

种植体支抗矫治青少年前牙开骀的临床研究

李 新¹, 马科院², 仁道普³ (1. 四川省绵阳市中心医院口腔科 621000; 2. 四川省绵阳市中医医院口腔科 621000; 3. 四川省绵阳市口腔医院 621000)

【摘要】 目的 探讨自攻型微钛钉种植体支抗矫治青少年前牙开骀的临床效果。**方法** 2009 年 1 月到 2012 年 9 月 32 例接受治疗的青少年前牙开骀患者, 全部运用自攻型微钛钉种植体支抗矫治, 观察治疗后的临床效果。**结果** 治疗后 SNB、ANB、FH-MP、N-Me、ANS-Me、U6-PP、L6-MP 等有明显变化, 后牙被明显压低, 下颌骨发生逆时针旋转, 唇闭合功能良好, 面型明显改善。**结论** 应用自攻型微钛钉种植体支抗压低后部牙齿是治疗青少年前牙开骀的有效方法。

【关键词】 自攻型; 微钛钉种植体支抗; 青少年; 前牙开骀; 临床效果

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.15.039 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)15-1995-02

有研究报道青少年恒牙错颌畸形发生率高达 68.1%, 其中又以前牙开骀对青少年的功能和美观造成的影响最为明显^[1-2]。前牙开骀是一种难度大、矫治后容易复发的垂直向骨性错颌畸形, 传统的矫治方法如高位口外牵引、主动或被动后牙骀垫、MEAW 技术等, 由于缺乏适合的垂直向支抗, 并不能实现后牙的真正压低。目前随着各种暂时性的骨性支抗的研究, 自攻型微钛钉种植体由于在垂直向支抗上有明显的优势, 操作简单, 在临床上得到了广泛的运用^[3-4]。本研究通过探讨自攻型微钛钉种植体支抗矫治青少年前牙开骀的临床效果, 为种植体支抗的临床应用提供理论依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2009 年 1 月到 2012 年 9 月接受治疗的 32 例青少年前牙开骀患者, 男 17 例, 女 15 例, 年龄(12~18)岁, 平均(15.1±2.1)岁; 前牙开骀范围 2.1~5.6 mm, 临床分型: 安氏 I 类错颌伴开骀 13 例, 安氏 II 类错颌伴开骀 17 例, 安氏 III 类错颌伴开骀 2 例。下颌骨发育异常, 下颌支短, 下颌角大, 角前切迹深, 下颌平角大, PP、OP、MP 等平面离散度大, Y 轴角大, 下颌呈顺时针旋转生长型。颜面检查显示正面观唇闭合功能不全, 轻度的开唇露齿; 侧面观凸面型, 鼻唇角正常, 口周肌紧张, 颊唇沟浅。所有入选的患者均无家族遗传史及外伤史、口腔不良习惯, 无全身系统性疾病, 依从性好。

1.2 方法 所有患者在上下颌两侧第 1、2 磨牙之间分别植入国产自攻型微钛钉种植体, 2 周后全口粘接直丝矫治器, 同时为了防止磨牙在压低过程中的颊向倾斜, 制作并粘固上颌第一磨牙横腭杆和下颌第一磨牙舌弓, 上颌横腭杆近磨牙带环处焊接牵引钩, 腭杆和舌弓离开组织面 5 毫米以上。然后用种植体支抗持续轻力压低上下颌磨牙, 上颌在种植体和腭杆牵引钩之间、下颌在种植体和磨牙之间用橡皮圈加力, 初始的力值为 50~70 g, 最大不超过 150 g。常规进行排齐整平, 保持对磨牙的控制, 建立良好的前牙覆骀覆盖关系和稳定的咬合, 用活动保持器保持。

1.3 X 线头影测量分析 在正畸治疗开始前和结束后均拍摄曲面断层全景片和头颅侧位片, 测量 SNA、SNB、ANB、FH-MP、N-Me、ANS-Me、U6-PP、L6-MP 等项目, 观察其改变情况。

1.4 统计学处理 采用 SPSS13.0 软件进行分析, 计量资料比较采用 *t* 检验, 以 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 治疗前后 X 线头影测量数据情况分析 与治疗前比较,

SNB 增大、ANB 减小、FH-MP 减小 (*P* < 0.05), 说明下颌骨发生了逆时针旋转。N-Me、ANS-Me 减小 (*P* < 0.05), 说明全面高和下面高明显减小, 面形明显改善。牙齿的变化: U6-PP、L6-MP 减小 (*P* < 0.05), 说明后牙被明显压低。另外, 曲面断层全景片显示, 双侧髁突形态对称, 未出现骨质吸收情况, 全口无明显的牙根吸收, 见表 1。

表 2 治疗前后头影测量数据情况分析 (°, $\bar{x} \pm s$)		
测量项目	治疗前	治疗后
SNA	81.5±10.4	81.2±2.2
SNB	78.3±4.4	77.8±2.1
ANB	5.7±0.3	3.8±0.2
MP-FH	39.2±1.6	34.8±0.8
MP-SN	41.6±1.2	38.7±1.0
UI-SN	112.5±5.9	102.4±4.7
LI-MP	93.4±5.3	89.4±4.2
UI-LI	121.7±4.7	130.4±5.3
U6-SN	75.5±3.5	72.1±2.9
L6-MP	82.4±4.2	76.7±3.1

2.3 治疗后的临床和功能等方面的改善情况 治疗后上下颌牙齿排列整齐, 开骀解除, 覆骀平均为 3.1 mm, 覆盖平均为 1 mm, 下颌角均缩小, 下颌平面斜度减少, 下颌逆时针向前上旋转, 前后面高比减小, 唇闭合功能良好, 解除了患者开唇露齿的畸形, 建立了良好的咬合关系, 面型均有明显改善。从功能上看, 颞下颌关节功能正常, 未见有弹响和局部压痛情况, 前牙的切断食物功能改善明显, 发音清晰, 仅有 1 例出现咀嚼功能减弱。

3 讨 论

青少年前牙开骀的发病率较高, 究其原因有以下几个方面^[5]: (1) 颅颌面骨垂直向发育异常, 这会造成关节窝的位置上升, 使升支相对缩短致后面高不足, 上颌磨牙和牙槽骨垂直发育过度造成了下颌的旋转功能障碍。(2) 软组织的发育异常, 由于呼吸道阻塞和扁桃体肥大等打破了上下颌骨、牙齿的发育平衡, 影响了颅面、上下颌骨的关系。另外由于舌体的大小异常和牙弓的狭窄等造成了舌体的空间相对狭小。(3) 口腔的不良习惯。这主要是吮指习惯压迫了前牙的生长, 且和吮指的力量、频率、持续时间等均有关系。(4) 第三磨牙的阻生, 将第二磨牙顶起, 突出骀平面引起。(5) 遗传因素。(6) 其他的颞下颌

△ 通讯作者, E-mail:。

关节病、全身系统性疾病和医源性因素等。

常规治疗开骀的方法包括早期不良习惯的纠正、替牙期阻断性治疗、正颌正畸联合治疗和正畸掩饰性治疗。牙性开骀多为不良习惯引起,通过早期不良习惯的破除、教育和正畸治疗,可以纠正。阻断性治疗运用功能矫治器使切牙伸长和被动地抑制上后牙萌出。对于严重骨性开骀的成年患者,正颌正畸联合矫治是首选的治疗方法,但手术的复杂性、风险性和高成本使得患者更愿意选择正畸掩饰性治疗。正畸掩饰性治疗包括拔牙、牵引治疗和种植支抗的使用等。近十几年来,种植支抗逐渐成为口腔正畸临床上的热门技术,它是将种植体植入牙槽骨或者颌骨内,进而提供绝对支抗,也称为骨性支抗。种植支抗也被应用于开骀畸形患者的治疗。

就临床上的治疗而言,对于青少年前牙开骀的矫治,不仅是要恢复咬合功能,且要通过牙齿位置的改变来达到容貌的改善,特别是上唇短、露龈微笑等问题。传统的支抗方法存在着支抗不足、矫治效果不满意和矫治时间过长等缺陷。而种植支抗则提供了良好的支抗效果,实现传统正畸手段难以完成的牙齿移动方式,扩大了正畸治疗的范围^[6-7]。从本次的研究结果看,治疗后 SNB、ANB、N-Me、ANS-Me、FH-MP、U6-PP、L6-MP 等有明显变化,后牙实质性压低,开骀改善上效果满意,唇闭合功能良好,解除了患者开唇露齿的畸形,建立了良好的咬合关系,面型均有明显改善,且治疗时间相对较短,患者治疗成本也较低。

自攻型微钛钉种植体具有以下优势:治疗时操作简单、手术时间短、不需要翻瓣和使用引导钻,可有效的降低术后不良反应的发生率^[8]。在操作时注意要切开粘膜,不要直接旋入种植钉,因为这样很容易将上皮细胞或软组织随着种植体的植入带入骨腔形成潜在性的上皮囊肿^[9]。在取出种植体时也很简单,不需要局部麻醉,只要将其反方向旋出即可,患者仅有轻微的牙龈疼痛感,取出后的种植体窝进行简单的搔刮或不处置,就可自行愈合。

就笔者的治疗经验看,自攻型微钛钉种植体支抗矫治青少年前牙开骀的成功取决于以下几个因素:医师的植入操作、患者颌骨的生理条件、植入的部位和患者的口腔卫生状况等^[10]。在上颌腭侧斜面、磨牙后区和颧孔附近植入微种植体时,要注意对腭大神经、下齿槽神经、颧神经等区域的保护。种植体植入需要无菌操作,待软组织愈合后才施加矫治力,施加矫治力

控制在 100 g 以内。如有炎症症状则先予以控制炎症,待炎症消退后再加力,否则容易造成种植钉的松动和脱落。

综上所述,应用自攻型微钛钉种植体支抗辅助正畸治疗,能更有效地压低后牙,有效改善患者开唇露齿的畸形,建立良好的咬合关系,明显改善面型,是治疗青少年前牙开骀的有效方法。

参考文献

[1] 寻春雷,曾祥龙. 微螺钉种植体支抗压低磨牙矫治前牙开骀[J]. 中华口腔正畸学杂志,2010,17(3):163-167.

[2] 张莹,张泽标,曾金表,等. 自攻型微钛钉支抗在矫治成人上颌前突中的临床应用[J]. 中国美容医学,2010,19(3):378-380.

[3] 缪红. 分析自攻型微钛钉矫治成人上颌前突的优势[J]. 中外健康文摘,2012,9(25):19-21.

[4] 苏丽英,刘国实,王松梅,等. 微型种植体骨性支抗在临床的应用研究[J]. 武警医学院学报,2011,20(8):628-630.

[5] 袁梅寿. 自攻种植钉垂直支抗矫治前牙开骀的临床分析[J]. 临床和实验医学杂志,2011,10(14):1088-1089.

[6] 胡飞,周磊,刘从华,等. 两种不同材质自攻型种植体支抗钉的临床稳定性研究[J]. 临床医学工程,2012,19(7):1156-1158.

[7] 崔淑霞,孙舒寒,王丽远. 自攻型微螺钉种植体支抗周围骨组织中 MMP-9 表达变化的研究[J]. 中国口腔种植学杂志,2010,15(4):168-170.

[8] 郑琳琳,刘珺,陈杰,等. 不同软组织处理方式对支抗微种植钉-骨界面的组织学影响[J]. 中国组织工程研究,2012,16(17):3073-3077.

[9] 王永清,徐占敏,郭科民,等. 螺纹弹性髓内钉闭合复位内固定治疗锁骨骨折[J]. 中华骨科杂志,2010,30(1):109-112.

[10] Sharma M, Sharma V, Khanna B. Mini-screw implant or transpalatal arch-mediated anchorage reinforcement during canine retraction; a randomized clinical trial [J]. J Orthod,2012,39(2):102-110.

(收稿日期:2013-02-25 修回日期:2013-03-17)

• 临床研究 •

过敏性鼻炎患儿食物不耐受检测临床意义探讨

陈润钿,林暖君,张胜键,刘岳明(广东省佛山市第一人民医院 528000)

【摘要】 目的 分析食物不耐受与小儿过敏性鼻炎之间的关系,为临床诊断、治疗提供可靠的科学依据。**方法** 以广东省佛山市第一人民医院 3 000 例过敏性鼻炎患儿作为观察对象,利用酶联免疫吸附半定量检测方法对其血清中的免疫球蛋白 G(IgG)浓度进行检测。**结果** 3 000 例过敏性鼻炎患儿中出现食物不耐受 2 281 例,阳性率为 76.03%,其中对鸡蛋过敏患儿 750 例,占 32.88%,阳性率最高;其次为鳗鱼不耐受者 257 例,占 11.27%。**结论** 食物特异性抗体多为 IgG 类抗体,其浓度变化表明患者症状可能与食物不耐受有关,对临床相关疾病的诊断、治疗具有重要意义。

【关键词】 过敏性鼻炎; 食物不耐受; 免疫球蛋白 G
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.15.040 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)15-1996-02

食物不耐受指反复出现对特定食物或食物成分产生的不良反应,发病机制与机体免疫系统紊乱、酶缺乏、激惹反应等有

关。食物不耐受可导致各系统的临床症状,特异性免疫球蛋白 G(IgG)抗体与食物颗粒形成免疫复合物,可引起所有组织(包