、全景片或CT(观察髁状突的位置、骨折断端复位情况、骨折愈合情况等)。

2 结果

3例单纯行颌间结扎,术后2周拆除颌间结扎,术后3月复查开口度及开口型良好,咬合关系良好,全景片或CT见无骨折端移位。29例切开复位内固定,手术创面均一期愈合,术后1月复查,开口度、开口型及咬合关系基本正常,面瘫3例,涎瘘2例,面瘫者给予口服营养神经药物,涎瘘加压包扎,术后3个月复查,面瘫及涎瘘均消失。

3 讨论

髁状突为下颌骨的重要解剖点,为下颌骨的生长中心之一。儿童期如发生髁状突骨折处理不当很可能造成关节强直及小颌畸形。目前髁状突骨折尚无统一的分离标准,MacIenna^[2]把髁状突移位的程度分为4类:1)无移位;2)斜线移位;3)移位(髁状突骨段与近中骨段无接触但髁状突仍在关节窝内);4)脱位(髁状突从关节窝内脱出)。翦新春^[3]将髁状突骨折移位的程度分为8类,即(I)无移位;(II)斜形骨折;(III)移位;(IV)前脱位;(V)后脱位;(VI)外侧脱位;(VII)内侧脱位;(VIII)水平脱位。分类有助于临床上选择治疗方法:颌间结扎或手术治疗。

髁状突骨折保守治疗还是手术治疗一直是业内讨论的焦点。保守治疗创伤小,不打开关节腔,术后关节强直可能性小,然而保守治疗通常不能获得解剖复位,咬合关系长期靠颌间结扎维持,常拆除颌间结扎后咬合不理想,而切开复位内固定一般可获得解剖复位,术后不需长时间颌间结扎,但局

部骨膜的剥离及出血等,可能造成下颌骨发育异常及关节强直。Zide和Kent^[4]认为髁状突骨折手术治疗的绝对适应症有以下几条:1)髁状突颅中窝移位;2)非手术不能获得充分的骨接触面;3)髁状突外侧关节囊外移位;4)异物进入。而相对适应症是:1)无牙颌患者无法行颌间结扎;2)不能维持正常颌间距离;3)双侧髁状突骨折伴有面中部粉碎性骨折者;4)有咬合问题的双侧髁状突骨折。李祖兵等^[5]进行PDA分类,按骨折的位置(position)、移位(displacement)程度、患者年龄分型共分为I、II、III 3型,分别适用于手术开放复位固定治疗、非手术治疗、手术治疗的相对适应症。此类方法临床参考意义较大。我们科收治的32例髁状突低位骨折患者的治疗参考了此类方法。

髁状突不同骨折部位所采取的手术入路不同,对于髁状突高位骨折,耳屏前拐杖切口可很好的暴露骨折断端,并顺利行钛板或钢丝固定,髁状突中位骨折,拐杖切口仍可暴露骨折断端,经牵拉后可行固定。然而对于髁状突低位骨折,拐杖切口由于其切口局限在耳垂上1cm,不能完整暴露骨折断端,且无法行内固定术治疗,而颌下、颌后切口,对于此类骨折又显得太低,不能顺利行内固定治疗,此类骨折既往有采用下颌骨后缘截断,体外复位髁状突骨折后再固定于下颌升支的方法,因髁状突完全游离,远期骨吸收明显,效果较差。我们采用改良腮腺切口,很好地解决了此难题,可直视骨折断端,并能可靠地内固定,远期效果理想,但术后肯能暴露面神经,有一定损伤风险,初学者需谨慎。

微创下复位内固定治疗髁状突骨折已在内窥镜技术和设备的帮助下成为可能。Schon R等^[6]提出,经口内径路在内窥镜的帮助下进行髁状突骨折的复位与固定克服了口外径路的两大缺陷,而且可避免损伤面神经,也不会产生可见的瘢痕。但是内窥镜需有一个操作腔隙,且操作需要一定的技术基础,故限制了临床的普及。

综上所述,改良腮腺切口治疗下颌骨髁状突低位骨折可以较好地恢复髁状突的功能及患者的面型、咬合关系,无明显的并发症,但需有一定经验的医师开展,术中及术后的处理对手术的成功起至关重要的作用,可为髁状突低位骨折的治疗提供一定的参考。

参考文献:

- [1] Silvennoinen U, Iizuka T, Lindqvist C, et al. Different patterns of condylar fractures: an analysis of 382 patients in a 3-year period[J]. J Oral Maxillofac Surg, 1992, 50: 1032-

1037.
[2] Worsaae N, Thorn JJ. Surgical versus nonsurgical treatment of unilateral dislocation low subcondylar fractures. A clinical study of 52 cases[J]. J Oral Maxillofac Surg, 1994; 52: 353-360.
[3] 翦新春, 蒋灿华, 唐瞻贵. 下颌髁状突骨折移位的分类—附 56 例病例分析[J]. 口腔颌面外科杂志, 2000, 10(3): 9-12.
[4] Zide MF, Kent JN. Indications for open reduction of mandibular condyle fractures[J]. J Oral Maxillofac Surg, 1983, 41: 89-

98.
[5] 李祖兵, 廖锋, 赵吉宏等. 髁状突骨折分类与治疗方法选择[J]. 中华创伤杂志, 2005, 21(12): 888-891.
[6] Schon R, Gutwald R, Schramm A, et al. Endoscopy-assisted open treatment of condylar fractures of the mandible: extraoral vs intraoral approach[J]. Int J Oral Maxillofac Surg, 2002, 31(3): 237-243.

(收稿日期 2013-11-25)

(上接第 401 页)1.64%。结果见表 2。

表 2 芍药苷回收率的测定(n=3)

加样量(μg)	回收量(g)	回收率(%)	Mean±SD(%)
104.00	102.02	98.43	100.24±1.64
	103.11		
	101.98		
	208.85		
208.00	209.12	100.66	100.24±1.64
	210.17		
	422.17		
	422.96		
416.00	423.24	101.63	
	422.96		

2.3.7 载药量、包封率的确定 精密称取制得的微囊 10mg 于 100ml 容量瓶中, 加入 50ml pH6.8 的磷酸盐缓冲溶液与无水乙醇液(1:1)振摇溶解, 然后定容 100ml。进样, 测定峰面积, 根据标准曲线计算浓度, 依据下式计算微囊载药量与包封率:

载药量=微囊中所含芍药苷的量/(0.33×微囊的总量)×100%

包封率=微囊中所含芍药苷的量/(0.33×白芍提取物投药量)×100%

2.4 释放度的测定

精密称取制得的微囊 100mg, 3 份, 按《中国药典》2010 版二部释放度测定方法^[4], 首先将微囊投放至 0.1mol/L 的盐酸溶液 500ml 中, 在(37±0.5)℃, 100rpm 条件下, 分别于 10、20、40、60、90、120 min 取样 5ml(同时补充同体积同温新鲜溶出介质), 用 0.22μm 微孔滤膜过滤, 依法测定其峰面积, 计算样品浓度, 并计算累积释放百分率。2h 后, 于上述酸溶液中加入的 0.2mol/L 的磷酸盐缓冲液 250ml, 同时以 2mol/L 的 NaOH 溶液调节 pH 值至 6.8, 在(37±0.5)℃, 100rpm 条件下, 同时开始计时, 分别于 30、45、60、90、120min 后取样 5ml, 用 0.22μm 微孔滤膜过滤, 依法测定其峰面积, 计算样品浓度, 并计算累积释放百分率。结果见图 4。

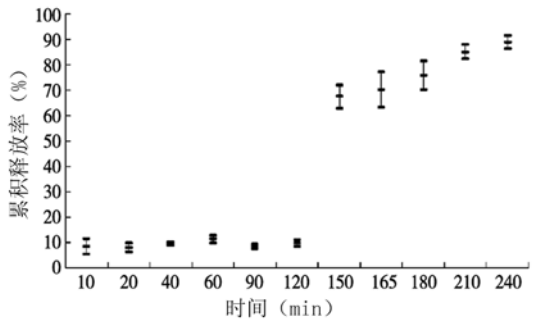


图 4 白芍提取物肠溶微囊在人工胃液、肠液中释放结果

3 结果与讨论

经过本法提取纯化的白芍提取物, 水溶性差, 在 50% 以上的乙醇溶液中溶解良好, 亦可溶于丙酮中, 因此本文选择将白芍提取物加入到 Eudragit L100 的丙酮溶液中作为油相。同时在测定载药量和包封率时, 选用 pH6.8 的磷酸盐缓冲溶液与无水乙醇液按 1:1 的比例作为微囊的良溶剂。

在筛选微囊的最佳处方工艺时, 通常以载药量和包封率为指标。本文所制备的微囊载药量为 92.3%, 而包封率仅为 43.04%, 主要考虑的是为防止剂量过大, 为今后制备口腔崩解片打下基础。

参考文献:

[1] 崔亚男, 王东凯, 邱志斌. 2 种溶血性试验方法在复方参芍注射剂研究中的应用[J]. 中国药房, 2007, 18(3): 182-183.
[2] 崔亚男, 王东凯, 邱志斌, 等. 复方参芍注射剂制备工艺的研究[J]. 中成药, 2007, 29(3): 447-450.
[3] Dong W, Bodmeier R. Encapsulation of lipophilic drugs within enteric microparticles by a novel coacervation method[J]. Int J Pharm, 2006, 326: 128-138.
[4] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典(二部)[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2010. (收稿日期 2013-09-22)