

- [4] KEARNEY J. Sudden unexpected death in dravet syndrome[J]. *Epilepsy Curr*, 2013, 13(6):264.
- [5] LAMBERTS RJ, TAN HL, LEIJTEN QH, *et al.* Sudden unexpected death in epilepsy: SUDEP[J]. *Ned Tijdschr Geneesk*, 2013, 157(48):A6193.
- [6] VERMA A, KUMAR A. Sudden unexpected death in epilepsy: some approaches to prevent it [J]. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, 2015, 27(1):e28.
- [7] SEYAL M. Pathophysiological mechanisms in sudden unexpected death in epilepsy: current state of knowledge and future directions [J]. *J Clin Neurophysiol*, 2015, 32(1):3.
- [8] MOSTACCI B, BISULLI F, VIGNATELLI L, *et al.* Incidence of

sudden unexpected death in nocturnal frontal lobe epilepsy: a cohort study [J]. *Sleep Med*, 2015, 16(2):232.

- [9] GRANBICHLER CA, NASHEF L, SELWAY R, *et al.* Mortality and SUDEP in epilepsy patients treated with vagus nerve stimulation [J]. *Epilepsia*, 2015, 56(2):291.
- [10] LEAR-KAUL KC, COUGHLIN L, DOBERSEN MJ. Sudden unexpected death in epilepsy: a retrospective study [J]. *Am J Forensic Med Pathol*, 2005, 26(1):11.
- [11] DONNER EJ. Sudden unexpected death in epilepsy: Who are the children at risk [J]. *Paediatr Child Health*, 2014, 19(7):389.

(本文编辑 卢玉清)

[文章编号] 1000-2200(2016)08-1074-03

· 临床医学 ·

针刺联合康复训练对髌状突骨折术后患者治疗效果观察

王玉龙, 张媛媛, 范宇, 王庆海

[摘要] **目的:**探讨针刺联合康复训练对髌状突骨折术后患者的作用。**方法:**经耳屏前腮腺入路行翼外肌-髌状突解剖复位后行微型钛板内固定治疗髌状突骨折40例,术后进行针刺联合康复训练干预6周,比较干预前后患者张口度和治疗总优良率。**结果:**6周后患者治疗总优良率为90.0%,明显高于干预前的7.5% ($P < 0.01$);6周后患者张口度亦较治疗前明显增高 ($P < 0.01$)。**结论:**翼外肌-髌状突解剖复位骨折术后进行针刺联合康复训练的疗效较优。

[关键词] 髌状突骨折;内固定;针刺;颌功能

[中图分类号] R 782.4

[文献标志码] A

DOI: 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2016.08.032

下颌骨是颌面部骨折发生率最高的骨骼,而髌状突骨折占下颌骨骨折的16%~52%^[1-2]。髌状突骨折临床上主要症状为咬合关系紊乱、局部疼痛和运动功能障碍,如处理不当易出现关节疾病、颞下颌关节强直等并发症。我院近几年采用翼外肌-髌状突解剖复位及微型钛板坚强内固定的方法治疗髌状突骨折,并在术后进行针刺联合康复训练,以最大限度地恢复颌解剖生理功能。现对40例患者干预后康复情况作一报道。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取2012年4月至2015年1月我科收治髌状突骨折患者共40例44侧,其中4例双侧髌状突骨折。男32例,女8例;年龄18~56岁。根据骨折线发生水平位置分类:高位骨折(髌头骨折)16例,中位骨折(髌状突颈部骨折)13例,低位骨折(髌颈下骨折)9例,矢状骨折(骨折线贯穿

髌头与髌颈下)2例。所有患者术前、术后均常规拍摄曲面断层片及冠状位螺旋CT扫描并进行三维重建。

1.2 方法 患者的基础治疗主要根据患者骨折情况及特点制定手术方案,由资深医生进行翼外肌-髌状突解剖复位及微型钛板坚强内固定手术,术后给予必要的止血及抗感染、引流等,术后常规应用抗生素预防感染5d,进流质饮食2周。术后第2天进行颌间牵引,视病情于第10天去除颌间牵引,进行针刺联合康复训练干预。

1.2.1 针刺治疗 针刺取穴采用国家针灸穴位取穴标准,取下关(面部,在颧骨下缘中央与下颌切迹之间的凹陷中)、颊车(在面颊部,下颌角前上方约1横指)、翳风(耳垂后方,乳突下端前方凹陷中)、牵正(面颊部,耳垂前方0.5寸,与耳中点相平处)。针刺方法:下关平刺0.5寸;翳风直刺1寸;颊车直刺0.5寸;牵正向斜刺0.5寸。所有穴位行捻转手法,不提插,快速捻转行针约180次/分钟,捻转30s。进针后15min捻针,捻针时间及频率同前。进针30min后起针,起针前捻针,捻针时间及频率同前。每天针刺1次,针刺6周为1个疗程。

1.2.2 康复训练 术后第10天开始作为期6周的

[收稿日期] 2015-11-17

[基金项目] 2014年度河北省沧州市科研立项项目(141302150)

[作者单位] 河北省沧州市中西医结合医院 口腔颌面外科,061000

[作者简介] 王玉龙(1978-),男,副主任医师。

张闭口功能训练及局部微波照射,进行渐进性功能训练。在早、中、晚分别使用钳式开口器进行张闭口功能运动,促进咀嚼肌群和下颌的运动,用力张口至下颌关节轻度疼痛为度,同时后牙作上下左右小范围运动。注意逐渐加大颌面肌生理训练强度,以恢复咀嚼肌群肌力和髁状突活动度。3次/天,每次3~5 min,以后逐渐延长训练时间。微波照射伤口区2次/天,每次15 min。康复过程中应注意训练动作缓慢柔和,关节活动范围逐渐增大;无论主动开口锻炼还是被动锻炼,均应谨慎,防止再次骨折的发生。

1.3 疗效评价 (1)治疗总优良率:为治疗过程中所有指标的综合评估。以骨折断端、咬合关系等恢复良好,辅助检查指标开口型、张口度、骨折线等均恢复良好为优秀;骨折断端、咬合关系等基本恢复,辅助检查开口型、张口度、骨折线等均恢复尚可,但未达到较佳,仍存在一定的上下颌磨牙间隙为良好;骨折断端、咬合关系及辅助检查等均未达到上述标准为较差^[3]。(2)张口度^[4]:测量上下颌前牙中线之间的垂直距离,在测量张口度的同时,测量上下颌中线之间的水平距离。分别于干预前、干预3周和6周后进行评价。

1.4 统计学方法 采用方差分析和 q 检验及秩和检验。

2 结果

2.1 患者干预前后治疗总优良率比较 患者经针刺和康复训练干预3周和6周后,治疗总优良率均较治疗前明显升高($P < 0.01$)(见表1)。

表1 患者干预前后治疗总优良率比较(n)

治疗前	治疗3周后				治疗6周后			
	优秀	良好	较差	合计	优秀	良好	较差	合计
优秀	0	0	0	0	0	0	0	0
良好	3	0	0	3	3	0	0	0
较差	2	9	26	27	9	24	4	37
合计	5	9	26	40	12	24	4	40
u_c	4.11				3.43			
P	<0.01				<0.01			

2.2 患者干预前后张口度比较 经针刺和康复训练干预3周后和6周后,患者张口度均较治疗前显著增高($P < 0.01$)(见表2)。

3 讨论

下颌骨髁状突是构成颞下颌关节的重要组成部分

表2 患者治疗前后张口度比较($n = 40; \bar{x} \pm s; \text{mm}$)

治疗时间	张口度	F	P	$MS_{\text{组内}}$
治疗前	17.9 ± 2.0			
治疗3周后	26.3 ± 1.8**	1 002.62	<0.01	3.617
治疗6周后	36.9 ± 1.9**			

q 检验:与治疗前比较** $P < 0.01$

分,因其特殊的解剖组织结构及特殊的颌生理功能,是下颌骨骨折的好发部位。由于颞颌关节手术显露空间小,髁状突骨折施行解剖复位与固定操作的困难较大以及对术后并发症的担忧,长期以来临床主要采用非手术保守治疗。但保守治疗只能恢复正常咬合关系,不能恢复正常的解剖关系,可导致骨折错位愈合或不愈合,引起一系列损伤后并发症,甚至发生关节强直,导致颌关节功能严重受损。而手术治疗主要是恢复髁状突骨折断端的解剖形态,从而恢复颞下颌关节组织结构关系和下颌升支的生理高度,同时恢复患者术前的颌生理功能。治疗措施为复位与固定,治疗原则是使错位的骨折断端解剖复位、重建下颌形态复位,使骨折的颌骨最大限度地达到功能性复位与重建的目的^[2]。

近年来,髁状突骨折的治疗逐渐向解剖复位、坚固内固定的方向发展^[5]。其中髁状突骨折行翼外肌-髁状突解剖复位,翼外肌与髁突、关节窝、关节盘、关节囊、关节韧带组成了一个动静平衡的统一复合体^[6]。在行翼外肌-髁状突解剖复位固定的同时辅以我科自行研制的安全稳定型髁状突骨折复位钳(已获国家实用新型专利证书,专利号:ZL 2014 2 0074613.5)固位,为针对颌面部骨折微创手术入路和髁状突的生理结构特征,在现有普通帕中钳基础上弯制而成,确保了使用的安全稳定性,避免手术过程中在定位处对骨折造成二次损伤,最大程度地降低了骨折断端劈裂的风险,取得了较好的临床疗效,已成为我科髁状突骨折手术应用中重要的辅助器械。

内固定技术治疗髁状突骨折,是恢复牙颌系统解剖结构的重要保障,但是张闭口功能障碍的恢复离不开康复功能训练治疗,张闭口功能常规锻炼易导致张口受限、关节强直^[7]。康复功能训练不仅可以增进局部血液循环,促进创伤所致的水肿或血肿的消退,且促进了骨折断端愈合,早期恢复其张闭口的生理活动功能,是髁状突骨折术后功能得以最大程度恢复的保证^[8]。其主要为小范围的侧方、前伸运动和开闭功能练习,活动程度可随时调整并逐步

(下转第1078页)

[参 考 文 献]

- [1] 刘海峰,熊晓峰,乐盛麟,等. 儿童肠套叠复位后回盲部内镜特征分析及其与肠套叠发生的关系探讨[J]. 中华消化内镜杂志,2011,28(2):83.
- [2] 牟方胜,李建容,朱世培,等. 空气灌肠次数和持续时间对小儿肠套叠复位的影响[J]. 实用放射学杂志,2013,29(10):1649.
- [3] 徐赛英. 实用儿科放射诊断学[M]. 北京:北京出版社,1999:603.
- [4] BETZ BW, HAGEDORN JE, GUIKEMA JS, *et al.* Therapeutic enema for pediatric ileocolic intussusception: using a balloon catheter improves efficacy[J]. Emerg Radiol,2013,20(5):385.
- [5] FALLON SC, KIM ES, NAIK-MATHURIA BJ, *et al.* Needle decompression to avoid tension pneumoperitoneum and hemodynamic compromise after pneumatic reduction of pediatric

intussusception[J]. Pediatr Radiol,2013,43(6):662.

- [6] 王立勇. 小儿多发型肠套叠的临床分析[J]. 中华小儿外科杂志,2013,34(5):395.
- [7] 何晓俊,秦增辉,马新瑜,等. 小儿肠套叠空气灌肠规范化诊疗的探讨[J]. 放射学实践,2010,25(5):559.
- [8] 欧新伟,张高峰,刘衡,等. 小儿肠套叠空气灌肠复位失败的影像学分析[J]. 遵义医学院学报,2012,35(5):423.
- [9] SAMAD L, MARVEN S, EL BASHIR H, *et al.* Prospective surveillance study of the management of intussusception in UK and Irish infants[J]. Br J Surg,2012,99(3):411.
- [10] 王昶,刘斌,尹传高,等. 不同下肢固定方法在空气灌肠治疗小儿肠套叠中的比较研究[J]. 实用放射学杂志,2014,30(10):1727.

(本文编辑 刘梦楠)

(上接第1075页)

增加,活动速度缓慢、均匀,容易被患者接受。微波治疗等理疗方法则可促进骨折断端的血液循环和骨折愈合,达到早期恢复其生理功能的作用。同时,为了更好地促进髌状突骨折术后颌功能重建,我们采用传统医学的针刺治疗与康复训练联合。针刺可在骨折愈合过程不同时期促进愈合,加快血管网血液循环的速度,增加静脉丛的通透性,从而改善骨折断端局部血液循环,清除局部血凝块及代谢产物^[9],刺激成骨细胞分化繁殖,从而调节丰富胶原、钙盐、微量元素的代谢过程,也可改善蛋白及代谢,促进蛋白质多糖合成及钙化,逐渐产生骨样组织和新骨,以顺利完成新骨的爬行替代过程^[10]。本研究结果显示,患者经针刺和康复训练干预治疗3周和6周后,治疗总优良率均较治疗前明显升高($P < 0.01$),张口度亦均较治疗前显著增高($P < 0.01$)。

综上,髌状突骨折术后进行早期、系统的针刺联合康复训练治疗,颌关节生理功能恢复良好,减少或避免张口受限,帮助最大限度地恢复颌功能,值得临床推广应用。

[参 考 文 献]

- [1] 马绪臣. 颞下颌关节病的基础与临床[M]. 2版. 北京:人民卫生出版社,2004:348.
- [2] 邱蔚六. 口腔颌面外科理论与实践[M]. 北京:人民卫生出版社,1998:470.
- [3] 胡晓东. 颌功能训练在预防髌突囊内骨折患者关节强直中的作用[J]. 浙江创伤外科,2010,15(2):262.
- [4] 袁书海. 颌间固定治疗下颌骨骨折并发颞颌关节紊乱症的原因及对策[J]. 口腔颌面外科杂志,1998,8(4):289.
- [5] 张益,张兴文. 髌状突骨折解剖复位及小型接骨板坚强内固定[J]. 中华口腔医学杂志,2001,36(2):99.
- [6] 徐兵,姚隆浩,唐友盛,等. 翼外肌-髌状突骨折开放手术功能恢复的关键[J]. 口腔颌面外科杂志,2001,11(1):26.
- [7] 王琳源,顾晓明,张益. 髌突矢状骨折继发颞下颌关节强直动物模型的初步建立[J]. 实用口腔医学杂志,2008,24(3):321.
- [8] 温娟. 旋磁微波治疗颞颌关节紊乱病疗效观察[J]. 中华理疗杂志,1997,20(1):7.
- [9] 许小志,许志强,方耀忠,等. 骨九方促进骨折愈合临床研究[J]. 新中医,2010,42(11):52.
- [10] 刘滨生. 前臂骨折后期辅助针刺疗法[J]. 针灸临床杂志,2012,81(6):16.

(本文编辑 卢玉清)