

# 单侧后牙反𪙇的正畸治疗

段银钟 孙应明 王 峰 张云飞

**摘要** 目的:探讨矫治单侧后牙反𪙇的诊断方法和治疗技术。方法:采用后前位 X 线片、全颌曲面断层片描图测量和模型测量进行鉴别诊断,将单侧后牙反𪙇分为 3 种不同类型。然后应用单侧分裂基托式活动矫治器或四眼簧扩弓器进行非对称性扩大牙弓,还可以在反𪙇侧施行上下后牙的交互颌间牵引等矫治方法。结果:78 例单侧后牙反𪙇病例,依据 3 种临床分型,采取相应的治疗方法,均达到满意疗效。结论:单侧后牙反𪙇患者治疗前正确地诊断其临床类型,采取恰当的治疗措施,才能保证矫治疗效。

**关键词** 正畸 后牙反𪙇 扩大牙弓 颌间交互牵引

## Orthodontic Diagnosis and Treatment of Unilateral Posterior Cross-bite

Duan Yinzong, Sun Yingming, Wang Feng, et al

Qindu Stomatological College, the Fourth Military Medical University

### Abstract

**Objective:** The aim of this study is to investigate the clinical diagnosis and treatment of unilateral posterior cross bite and to provide information for correct treatment of this disease. **Methods:** The X-ray examination of patients' heads in the posterior-anterior position, analysis of pantomographic films and model measurement were used for the diagnosis of unilateral crossbite. According to these data, three types of unilateral posterior cross bite would be classified, and different orthodontic appliances would be applied in the following treatment, including separate plate removable expansion appliances, Quad helix appliances, narrowing dental arch and inter-arch elastics. **Results:** A total of 78 cases of unilateral posterior cross bite were treated by different techniques in a manner consistent with the classification. All of the clinical results of treatment were satisfactory and successful. **Conclusion:** If diagnosis is correct, and suitable treatment methods are chosen, unilateral cross bite can be treated successful.

**Key words:** orthodontics posterior cross-bite expansion of arch inter-arch mutual elastic

单侧后牙反𪙇严重者能引起颜面偏斜,并常合并有下颌中线或上颌中线的不对称,影响美观。部分患者还伴安氏 I 类或 II 类错𪙇。有些患者还有下颌运动的异常<sup>1</sup>,如在混合牙列期进行治疗,预后较好,且能防止发生颜面偏斜。本文对 78 例单侧后牙反𪙇患者行正畸治疗,现报告如下。

### 1 临床资料

1995~1999 年笔者共矫治单侧后牙反𪙇患者 78 例,其中男 31 例,女 47 例。年龄 9~36 岁,平均年龄 16.4 岁。矫治疗程 4~20 个月,平均矫治疗程为 14.6 个月。第四军医大学口腔医学院正畸科 4 年来共矫治各种类型的错𪙇患者 2132 例,其中单侧后牙反𪙇患者 78 例,约占错𪙇总人数的 3.7%。从矫治方法看,上颌扩大牙弓者 54 例,单侧上下后牙交互牵引者 22 例,下颌适当缩小牙弓者 2 例。在上颌扩大牙弓患者中,36 例使用分裂基板活动矫治器(支抗侧增加

舌侧翼板);5 例使用固定扩弓螺旋器;13 例使用上颌扩弓辅弓。有 2 例在下颌使用缩弓辅弓。

### 2 单侧后牙反𪙇类型的诊断

单侧后牙反𪙇患者需作 3 项测量。后前位 X 线片测量:根据面部正中前鼻嵴中点与下颌正中联合中点的垂线来确定上颌中线的位置,也以此确定下颌中线的位置。从正中垂线测量其与上颌牙弓外侧之间的距离,进行对称性测量;从下颌正中颌点测量距下颌角的距离。全颌曲面断层片描图测量:测量上颌切牙中线与面部中线的关系,上颌左右侧对称性;下颌中线与上颌中线的关系,下颌左右两侧对称性测量等。模型测量:沿上颌腭中缝向远中画矢状线,测量沿中线至两侧牙弓尖牙和磨牙的距离;沿下颌舌系带向远中画延伸线作为参考,测量此线与两侧尖牙和磨牙的距离。此测量结果应结合其它测量项目综合评判。通常 3 项测

量可把单侧后牙反𪙇分为3种错𪙇类型:第一类下颌基本正常,上颌单侧(反𪙇侧)牙腭移位。第二类上颌基本正常,下颌单侧(反𪙇侧)牙颊移位。第三类上述两种异常兼而有之。本研究78例单侧后牙反𪙇患者中,第一类51例;第三类23例;下颌单侧牙颊移位者仅4例。

### 3 不同类型单侧后牙反𪙇的矫治特点

#### 3.1 第一类单侧后牙反𪙇的矫治

此类上颌反𪙇侧应向颊侧移位,健侧最好不移动,特介绍以下特殊矫治方法。单侧带翼分裂基托活动矫治器:在正常侧增加一伸向舌侧的翼板,充分利用下颌牙列增加支抗力,使正常侧牙弓不移动或少许移动,而反𪙇侧则大幅度向颊侧移动,直至与下颌牙列建立正常咬合关系(图1)。四眼簧扩弓器:这是腭侧的扩弓器,仅患侧两个圈加力,患侧受力较大,健侧不加力。为加强支抗,在健侧牙粘贴托槽并使用节段弓丝,连续稳固结扎。反𪙇侧暂不放托槽和弓丝,以利牙齿移动<sup>2</sup>。待反𪙇纠正后再放置托槽和弓丝(图2)。

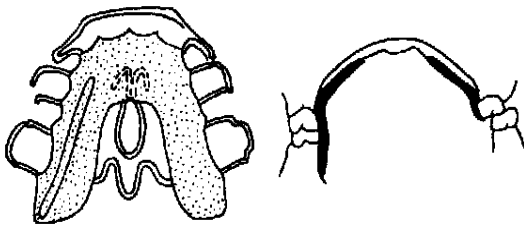


图1 单侧带翼扩弓活动矫治器

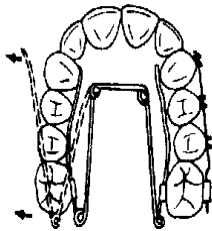


图2 四眼簧扩弓器不对称加力

#### 3.2 第二类单侧后牙反𪙇的矫治

3.2.1 缩小下牙弓 根据磨牙咬合关系,可拔除下颌第二磨牙或第三磨牙,或下颌第一前磨牙,甚至拔除1个切牙,缩小下牙弓,同时牙列也较容易向舌侧移动。如要缩小牙弓又不拔牙,则必需进行牙齿邻面去釉,才有可能使牙齿向舌侧移动。应用缩弓辅弓可达到缩小下牙弓的目的。

3.2.2 加强上颌支抗后的单侧后牙交互颌间牵引 应用 Nance 舌弓加强上颌支抗最有效。还可以

加上全上颌牙列连续稳固的结扎为整体,其支抗作用更加强大。下颌后牙做带环,并在其颊侧焊拉钩,与上颌弓丝弯成的拉钩实现颌间交互牵引,迫使颊移位的下颌牙弓向舌侧移动<sup>3</sup>。

#### 3.3 第三类单侧后牙反𪙇的矫治

3.3.1 上下颌交互颌间牵引 患侧上颌牙列需向颊侧移动,同侧下颌需向舌侧移动。颌间交互牵引上颌更易向颊侧移动,有关因素为:骨质结构;牙列外展容易,内收较难;牙列外展可提供间隙,内收需要间隙。具体做法是上颌下颌后牙间断地做带环,在上颌磨牙带环的舌侧和下颌带环的颊侧焊拉钩,借助拉钩用橡皮圈实施颌间交互牵引。

3.3.2 上下颌均应用不对称的扩弓辅弓和缩弓辅弓 上下颌均装配方丝弓矫治器,上颌弯制不对称的扩弓辅弓,下颌则弯制不对称的缩弓辅弓,均结扎入主弓丝上,随着上颌牙弓的扩大和下颌牙弓的缩小,反𪙇侧的咬合关系逐渐恢复正常。本组78例单侧后牙反𪙇患者均得到临床矫正。

### 4 讨论

单侧后牙反𪙇应早期纠正。早期矫正能使患儿在正常𪙇力作用下正常生长发育;且可防止下颌偏斜。早期矫正也易成功,因口颌系统软组织及牙弓内收肌张力更易适应早期改正了的牙弓形态<sup>4</sup>。笔者还认为对单侧后牙反𪙇患者应通过各项检查准确无误地确定其类型,因症施治才能达到好的效果。通常扩大牙弓或缩小牙弓均为非对称性的,必须相应地特殊设计支抗,才能使错𪙇侧得到矫正,而不引起正常侧变化。合理的支抗设计非常重要。笔者认为,选择矫治方案时,还应尽量选择扩大牙弓的方案,而较少应用缩小牙弓的方法(除非必需),因为扩弓较易而缩弓很难,且结果不易维持。

### 参考文献

- 1 Ben-Bassat Y, Yaffe A, Brain I. Functional and morphological occlusal aspects in children treated for unilateral posterior crossbite. *Eur J Orthod*, 1993, 15(1): 57~63
- 2 Hermanson H, Ronnerman A. Treatment of Unilateral posterior crossbite with Quad-Helix. *Eur J Orthod*, 1985, 7(2): 97~102
- 3 段银钟,惠光艳,张伶军,等.方丝弓技术实施扩弓作用初探. *现代口腔医学杂志*, 1997, 11(1): 48~51
- 4 Thilander B, Wahlund S, Lennartsson B. The effect of early interceptive treatment in children with posterior crossbite. *Eur J Orthod*, 1984, 6(1): 25~34

(1999-11-02 收稿,2000-09-26 修回)

(本文编辑 邓本姿)