

稳定性咬合板在颞下颌关节盘前移位的临床应用

余小伟¹, 卢爽², 邓末宏³

(1. 荆州市第一人民医院口腔科 湖北 荆州 434000;

2. 湖北中医药高等专科学校, 湖北 荆州 434020; 3. 武汉大学口腔颌面外科, 湖北 武汉 430034)

摘要:目的 观察稳定性咬合板治疗颞下颌关节盘前移位的临床疗效。**方法** 选取治疗前确诊为颞下颌关节盘前移位的患者 32 例,制作并为其佩戴稳定性咬合板,定期复查并调改咬合板,对患者治疗前后的疼痛指数、关节弹响、张口度的改善以及自我满意度进行评价。**结果** 32 例患者治疗前后,其疼痛指数分别为 (7.8 ± 0.2) 分、 (3.5 ± 0.1) 分;关节弹响分别为 $(70.2 \pm 1.1)\%$ 、 $(60.5 \pm 1.0)\%$;张口度分别为 (28.1 ± 1.3) mm、 (33.1 ± 1.2) mm,治疗前后的比较均差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。患者主观评价:疼痛改善 32 例患者均评价有效,关节弹响和张口度的改善各有 1 例患者评价无效。**结论** 治疗颞下颌关节盘前移位,稳定性咬合板可以达到很好的临床效果。

关键词: 颞下颌关节障碍;颞下颌关节功能紊乱综合征;颞下颌关节盘移位;稳定性咬合板

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2018.06.026

Clinical application of stabilization splint to the treatment of anterior disc displacement of temporomandibular

SHE Xiaowei¹, LU Shuang², DENG Mohong³

(1. Department of Stomatology, The First People's Hospital of Jingzhou, Jingzhou, Hubei 434000, China;

2. Chinese Medical College of Hubei, Jingzhou, Hubei 434020, China; 3. Department of Oral

and Maxillofacial Surgery, School & Hospital of Stomatology, Wuhan University, Wuhan, Hubei 430034, China)

Abstract: Objective To explore the clinical efficacy of stabilization splint on the treatment of anterior disc displacement of temporomandibular. **Methods** Thirty-two patients who were diagnosed with anterior disc displacement, and received stabilization splint therapy were selected. The occlusal plate was periodically reviewed and adjusted. The pain index before and after treatment, clicking of joint, mouth opening and self-satisfaction were examined. **Results** The pain indexes of 32 patients before and after treatment were (7.8 ± 0.2) points and (3.5 ± 0.1) points, the rates of clicking of joint was $(70.2 \pm 1.1)\%$ and $(60.5 \pm 1.0)\%$, the mouth opening was (28.1 ± 1.3) mm and (33.1 ± 1.2) mm. The effects before and after treatment had significant difference ($P < 0.05$). Subjective evaluation of patients showed that all patients' pain of joint disappeared, and 31 patients' clicking of joint and mouth opening were improved. **Conclusions** The stabilization splint has good clinical effects in the treatment of anterior disc displacement of temporomandibular.

Keywords: Temporomandibular joint disorders; Temporomandibular joint dysfunction syndrome; Anterior disc displacement; Stabilization splint

关节盘前移位是颞下颌关节紊乱病中常见类型,临床症状可以表现为关节弹响、疼痛、张口偏斜

甚至张口受限等,咬合板的佩戴是其治疗方法之一^[1-3]。咬合板是一种可摘的矫治器,由硬质树脂

- [4] O'CONNOR CM, ROGERS JG. Evidence for overturning the guidelines in cardiogenic shock[J]. N Engl J Med, 2012, 367(14): 1349-1350.
- [5] OREN-GRINBERG A. The PiCCO monitor[J]. International Anesthesiology Clinics, 2010, 48(1): 57-85.
- [6] ZHANG Z, NI H, QIAN Z. Effectiveness of treatment based on PiCCO parameters in critically ill patients with septic shock and/or acute respiratory distress syndrome: a randomized controlled trial[J]. Intensive Care Med, 2015, 41(3): 444-451.
- [7] PERNY J, KIMMOUN A, PEREZ P, et al. Evaluation of cardiac function index as measured by transpulmonary thermodilution as an

- indicator of left ventricular ejection fraction in cardiogenic shock[J]. Biomed Res Int. 2014, 2014: 598029.
- [8] 刘海云. PICCO 监测对急性心肌梗死并心源性休克患者的价值探讨[D]. 福建医科大学, 2014.
- [9] 李锦爽, 陈军, 程春齐, 等. 脉搏指数连续心输出量监测在急性心肌梗死合并心源性休克患者中的应用[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2014(5): 545-547.
- [10] 王刚, 孙志军, 高磊, 等. PiCCO 与 Swan-Ganz 在急性下壁心肌梗死患者中血流动力学监测比较[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2016, 8(7): 812-813.

(投稿日期: 2017-07-07; 修回日期: 2018-04-08)

制作而成。咬合板种类繁多,其中稳定性咬合板是临床上常用的咬合板,又称为平面板、肌松弛咬合板,覆盖全牙列,咬合面光滑平坦,在牙尖交错位或正中关系位时与对颌牙广泛、均匀接触,无尖窝接触,无非工作接触。本研究对使用稳定性咬合板治疗颞下颌关节盘前移位病例进行疗效评价。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2015年1月至2016年12月荆州市第一人民医院口腔科通过颞下颌关节许勒位片和关节上腔造影等临床检查确诊为颞下颌关节盘前移位患者32例,临床表现:颞下颌关节区疼痛、关节弹响或杂音、张口偏斜或张口受限等。而且患者无全身系统性疾病及代谢异常,无精神心理障碍,3个月内未接受过任何关于颞颌关节的治疗且依从性良好。所有患者签署了关于本次研究的知情权同意书;研究经荆州市第一人民医院医学伦理会审核批准。

1.2 稳定性咬合板的制作 制取上下颌印模,磨牙区打开2~3 mm,即患者正中咬合时,关节弹响正好消失的高度,一般不得大于息止颌间隙;蜡记录并转移咬合关系。本组病例均采用上颌咬合板,其主要是因为上颌固位良好,异物感较下颌小。咬合面的制作关键在于使咬合接触呈点状,接触面尽量小,在其周围形成一小的光滑平面,利于下颌在咬合板上均匀滑动;为减轻关节区压力,只在前伸合时前牙区轻接触;整个咬合板固位要稳定。

1.3 咬合板的戴用 通常全天24 h戴用,症状好转后平时可不戴,只在进食和夜间戴用;待其症状消失后平时和进软食可不戴,只在进硬食和夜间戴用;逐渐过渡到只在夜间戴用;最后只在出现应激性症状期间戴用。佩戴初期2~4周复诊一次,后期可每月复诊一次,疗程6~8周。每次复诊要由同一名医师适时检查并调整咬合面,保证上下颌骨关系稳定;并且还要适时通过影像学检查了解髁状突、关节间隙的改变,通常颞下颌关节盘前移位关节间隙X线表现为关节后上间隙变小,髁状突常伴随后移位^[4](见图1)。

1.4 疗效评价指标及标准 本组患者均以治疗后2个月行疗效评估,以治疗前后疼痛指数、关节弹响、张口度的改善以及主观满意度进行评估。所有检查、问卷及评价均由同一人完成。疼痛的评价主要以可视模拟疼痛标尺(visual assess system, VAS)评估治疗前后的疼痛程度^[5],即划一条10 cm线段,左端代表无疼痛,为0分,右端代表最严重的疼痛,为10分,患者根据自己的疼痛感受作标记,医

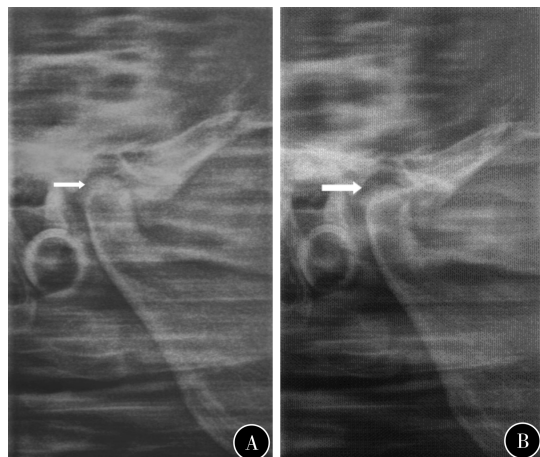


图1 32例颞下颌关节盘前移位治疗前(A)和治疗后(B)的X线片表现

生根据标记点进行量化;关节弹响是根据弹响声音大小以百分数进行量化表示;张口度是根据上下中切牙切缘间距离测量患者主观评价,分为有效、无效及加重3个等级。

1.5 统计学方法 本组数据应用SPSS 11.0软件包进行统计分析,比较治疗前后各项指标的差异采用配对比较的 t 检验,对治疗疗效进行评估。 $P < 0.05$ 表明差异有统计学意义。

2 结果

稳定性咬合板治疗前后疼痛指数、关节弹响以及张口度的比较,均表明前后相比差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

患者主观评价:疼痛改善32例患者均评价有效,关节弹响和张口度的改善各有1例患者评价无效。

表1 颞下颌关节盘前移位32例稳定性咬合板治疗疗效/ $\bar{x} \pm s$

时间	疼痛指数/分	关节弹响/%	张口度/mm
治疗前	7.8 ± 0.2	70.2 ± 1.1	28.1 ± 1.3
治疗后	3.5 ± 0.1	60.5 ± 1.0	33.1 ± 1.2
t 值	7.61	17.17	8.85
P 值	0.002	0.000	0.003

3 讨论

咬合板是颞下颌关节紊乱病的一种可逆、保守的治疗方法。咬合板的种类繁多,如:稳定咬合板、再定位咬合板、枢轴咬合板、软弹性咬合板、合调位性咬合板、前牙咬合板等。每一种咬合板都有其特定的适应证,但在治疗颞下颌关节紊乱病方面均有如下共性^[6]:(1)分离上下颌,重建符合肌生理状态下颌闭合型;(2)重新建立适宜的功能和状态,减少

异常肌活动,增强下颌开口反射,松弛升颌肌群,活跃降颌肌群;(3)减轻关节内压力,重新协调关节结构,维持关节位置的稳定;(4)减少异常颌力;(5)心理暗示作用。

稳定性咬合板属于全牙列接触型,其临床副作用甚小,临床适应范围广泛。其制作上下颌均可,咬合板殆面与对颌牙功能尖呈点状接触,光滑,无尖窝锁结作用,利于下颌调整位置以及功能的恢复^[7]。导致颞下颌关节盘前移位这种盘-髁关系异常的因素有很多,如殆因素、关节负荷过重、关节解剖因素、不良姿势等。稳定性咬合板通过改善关节-肌肉-咬殆之间的协调性,暂时改变下颌位置,增加关节盘后组织的适应性,减轻关节内压力,髁突前移以适应前移位的关节盘,最终使得关节盘和髁突获得一个良好的暂时性盘-髁关系^[8-9]。但是如果关节盘前移位严重,导致关节盘变形,由于其盘后组织弹性回复能力有限,在咬合板的戴用、疗程以及调整上就存在差异。

稳定性咬合板戴用后要适时复诊,一旦盘后组织适应,应逐步磨掉咬合板,直至上下颌骨关系稳定,使得关节在已适应的纤维组织上正常的行使功能。使用疗程6~8周,在缓解关节疼痛方面,本组患者全部有效,这主要与稳定性咬合板均匀的颌接触消除了牙尖斜面对颌位的机械导向作用,下颌重新协调位置,关节结构趋于稳定有关;张口度的改善是由于戴用咬合板后,关节腔压力减少,炎性粘连组织松解,从而改善张口。

稳定性咬合板佩戴后升高颌位垂直距离,神经-肌肉-咬合三者协调重新建立新的盘髁关系,前移位的关节盘组织得到适应或修复的机会,避免运动中的髁突与关节盘发生碰撞、挤压产生弹响。如果半年后关节弹响症状仍存在,建议考虑其他治疗方法,因为关节盘前移位的过程中,往往伴随关节盘、滑膜、关节软骨以及盘后组织的病理变化^[10],其中有的病理改变是难以恢复的,势必就会影响关节盘的复位效果。因此在戴用咬合板的同时,配合使用

一些其它辅助治疗方法,更利于症状缓解。

通过对佩戴稳定性咬合板的患者随访检查,术后X线片和关节造影复查发现髁状突的位置发生前移,表明盘-髁位置在重新改建,其临床症状也得到明显改善。但是其远期效果,仍需进一步观察。

参考文献

- [1] XNAGATA K, MARUYAMA H, MIZUHASHI R, et al. Efficacy of stabilization splint therapy combined with non-splint multimodal therapy for treating RDC/TMD axis I patients: a randomized controlled trial [J]. J Oral Rehabil, 2015, 42(12): 890-899.
- [2] WSAEELL RW, ADSMS N, KELLY PJ. The treatment of temporomandibular disorders with stabilizing splints in general dental practice: one-year follow-up [J]. J Am Dent Assoc, 2006, 137(8): 1089-1098.
- [3] EKBERG E, NILNER M. Treatment outcome of appliance therapy in temporomandibular disorder patients with myofascial pain after 6 and 12 months [J]. Acta Odontol Scand, 2004, 62(6): 343-349.
- [4] 王瑞永, 马绪臣, 张万林, 等. 颞下颌关节盘前移位关节间隙改变的X线研究 [J]. 华西口腔医学杂志, 2010, 28(3): 303-305.
- [5] WASSELL RW, ADAMS N, KELLY PJ. Treatment of temporomandibular disorders by stabilizing splints in general dental practice: results after initial treatment [J]. British Dent, 2004, 197(7): 45-49.
- [6] 吉利, 龙星, 贺红. 咬合板治疗颞下颌关节盘移位的疗效评价 [J]. 口腔医学研究, 2008, 24(1): 78-81.
- [7] 陈启林, 胡孝丽, 龙星, 等. 再定位咬合板和稳定性咬合板治疗颞下颌关节紊乱病的临床疗效观察 [J]. 临床口腔医学杂志, 2015, 35(7): 431-433.
- [8] OK SM, LEE J, KIM YI, et al. Anterior condylar remodeling observed in stabilization. Splint therapy for temporomandibular joint osteoarthritis [J]. Oral surgery Oral medicine Oral pathology and oral radiology, 2014, 118(3): 363-370.
- [9] OKESON JP. Joint intracapsular disorders: diagnostic and nonsurgical management considerations [J]. Dent Clin North Am, 2007, 51(1): 85-103.
- [10] SCHMITTER M, ZAHARAN M, DUC JM, et al. Conservative therapy in patients with anterior disc displacement without reduction using 2 common splints: a randomized clinical trial [J]. J Oral Maxillofac Surg, 2005, 63(9): 1295-1303.

(收稿日期: 2017-09-15, 修回日期: 2018-04-04)