



无托槽隐形矫治技术在口腔正畸中的应用分析

张 敏

(荆楚理工学院 湖北荆门 448000)

摘要:目的:探讨无托槽隐形矫治技术在口腔正畸中的应用效果。方法:2016年1月-2017年1月于我院接受口腔正畸治疗的54例病患,随机均分为观察组和对照组,对照组采取传统固定矫治器治疗,观察组则采取无托槽隐形矫治技术治疗,比较两组治疗效果。结果:观察组患者治疗的总有效率为96.3%,对照组患者治疗的总有效率为92.6%,二者相比, $P>0.05$,与对照组患者相比,观察组患者对美观舒适度、咀嚼功能及语言功能满意度的评分均较高, $P<0.05$ 。结论:无托槽隐形矫治技术应用与口腔正畸中,在治疗效果及美观舒适方面相比传统固定矫治技术优势更明显。

关键词:无托槽隐形矫治技术;口腔正畸;传统固定矫治器

中图分类号:R256.12

文献标识码:A

文章编号:1009-5187(2018)08-313-01

牙齿错颌畸形是口腔正畸科最常见的病症之一,以往临床多采取固定矫治器进行正畸治疗,治疗效果良好,但美观度和隐蔽性稍有欠缺,无托槽隐形矫治器是一种隐蔽性强、舒适度高的口腔正畸装置[1]。这是一种在计算机技术、生物力学理论、口腔医学理论及快速成型技术的辅助下,用计算机进行设计、用透明的弹性材料制作的牙齿矫治装置,可通过不间断的、小范围的牙移动达到矫治错颌的目的[2]。以方便、隐蔽、美观等优点满足了患者多方面的需求,但同时因矫治器需长时间佩戴,容易损害牙周组织而影响疗效也引起了很大的争议。本文观察无托槽隐形矫治技术在口腔正畸中的应用效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

方便选取我院2016年1月-2017年1月收治的需口腔正畸治疗的成人患者54例为观察对象,该组入选患者均为牙齿错颌畸形,无明显牙体、牙周组织疾病;排除有面部疾患史及治疗依从性差患者,54例病患随机分为对照组和观察组,每组27例。对照组采取传统固定矫治器治疗,男14例、女13例,年龄13-51岁,平均 (26.5 ± 4.2) 岁;观察组采用无托槽隐形矫治技术治疗,男15例、女13例,年龄14-49岁,平均 (26.4 ± 4.8) 岁。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。患者或家属均知情同意,并签署相关文件。

1.2 方法

患者正畸前均进行常规检查,拍摄头面部照片、口腔牙列照片,全颌曲面断层片及头颅侧位定位片,制取全口研究、记存模型。

对照组:采取传统固定矫治器治疗。治疗前收集患者口腔相关资料,采用金属托槽直丝弓矫治器,严格按照直丝弓的矫治流程进行操作,即在患者的下牙列粘结托槽,在其磨牙上粘结颊面管。按照从细丝-粗丝、从圆丝-方丝、从钛镍丝-不锈钢丝的顺序为患者更换弓丝。在患者接受正畸治疗期间,对其进行常规的口腔洁治和有针对性的口腔卫生宣教。嘱患者每隔4~6周进行1次复诊,由主治医生适当调节或更换其矫治器。

观察组:采用无托槽隐形矫治技术。嘱患者保持面部肌肉放松,舌尖交错位轻咬合,对口腔和牙齿错位进行分析,设计矫治方案,制作隐形矫治器,对患者粘贴附件,牙齿实施邻面去釉,教会患者正确佩戴和适当调节矫治器。告知患者佩戴矫治器前应对牙齿进行清洁,每日除刷牙、清洁牙齿及进食,其余时间必须佩戴矫治器,每天矫治器佩戴时间不得少于22h,每2周更换矫治器1次,每6周复查1次;治疗时间为6~18个月。

1.3 观察指标

根据患者矫治后牙列、牙齿排列改善情况进行判定[3]:矫治后牙列明显变化,牙齿排列完全整齐,为显著;牙齿排列基本整齐,为有效;矫治后牙列无明显变化,牙齿排列不整齐或原有牙齿拥挤、错位、前突等错颌畸形未改善,为无效。②采用问卷调查的方法,包括美观舒适度、便捷程度及语言功能三项。每项分值为0-10分,0分表示极度不满。

1.4 统计学分析

采用SPSS19.0统计软件进行统计处理。计数资料以百分率表示,行卡方检验;计量资料以均数±标准差表示,行t检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗效果的对比

观察组患者治疗的总有效率为96.3%,对照组患者治疗的总有效率为92.6%,二者相比, $P>0.05$,见表1。

表1 两组治疗效果

组别	显效	有效	无效	总有效率
对 照 组 (n=27)	23(85.18)	2(7.41)	2(7.4)	25(92.6)
观 察 组 (n=27)	25(92.59)	1(3.7)	1(3.7)	29(96.3)
P	--	--	--	0.068

2.2 两组患者对治疗效果满意度的对比

与对照组患者相比,观察组患者对美观舒适度、咀嚼功能及语言功能满意度的评分均较高,差异具有统计学意义, $P<0.05$,见表2。

表2 两组满意度评分

组别	美观舒适度	咀嚼功能	语言功能
对照组(n=27)	8.3±1.5	8.4±1.1	8.9±1.1
观察组(n=27)	5.7±1.1	6.8±1.0	7.2±1.3
P	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

人的口腔功能会随着年龄的增长而不断退化,从而导致牙齿磨损、牙列缺损等多种疾病的发生,不仅降低患者的咀嚼功能,在一定程度上也会对牙齿美观和患者的语言功能造成不良影响,影响患者的生活质量[4]。

临床以往常规正畸治疗多采取固定矫治器进行治疗,该矫治方法疗效好,但存在弓丝、托槽等部件,极大程度上影响了美观舒适度,而且这种矫治器固定不可摘戴,降低了便捷性。近年来,信息技术的不断发展、计算机技术和快速成型技术的不断进步为口腔临床上实施高效、舒适、美观的口腔正畸治疗提供了必要的条件[5]。无托槽隐形矫治器是由透明的弹性塑料制作的牙齿矫治装置,兼具美观性、舒适性和隐蔽性的优点。无托槽隐形矫治器的矫治力主要来源于热压膜材料变形后所产生的回弹力,无需使用弓丝、托槽等配件,故不会增加患者的不适感,也不会影响其咀嚼功能及语言功能[6]。与传统的固定矫治器相比,无托槽隐形矫治器无需借助托槽及弓丝来固定错颌牙,故不会影响患者的发音及咀嚼[7]。另外,无托槽隐形矫治器对牙周损伤较小,在使用过程中是通过产生间歇力(作用时间短的轻力或循环应用力)使牙齿产生与持续力相似的移动。在无托槽隐形矫治器摘除后,牙的相对移动还能持续一段时间,因此,理论上患者每天配戴无托槽隐形矫治器20h,就能达到满意的正畸效果。同时,由于无托槽隐形矫治器是可摘除的,患者的治疗依从性较高不过,患者在使用该装置进行矫治的过程中若出现问题,医生很难对其矫治器进行相应的调整[8]。因此,目前临床上常将无托槽隐形矫治器与固定矫治器相结合对患者进行口腔正畸治疗,以便进一步提高其矫治的效果[9]。

在治疗过程中,患者的依从性是提高矫治效果的关键因素,在接受矫治的过程中,保证矫治器每日佩戴时间超过22h,只有这样才能保证设计的牙齿修正得以实现。但需要注意的是无托槽隐形矫治技术的治疗费用相对较高,应证有一定的局限性,如严重扭转、长距离整体移动等口腔问题的临床疗效尚存在不确定性,不可盲目使用,使用该矫治装置对患者适应证及治疗依存性的要求均较高。

故临床上应结合患者的实际情况为其选择适宜的矫治方法。

综上所述,用无托槽隐形矫治器进行口腔正畸治疗具有美观度、舒适度及便捷度高、疗效显著等优势。

参考文献:

- [1] 李炎灼, 谭家莉. 无托槽隐形矫治器与固定矫治器对牙周健康影响的纵向临床观察 [J]. 临床口腔医学杂志, 2015,31(8):486-487,488.
- [2] 黄国伟, 李婧. 无托槽隐形矫治器与固定矫治器对牙周影响的研究 [J]. 中华口腔正畸学杂志, 2015,22(1):32-34.
- [3] 廖小欢. 无托槽隐形矫治器与固定矫治器在口腔正畸治疗中的效果比较 [J]. 临床医学工程, 2016,23(8):995-996.
- [4] 周沛玲, 杨永平, 蔡嘉喜, 等. 无托槽隐形矫治技术与固定矫治技术的临床疗效分析 [J]. 现代医院, 2015,7(1):54-55.
- [5] 李炎灼, 谭家莉. 无托槽隐形矫治器与固定矫治器对牙周健康影响的纵向临床观察 [J]. 临床口腔医学杂志, 2015,31(8):486-488.
- [6] 蔡嘉喜, 黄丹丹, 温志新, 等. 无托槽隐形矫治技术在矫治牙列拥挤中的应用 [J]. 现代医院, 2015,13(5):65-66.
- [7] 卢春燕, 徐泽, 许飞虎, 等. 无托槽隐形矫治器与固定矫治器在拔除四颗第一前磨牙矫治拥挤中的应用与临床分析 [J]. 中国美容医学, 2015,24(3):57-60.
- [8] 廖小欢. 无托槽隐形矫治器与固定矫治器在口腔正畸治疗中的效果比较 [J]. 临床医学工程, 2016,26(8):54-56.
- [9] 谢开敏. 无托槽矫治器与固定矫治器应用于口腔正畸治疗的效果比较 [J]. 中国医疗美容, 2016, 47(8):44-46.

批注:

1、有错别字, 注意修改。还有段落的分配, 适当调整。

2、作者: 张敏 荆楚理工学院 湖北省荆门市 448000