DOI:10.16016/j.1000-5404.2000.08.027

[10] Ziche M, Morbidelli L, choudhuri R, *et al*. Nitric oxide synthase lies downstream from vascular endothelial growth factor-induced but not basic fibroblast growth factor-induced angiogenesis[J]. J Clin Invest, 1997, 99(11): 2 625—2 634.

[11] Babaei S, Tichert K K, Monge J C, *et al*. Role of nitric oxide in the angiogenic response *in vitro* to basic fibroblast growth factor[J]. Circ Res, 1998, 82(9): 1 007—1 015.

(编辑 王 红)

文章编号:1000-5404(2000)07-0779-01

经验与短篇

前牵引矫治器矫治前牙反[牙合]

Treatment of anterior crossbite with facial mask

黄新理,陈渝斌 (第三军医大学附属大坪医院野战外科研究所口腔科,重庆 400042)

反[牙合]往往是由于上颌骨发育不足或下颌骨前突或其复合机制造成的,且在生长发育期间,随着下颌骨的持续向前生长而逐渐加重,严重影响外观和功能。因此,对Ⅲ类错[牙合]宜早期进行矫治。前牵引可以在上颌产生矫治作用,促进上颌骨的向前生长,使下颌向后旋转,抑制下颌骨向前,改善Ⅲ类关系[1,2]。本研究对15例反[牙合]患者进行矫治,取得了满意的效果。

1 临床资料

15例均为门诊正畸患者,年龄为9~13岁,平均11.3岁,其中替牙期安氏骨性Ⅲ类为主,占60%,恒牙初期患者占40%,其中男性5例,女性10例。临床检查:后牙远中[牙合],前牙至少有4个反[牙合],颜面侧貌呈凹型,面中部发育不足,下颌不能退至对刃[牙合]。治疗前后均拍摄头颅侧位片,并对治疗前后的12个数据进行统计学分析。

8例采用口内平面[牙合]垫式活动矫治器及前牵引器进行治疗,7例采用方丝弓矫治器及前牵引器进行治疗。牵引方向从尖牙近中向前下约30°。每侧力为300~500 g,每天牵引时间为12~14 h。

2 结果

矫治结束后15例患者前牙反[牙合]均解除,磨牙关系中性或中性偏近中,侧貌改善明显,经二期治疗后前牙覆[牙合]、覆盖均正常。疗程最短8个月,最长16个月,平均11.3个月,X线头影测量各指标除FH-PP和Y轴外,矫治前后差异均显著($P<0.05$)。

典型病例:男,10岁,$\frac{6|6}{6|6}$近中关系,$\frac{3\,2\,1|}{3\,2\,1|}\frac{1\,2\,3}{1\,2\,3}$反[牙合],反覆盖Ⅱ度,上牙弓Ⅰ度拥挤,下前牙有2~3 mm散在间隙,面中1/3凹陷,下颌骨不能后退至对刃,设计用方丝弓矫治器配合前牵引,6个月后反[牙合]解除,继续前牵引2个月,用方丝弓矫治器排齐牙列,1年后前牙覆[牙合]覆盖正常,后牙呈中性关系,面中1/3凹陷明显好转。

3 讨论

颌骨的改变:SNA角代表上颌骨与颅骨相对关系,它在乳牙期与恒牙早期相对稳定,但从治疗前后的数据变化显示SNA角平均增加1.97°,差异显著。而表示上颌骨长度的ANS-Ptm距离治疗前后平均增大1.75 mm,以SN平面作为重叠平面,S点作为重叠点,将矫治前后头影测量图进行重叠描绘,可见A点前移,上切牙切缘前移,说明上颌骨向前生长,上牙弓前移。此外,SNB角减小1.16°,L_1-MP角牵引后平均减小3.02°,L_1-MP距离治疗后平均增大1.21 mm,说明下颌骨仍在生长,但方向、形态发生了变化,向下向后旋转,下切牙长轴向舌侧倾斜。ANB角也平均增大2.87°,差异显著。从以上变化可以看出在治疗期间,矫治器促进了上颌骨向前发育,上牙弓前移,限制了下颌骨向前生长,使下颌骨功能性后退,导致上下颌骨相对位置的改善。这种变化得益于前方牵引器的合理设计。前牵引器对上颌骨、前部颌骨的前方矫形力牵引刺激颌骨发育[3,4],以下颌骨及额骨作支抗,交互作用抑制下颌骨的生长,并使其生长方向发生改变,向下向后旋转。故笔者认为,前方牵引器适用于上颌骨发育不足,面中1/3凹陷,下颌骨发育过度的患者。

牙齿位置的改变:U_1-NA角平均增加7.52°,差异有显著性,而L1-NB角减少0.6°,U_1-L_1角减小8.16°,表示上前牙唇向倾斜,说明在矫治过程中使面中部软组织发育不足得到改善。

前方牵引器治疗反[牙合]成功的关键在于患者的配合,每天必须戴12~14 h。

本研究所选择的病例均处于生长发育快速期,有较大生长发育潜力。

关键词:前牵引器;Angle Ⅲ;头影测量
中图法分类号:R783.5 文献标识码:B

参考文献:

[1] 董月芳,徐俊峰.德莱尔面弓与方丝弓矫治器联合治疗骨性反[牙合][J].口腔正畸学杂志,1998,5(4):169—171.

[2] 孙 燕.前方牵引矫治器矫治前牙反[牙合][J].口腔正畸学杂志,1998,5(2):65.

[3] 罗颂椒 主编.当代实用口腔正畸技术与理论[M].北京:北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社,1996.62—110.

[4] Nanda R. Protraction of maxilla in rhesns by controlled extraoral force[J]. Am J Orthod, 1978, 74(12): 121—122.

(编辑 谢义霞)

作者简介:黄新理(1962—),女,浙江省义乌县人,主治医师,主要从事口腔正畸学方面的研究。电话:(023)68757368

收稿日期:2000-01-25;修回日期:2000-06-05

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net