DOI:10.16016/j.1000-5404.2003.09.027

2001, 39(1): 101-106.

[8] Lavelle J P, Teahan S, Kim D Y, *et al*. Medical and minimally invasive treatment of incontinence[J]. Rev Urol, 1999, 1: 111-120.

[9] de Groat W C. Neuroanatomy and neurophysiology: innervation of the lower urinary tract[A]. In: Raz S ed. Female Urology[M]. Philadelphia: WB Saunders Company, 1996. 28-42.

[10] Schmidt R A. Advances in gentitourinary eurostimulation[J]. Neurosurgery, 1986, 19(6): 1041-1044.

[11] Schultz-Lampel D, Jiang C, Lindstrom S, *et al*. Experimental results on mechanisms of action of electrical neuromodulation in chronic urinary retention[J]. World J Urol, 1998, 16(5): 301-304.

[12] Goodwin R J, Swinn M J, Fowler C J, *et al*. The neurophysiology of urinary retention in yong women and its treatment by neuromodulation[J]. World J Urol, 1998, 16(5): 305-307.

[13] Bemelmans B L, Mundy A R, Craggs M D, *et al*. Neuromodulation by implant for treating lower urinary tract symptoms and dysfunction[J]. Eur Urol, 1999, 36(2): 81-91.

（编辑 张大春）

个案与短篇

文章编号：1000-5404(2003)09-0808-01

双腭弓在固定正畸中加强支抗的应用

Reinforcement of the anchorage by the double transpalatal arch in the fixed orthodontic appliance

汪 昆，于 一心，孙 远 （第三军医大学附属西南医院口腔科，重庆 400038）

自从Goshgarian介绍了横腭弓的应用之后，横腭弓已成为固定矫治器的重要组成部分。临床上主要用于增强支抗，防止支抗磨牙的前移和扭转，但是单根腭弓加强支抗的作用不够，为此笔者设计了双磨牙联合带环、双腭弓的方法来增强支抗，临床应用取得满意效果，介绍如下。

1 材料和方法

1.1 对象

本组16例恒牙期患者，男性10例，女性6例，平均年龄14.5岁，均已过生长发育高峰期，其中安氏Ⅰ类拥挤拔牙病例9例，安氏Ⅱ[1]类拔牙病例7例。

1.2 材料

0.9 mm不锈钢丝，成品方丝弓带环，银合金焊。

1.3 双腭弓的制作

上颌左右侧第一、第二磨牙分别试戴带环，合适后在四只带环就位的情况下常规取印模。将带环取下准确放入印模中，灌制石膏工作模型。用0.9 mm不锈钢丝于一侧第二磨牙带环腭侧起，按腭弓常规制作方法弯至对侧第二磨牙，继续向前至第一磨牙，最后到达起始侧第一磨牙腭侧，形成双腭弓。然后用石膏固定双腭弓，常规银焊钢丝与带环，口外制作完毕。焊接面打磨光滑后进行口内试戴，由于双腭弓利用四个磨牙固位，增加了取得共同就位道的难度，临床上可对个别牙齿做适当磨改，以便顺利就位。试戴合适后，常规磷酸锌水门汀粘结。

2 结果

本组16例拔牙病例在应用双腭弓加强支抗后均取得满意的临床效果，经模型测量支抗磨牙平均前移仅为1.5 mm，少数病例磨牙仅发生轻微扭转，约占据1.0 mm拔牙间隙。

3 讨论

对安氏Ⅰ类严重拥挤、双牙弓前突及安氏Ⅱ[1]类前突病例，在关闭拔牙间隙时需要提供强支抗，以防支抗牙前移和扭转，临床一般选用横腭弓或使用口外弓做支抗。口外弓是由Kingley医生于1866年首次提出，进入20世纪40年代它被广泛应用，是矫正过程中非常有效、不可缺少的重要矫治手段。但是口外弓使用不便，其效果主要需依赖病员的配合，倘若使用不当，还可能发生意外事故。为了选择一种安全可行的方法，避免使用口外弓，笔者对上述两类病例设计使用了双腭弓加强支抗的方法，临床结果满意。由此可证本法能够起到强支抗的作用，可以认为如果在无条件使用口外弓的情况下，可应用本法取得良好的临床效果。

双带环、双腭弓粘固于口内第一、第二磨牙后，将四个磨牙连成一整体，便形成了一个近似四边形的抗力单位，当受到向前的牵引力时，两侧的支抗磨牙通过腭弓形成交互支抗，大大减小支抗磨牙的近中腭向扭转，从而使支抗力加强。国内姜世同等[1]于1998年对双侧联合带环固定腭弓做了模拟牙合架测试，其测量结果表明仅双侧第一磨牙带环及固定横腭弓能提供最大支抗力为125 g，双侧第一、第二磨牙联合带环单根固定腭弓能提供的最大支抗力为205 g。本组病例不仅采用了第一、第二磨牙联合带环，而且还采用了双根固定腭弓，再加上矫治过程中的后牙段结扎，从理论上讲支抗牙比值加大，可以认为所能提供的最大支抗力应该超过205 g。

关键词：固定正畸；腭弓；支抗

中图法分类号：R783.5 文献标识码：B

参考文献：

[1] 姜世同，魏 玲. 双侧第一、二磨牙联合带环固定腭弓的制作及模拟增强支抗试验[J]. 华西口腔医学杂志，1998，16(1)：92，98.

（编辑 薛国文）

作者简介：汪 昆（1976-），男，陕西省西安市人，医师，主要从事口腔正畸学、修复学方面的研究。电话：(023)68754439

收稿日期：2002-03-18；修回日期：2002-07-13

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