

〔文章编号〕 1007-0893(2020)22-0142-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.22.064

隐形矫治器序列远移上颌磨牙临床效果评价

邹双双

(广州市荔湾区口腔医院, 广东 广州 510145)

〔摘要〕 **目的:** 观察隐形矫治器序列远移上颌磨牙临床效果。**方法:** 选取广州市荔湾区口腔医院2019年2月至2020年2月收治的44例上颌磨牙应用矫治器治疗患者为研究对象,按照矫治器类型不同将患者分为对照组(22例,钟摆矫治器远移上颌磨牙)与观察组(22例,隐形矫治器序列远移上颌磨牙),比较两组患者治疗效果。**结果:** 观察组患者治疗6个月后上颌第一磨牙、上颌第二磨牙、上颌前磨牙牙冠远中移动距离以及牙冠远中倾斜度均高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。观察组患者治疗6个月后上颌第一磨牙、上颌第二磨牙、上颌前磨牙颊向移动距离以及颊向倾斜度均高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。观察组患者治疗6个月后上颌第一磨牙、上颌第二磨牙、上颌前磨牙垂直移动距离高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:** 上颌磨牙矫治患者采用隐形矫治器序列远移的效果优于钟摆矫治器远移。

〔关键词〕 隐形矫治器; 钟摆矫治器; 序列远移; 上颌磨牙

〔中图分类号〕 R 783.5 〔文献标识码〕 B

上颌磨牙的形成与上颌牙咀嚼中用力不平衡,上颌牙发生退行性改变有关,此外,上颌磨牙的形成与牙量、骨量不调也有一定的联系,上颌磨牙矢状方向与垂体方向牙弓关系不协调,可降低上颌牙周组织固着能力,从而造成上颌牙列不齐、上颌牙列松动等情况,进而增加上牙合创伤发生风险^[1-2]。本研究为论证隐形矫治器序列远移上颌磨牙临床效果,比较了44例应用钟摆矫治器远移上颌磨牙患者以及隐形矫治器序列远移上颌磨牙患者治疗效果,详情报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院2019年2月至2020年2月收治的44例上颌磨牙应用矫治器治疗患者,按照矫治器类型不同将患者分为对照组与观察组,观察组采用隐形矫治器序列远移上颌磨牙,患者中男12例、女10例,年龄23~38岁、平均(26.41±1.51)岁。对照组采用钟摆矫治器远移上颌磨牙,患者中男13例、女9例,年龄22~37岁、平均(26.44±1.55)岁。两组患者性别、年龄等一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 本研究对象第二磨牙均已完全萌出,患者上颌牙远移过程中患者依从性良好,且患者每日矫正器佩戴时间不少于20h。(2) 本研究征得患者家属同意,且在治疗前均告知患者治疗流程,患者均表示自愿参与本研究,

且定期入院复诊。

1.2.2 排除标准 (1) 排除伴牙周炎、牙龈炎等口腔疾病患者。(2) 排除心、肝、肾等重要脏器功能异常患者。(3) 排除确诊精神疾病患者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 应用钟摆矫治器: 清洁患者牙面,并结合患者上颌磨牙情况灌硬石膏模型,并对模型进行修整以制备成钟摆矫治器,运用玻璃离子粘固剂粘在上颌第一磨牙,应用3M树脂将钟摆矫治器的支托粘于上颌前磨牙牙面,腭托应低于患者硬腭,尽量减少腭托与硬腭间隙。操作者应用钳子夹紧近基托端,同时借助上臂力量顺着牙弓往后加力,以使钟摆矫治器带环端向后约摆动1cm,钟摆矫治器带环端所受力值在3N左右。每隔8周患者复诊1次。在患者复诊时医师应检查钟摆矫治器是否完好,并测量磨牙移动量,适当调整钟摆矫治器带环端所受力值。

1.3.2 观察组 应用无托槽隐形矫治器: 清洁患者牙面,按照无托槽隐形矫治器相关说明书粘结矫治器附件,在安装完无托槽隐形矫治器后应检查患者上颌磨牙相关附件是否脱落,在确保患者上颌磨牙无托槽隐形矫治器附件不会脱落的前提下请患者每日无托槽隐形矫治器至少佩戴应超过20h。患者在佩戴无托槽隐形矫治器时应用牵引橡皮圈牵引颌间,患者每隔8周复诊1次。在患者复诊时医师测量患者上颌磨牙远移量,并适当调整无托槽隐形矫治器。

1.4 观察指标

比较两组患者治疗6个月后上颌第一磨牙、上颌第二磨

〔收稿日期〕 2020-09-15

〔作者简介〕 邹双双,女,主治医师,主要研究方向是隐形矫治方面。

牙、上颌前磨牙牙冠远中移动距离以及牙冠远中倾斜度等近远中向变化，颊向移动距离以及颊向倾斜度等颊舌向变化，垂直方向改善情况。

1.5 统计学处理

采用 SPSS 21.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗后上颌磨牙近远中向变化情况比较

观察组患者治疗 6 个月后上颌第一磨牙、上颌第二磨牙、上颌前磨牙牙冠远中移动距离均高于对照组，牙冠远中倾斜度也高于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 1。

表 1 两组患者治疗后上颌磨牙近远中向变化情况比较

(*n* = 22, $\bar{x} \pm s$)

组别	上颌磨牙	牙冠远中移动距离/mm	牙冠远中倾斜度/(°)
对照组	上颌第一磨牙	2.09 ± 0.22	2.03 ± 0.38
	上颌第二磨牙	0.59 ± 0.14	2.56 ± 0.23
	上颌前磨牙	2.03 ± 0.11	2.34 ± 0.39
观察组	上颌第一磨牙	4.36 ± 0.21 ^a	10.23 ± 1.32 ^a
	上颌第二磨牙	1.35 ± 0.22 ^a	4.56 ± 0.21 ^a
	上颌前磨牙	3.37 ± 0.12 ^a	9.35 ± 1.47 ^a

与对照组比较，^a*P* < 0.05

2.2 两组患者治疗后颊舌向变化情况比较

观察组患者治疗 6 个月后上颌第一磨牙、上颌第二磨牙、上颌前磨牙颊向移动距离均高于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 2。

表 2 两组患者治疗后颊舌向变化情况比较 (*n* = 22, $\bar{x} \pm s$)

组别	上颌磨牙	颊向移动距离/mm	颊向倾斜度/(°)
对照组	上颌第一磨牙	0.59 ± 0.11	2.53 ± 0.36
	上颌第二磨牙	3.29 ± 0.24	3.46 ± 0.38
	上颌前磨牙	1.39 ± 0.21	1.14 ± 0.19
观察组	上颌第一磨牙	1.36 ± 0.11 ^b	4.43 ± 0.27 ^b
	上颌第二磨牙	5.45 ± 0.25 ^b	5.26 ± 0.36 ^b
	上颌前磨牙	3.27 ± 0.22 ^b	2.15 ± 0.17 ^b

与对照组比较，^b*P* < 0.05

2.3 两组患者治疗 6 个月后上颌磨牙垂直方向变化比较

观察组患者治疗 6 个月后上颌第一磨牙、上颌第二磨牙、上颌前磨牙垂直方向移动距离剧烈均高于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 3。

表 3 两组患者治疗 6 个月后上颌磨牙垂直方向变化比较

(*n* = 22, $\bar{x} \pm s$, mm)

组别	上颌第一磨牙	上颌第二磨牙	上颌前磨牙
对照组	1.32 ± 0.03	0.36 ± 0.22	0.62 ± 0.21
观察组	4.32 ± 0.21 ^c	2.34 ± 0.21 ^c	3.43 ± 0.22 ^c

与对照组比较，^c*P* < 0.05

3 讨论

钟摆矫治技术实施过程中主要依托于头颈部以对抗远移磨牙反作用力，对患者上颌前牙给予持续性牵引，对于上颌磨牙应用矫治器的患者，在使用钟摆矫治器时患者上颌磨牙无需主动佩戴钟摆矫治器即可发生远中移动，这主要是由于摆矫治器佩戴后患者左右前磨牙与腭托可联结为一个整体，继而为患者上颌磨牙远移提供支抗力，此外，钟摆矫治器远端弹性钢丝近中端埋入腭托，弹性钢丝打开后可对上颌前牙产生向远中的推力^[3-5]。钟摆矫治器隐蔽性好，但是其口外弓装置复杂，加力装置可严重影响患者颜面美观。无托槽隐形矫治技术最早出现于 20 世纪 90 年代，无托槽隐形矫治器可使上下颌与下颌同步矫治，此外，无托槽隐形矫治器基于生物力学，在开展牙齿矫治治疗时牙齿包裹牙套，从而增加了牙齿施力面积，同时无托槽隐形矫治器主要是电脑设计而成，其施力中心可最大程度接近牙移动阻抗中心，从而提升牙齿移动效果控制能力^[6-8]。

本研究显示应用无托槽隐形矫治器的观察组患者治疗 6 个月后上颌磨牙序列远移中近远中向、颊舌向以及垂直方向改善效果均优于钟摆矫治器。

〔参考文献〕

- (1) 杨梓, 沈军. 无托槽隐形矫治器远移上颌磨牙的效果 (J). 安徽医学, 2018, 39(7): 869-870.
- (2) 宣恩锦. 无托槽隐形矫治器远移上颌磨牙的效果评价 (J). 中国实用医药, 2019, 14(21): 72-73.
- (3) 牛龙龙. 无托槽隐形矫治器远移上颌磨牙的疗效评价 (J). 全科口腔医学杂志, 2019, 6(7): 49, 51.
- (4) 李迎兰. 探究无托槽隐形矫治器远移上颌磨牙的效果 (J). 家庭医药, 2020, 19(2): 320.
- (5) 陈琳, 吴嘉桦, 辜为怀, 等. 无托槽隐形矫治器远移上颌磨牙的疗效评价 (J). 实用口腔医学杂志, 2017, 33(2): 203-207.
- (6) 任亚男, 宋保龙, 封颖丽, 等. 无托槽隐形矫治器结合微种植体支抗远移上颌磨牙效率的三维重叠研究 (J). 中华口腔正畸学杂志, 2018, 25(2): 92-97.
- (7) 张晶晶, 张莹莹, 刘妍. 隐形矫治技术远移上颌磨牙的三维分析 (J). 中华口腔正畸学杂志, 2017, 24(2): 70-78.
- (8) 李强, 张卫兵, 王林. 隐形矫治技术在上颌磨牙远移病例中的应用 (J). 中华口腔正畸学杂志, 2015, 22(1): 53-55.