

变异横腭杆在磨牙锁合临床中的应用

苏益丹¹, 何晓松², 苏益敏¹, 洪仕建¹

1. 浙江省温州市瓯海林杏柳口腔门诊部, 浙江 温州 325005

2. 浙江省平阳县人民医院, 口腔科, 浙江 平阳 325400

DOI:10.61369/MRP.2025040015

摘要 : 目的: 探讨变异横腭杆在第二磨牙锁合中的临床应用。方法: 对 15 例青少年正畸患者伴有第二磨牙锁合的正畸病例, 采用变异横腭杆辅助治疗。结果: 15 例患者 20 颗第二磨牙均恢复至正常的尖窝咬合关系。结论: 变异横腭杆是一种结构简单, 使用方便, 能有效地矫治第二磨牙锁合, 是临床辅助矫治第二磨牙锁合的一种选择。

关键词 : 变异横腭杆; 锁合; 第二磨牙

Application of Variable Transpalatal Bar in Clinical Occlusion Of Molars

Su Yidan¹, He Xiaosong², Su Yimin¹, Hong Shijian¹

1. Lin Xingliu Oral Clinic, Ouhai District, Wenzhou City, Zhejiang Province, Wenzhou, Zhejiang 325005

2. Pingyang People's Hospital, Zhejiang Province, department of stomatology, Pingyang, Zhejiang 3254000

Abstract : Objective: To explore the clinical application of mutated transverse palate rod in second molar locking. Methods: For 15 orthodontic cases of adolescent orthodontic patients accompanied by second molar locking, mutated transverse palate rod was used to assist in treatment. Results: 20 second molars in 15 patients returned to normal apical occlusal relationship. Conclusion: The variant transverse palate rod is a simple structure, easy to use, and can effectively correct the second molar locking. It is a clinical auxiliary correction of the second molar locking is a choice.

Keywords : variant transverse palate rod; locking; second molar

第二磨牙锁合属于垂直向咬合障碍, 其临床表现为上颌磨牙颊向或下颌磨牙舌向错位, 形成无咬合接触的锁结关系。长期未矫正可导致咀嚼降低, 甚至引发颞下颌关节紊乱^[1], 牙周创伤以及面部发育异常、下颌偏斜^[2]。所以应尽早治疗, 本文作者采用变异横腭杆方法简便, 取得了较理想的效果。

一、材料与方法

1. 一般资料: 男性 9 例, 女 6 例, 共 15 例青少年正畸患者, 其中双侧第二磨牙正锁颌 5 例, 单侧 10 例, 年龄 13—18 岁, 平均年龄 (15.20 ± 2.32), 治疗时间 2—4 个月。

2. 矫治器制作方法: 16,26 分牙后上戴环取模制作横腭杆再用 0.9mm 的不锈钢丝在上颌第一磨牙带环焊接处延伸至第二磨牙腭侧的悬臂式牵引装置, 末端形成小圈作为牵引点离开黏膜 0.5mm。见附图 1。



3. 矫治方法和步骤: 16,26 分牙后试戴粘结变异横腭杆, 在 16,26 颌面制作玻璃离子颌垫使磨牙锁合磨牙离开咬合面, 在第二磨牙颊侧粘接颊面管, 采用横腭杆远中伸出的对应的不锈钢丝小

圈上并用橡皮链施以 60g 的牵引力^[3], 每 4 周复诊一次, 直至锁合解除, 第二磨牙恢复正常尖窝咬合关系。

二、典型病例

患者, 蒋某某, 男, 13 岁, 2023 年因嘴突影响美观要求矫治就诊。临床检查: 患者两侧第二前磨牙, 第一磨牙第二磨牙均锁颌, 下颌中度拥挤, 尖牙咬合中性, 前牙覆合覆盖正常, 35,36,45,46 舌倾, 17,27 颊倾。

矫治过程: 拍摄 X 线确定后牙牙根发育超过 3 分之 2, 制作变异横腭杆治疗方法同 1.3, 第二磨牙锁颌解除达到正常尖窝咬合关系, 时间 4 个月。附图 2



作者简介: 苏益丹 (1977.12—), 女, 汉族, 温州瑞安人, 现就职于: 温州瓯海景山林杏柳口腔门诊部, 主治医师, 本科, 研究方向: 口腔正畸。



三、结果

治疗结束时, 15例伴有第二磨牙正锁合的青少年患者, 在固定矫治同时利用变异横腭杆在2--4个月都得到矫正, 建立了正常覆合覆盖, 达到正常尖窝咬合关系, 所有病例都未出现磨牙明显伸长的情况, 未见复发

四、讨论

第二磨牙锁合是上颌磨牙颊向或下颌磨牙舌向错位, 多因牙弓宽度不调或颌骨发育异常引起, 是临床常见错颌畸形, 早期的诊断和干预可避免并发症恢复功能咬合。

变异横腭杆主要是通过以下机制发挥作用

(一) 变异横腭杆矫治锁合的力学机制

变异横腭杆利用橡皮链通过第二磨牙颊侧到第二磨牙颌面至对应悬臂的小圈上, 对第二磨牙有一个向根方的压低力和往腭侧的力, 使磨牙往腭侧及根方移动从而解除锁合, 恢复正常咬合关系, 因为变异横腭杆对牙齿有压低作用, 特别适合因牙齿伸长造成下颌后璇的高角病例, 对于锁合比较深的, 在第一磨牙上加玻璃垫开咬合, 加上腭杆对牙齿有压低作用, 解除锁合更容易, 而且更换皮筋是由医生操作的不需要患者的配合大大提高了矫治的成功率^[4]。

(二) 变异横腭杆对牙齿的稳定作用

对于前突拥挤伴锁合的青少年病例, 变异横腭杆还提供了额外支抗再粘上托槽就有全牙列的支抗, 可防止其他牙齿在矫正过程中发生不必要的移动, 因此能达到矫治效果的稳定, 而且还可以通过随时改变导杆悬臂的位置精确调整磨牙咬合关系, 改善功能, 横腭杆是根据患者的具体情况定制的, 医生在矫治过程中可以随时监控, 根据患者的具体情况调整矫治力的大小, 避免牵引力过度导致牙根吸收和牙周损伤。

对于传统的交互牵引法, 在上颌第二磨牙颊侧和下颌第二磨牙舌侧用皮筋进行牵引, 但因为牵引力有垂直向分力使牙齿伸长, 即使加了颌垫也不容易跨过牙尖, 还有如果患者没有很高的依从性来配合, 那矫治也会失败, 本文采用的变异横腭杆正好规避了这些问题。

对于拔除第二磨牙矫治第二磨牙锁合的方法, 在青少年病例中因智齿未萌拔除第二磨牙, 然后需要很长的等待时间, 至第三磨牙萌出后才能纳入治疗中, 而且因为第三磨牙变异性大, 不一定能替代承担相应的咀嚼力。

对于种植支抗钉治疗锁合的方法, 在青少年第二磨牙锁合病例中, 因有手术风险和创伤, 还有对手术的高度恐惧, 使家长都尽量避免, 不做第一选择。

综上所述, 本文介绍的变异横腭杆结构简单, 制作快捷, 使用方便, 力学机制针对性强, 能有效的解除锁颌, 对于传统交互牵引治疗锁颌造成的牙齿伸长, 并且需要患者高度配合和微种植钉植入造成的手术创伤相比, 变异横腭杆对医生来说是一种辅助治疗青少年第二磨牙锁合更简便的选择。

参考文献

- [1] 李爽, 张洪宇, 易周等. 单、双侧第二磨牙正锁牙合与颞下颌关节退行性关节病的 CBCT 研究. 《实用口腔医学杂志》出版, 2023年6期. 2023.12.8.
- [2] 陈志兴, 郑怡, 王瑶. 双侧第二磨牙正锁(牙合)对下颌骨发育和位置的影响. 《中华口腔正畸学杂志》. 2016.7.29.
- [3] 夏玉, 廖莉, 郭何云, 都笑非, 王颖. 不同温度下正畸弹性牵引圈的力学性能研究. 《中国新技术新产品》2025年3期, 2025.2.9.
- [4] 罗尚叠, 陈细梅, 曹靖, 等. 改良腭杆矫治第二磨牙锁颌的疗效研究. 《首都食品与医药》出版. 2021年16期, 2021.8.25.