

常规矫正与微型种植体支抗用于口腔正畸临床效果观察

杨向瑜

平度市东阁街道办事处崔召卫生院 山东平度

【摘要】目的 探讨在口腔正畸治疗中常规矫正与微型种植体支抗治疗的应用价值,观察患者的预后情况。**方法** 选取 2020 年 12 月到 2021 年 12 月期间在我院进行口腔正畸治疗的患者,共有 80 例纳入本次研究,将其随机编号均分 2 组,对照组在口腔正畸中采取常规矫正治疗,研究组在口腔正畸中采取微型种植体支抗治疗,重点分析患者治疗后牙齿功能、恢复优良率、恢复指标以及不良反应发生率四个方面。**结果** 牙齿功能方面,研究组语言功能、咀嚼功能以及固体功能评分均较高, $P < 0.05$; 恢复优良率方面,研究组口腔正畸恢复优良率较高, $P < 0.05$; 恢复指标方面,研究组上中切牙凸距差、上中切牙倾角、尖牙间宽度与下齿槽座角均较大, $P < 0.05$ 。**结论** 在口腔正畸治疗中施以微型种植体支抗可提高恢复优良率,改善牙齿功能,降低不良反应发生率,建议推广应用。

【关键词】 口腔正畸; 常规矫正; 微型种植体支抗; 牙齿功能; 优良率

Clinical effect of conventional correction and micro implant anchorage in orthodontics

Xiangyu Yang

Cuizhao health center, Dongge sub district office, Pingdu City, Shandong

【Abstract】 Objective: To explore the application value of routine correction and micro implant anchorage in orthodontic treatment, and to observe the prognosis of patients. **Methods:** a total of 80 patients who underwent orthodontic treatment in our hospital from December 2020 to December 2021 were included in this study. They were randomly divided into two groups. The control group was treated with conventional orthodontic treatment, and the study group was treated with micro implant anchorage in orthodontics. The four aspects of dental function, excellent and good recovery rate, recovery index and incidence of adverse reactions were analyzed. **Results:** in terms of dental function, the scores of language function, masticatory function and solid function in the study group were higher ($P < 0.05$); In terms of excellent recovery rate, the excellent recovery rate of Orthodontics in the study group was higher ($P < 0.05$); In terms of recovery indexes, the crown distance difference of upper central incisors, the inclination angle of upper central incisors, the width between canines and the angle of lower alveolar seat in the study group were larger ($P < 0.05$). **Conclusion:** the application of Micro Implant Anchorage in orthodontic treatment can improve the excellent and good recovery rate, improve tooth function and reduce the incidence of adverse reactions. It is suggested to be popularized and applied.

【Keywords】 Orthodontics; Routine Correction; Micro Implant Anchorage; Dental Function; Excellent Rate

牙颌畸形是发病率较高的口腔疾病,因先天性发育不良以及后天各种因素所致。患者存在牙颌畸形不仅会造成咀嚼功能受限,还有损于患者的外观,严重影响患者的日常生活,很多患者因此而感到自卑^[1]。随着口腔医疗技术的不断进步,口腔正畸矫治方面取得了较大的进展,口腔正畸指的是通过一

定的手段对牙齿与颌骨进行矫正让其达到预期的位置进而改善咀嚼功能,让牙齿恢复健康与美观的目的^[2]。微型种植体支抗技术弥补了以往正畸骨性支抗治疗中种植体的不稳定性,减少预后方面舒适度不高、牙龈炎症等发生率,现广泛应用于口腔正畸治疗中^[3]。本次研究主要探讨在口腔正畸治疗中常

规矫正与微型种植体支抗治疗的应用价值, 汇报如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 80 例在我院进行口腔正畸治疗的患者, 将其随机编号均分 2 组, 对照组纳入 40 例 (男/女=24/16), 年龄及平均值 16-31 (22.51±2.32) 岁; 研究组纳入 40 例 (男/女=22/18), 年龄及平均值 18-32 (22.62±2.42) 岁, 一般资料计算 $P>0.05$ 。纳入标准: ①符合口腔正畸指征; ②患者在完全知情下参与研究, 自愿配合各项检查以及调查问卷的填写。排除标准: ①认知障碍无法正常交流; ②合并多器官功能衰竭; ③合并恶性肿瘤疾病。

1.2 方法

对照组: 该组患者在口腔正畸中施以常规矫正, 采用葡泰葡萄糖洗必泰皮肤消毒液 (2%) 进行口腔常规消毒, 医护人员均严格执行无菌操作规范, 给予患者局部麻醉, 采用盐酸利多卡因注射液, 麻醉效果满意后在患者口腔内加强支抗使用 Nance 弓, 口外支抗使用横腭杆, 通过 X 线片确认效果。术后使用抗生素类药物进行抗感染治疗, 嘱咐患者每天佩戴应超过 14h, 牵引力在 200-300g/侧, 日常做好口腔清洁, 提醒患者复诊时间, 持续观察 1 年。

研究组: 该组患者在口腔正畸中施以微型种植体支抗, 消毒与麻醉方法参照对照组, 麻醉满意后使用黄铜丝对需要植入微型种植体的牙齿进行标记, 明确牙根的状况, 确保临近牙齿组织结构与植入的部位正常, 切开目标区域口腔黏膜, 将黏骨膜适当的剥离, 使用起子在膜龈结合处或者朝向牙根方向约 2-3cm 的部位植入微肽钉, 完成植入操作后使用 X 线检查牙尖情况, 保证植入的部位正确, 手术完成后使用抗生素类药物进行抗感染治疗, 提醒患者按时复查, 术后 9 个月视情况可将微肽钉取出,

持续观察 1 年。

1.3 观察指标

(1) 对比牙齿功能, ①语言功能: 包括说话流畅程度以及语言表达功能等 10 项内容, 总分 10 分, 差: 0-3 分; 良好: 4-6 分; 优: 7-10 分; ②咀嚼功能: 包括咀嚼力度以及能否将食物咀嚼完毕并完整消化等 10 项内容, 总分 10 分, 差: 0-3 分; 良好: 4-6 分; 优: 7-10 分; ③固体功能: 包括能够咬坚果、排骨等坚硬的食物以及上下咬合功能是否正常等 10 项内容, 差: 0-3 分; 良好: 4-6 分; 优: 7-10 分, 评分从低到高表示牙齿功能从差到优。

(2) 对比口腔正畸恢复优良率, 优: 矫正后视觉与功能恢复较好, 几乎与正常牙齿无差异; 良: 矫正后视觉与功能有所改善, 与正常牙齿有所差异; 差: 矫正后视觉与功能未改善且与正常牙齿有明显差异。

(3) 对比恢复指标。

1.4 统计学分析

使用 SPSS 23.0 软件对研究中出现的数据进行分析与处理, $\bar{x} \pm s$ 描述计量资料, 符合正态分布, t 值进行数据检验; (%) 描述计数资料, χ^2 值进行数据检验。当结果计算得出 $P<0.05$ 说明有统计学意义。

2 结果

2.1 对比牙齿功能。

见表 1, 牙齿功能方面, 研究组语言功能、咀嚼功能以及固体功能评分均较高, $P<0.05$ 。

2.2 对比口腔正畸恢复优良率。

对照组: 17 例 (42.50%) 优, 15 例 (37.50%) 良, 8 例 (20.00%) 差, 优良率 80.00%;

研究组: 24 例 (60.00%) 优, 14 例 (35.00%) 良, 2 例 (5.00%) 差, 优良率 95.00%, 研究组口腔正畸恢复优良率较高, $\chi^2=4.1143$, $P<0.05$ 。

表 1 对比牙齿功能 ($\bar{x} \pm s$, 分) (n=80)

组别	语言功能		咀嚼功能		固体功能	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	4.33±1.13	6.36±1.21	3.12±1.15	6.18±1.32	3.52±1.42	6.42±1.11
研究组	4.29±1.09	8.82±1.19	3.15±1.08	9.21±1.29	3.47±1.37	8.31±0.81
<i>T</i> 值	0.1611	9.1676	0.1203	10.3829	0.1603	8.6990
<i>P</i> 值	0.8724	<0.001	0.9046	<0.001	0.8731	<0.001

2.3 对比恢复指标。

对照组：上中切牙凸距差（ 2.27 ± 1.15 ）mm，上中切牙倾角（ 10.58 ± 2.54 ）°，尖牙间宽度（ 0.61 ± 0.39 ）mm，下齿槽座角（ 0.72 ± 0.33 ）°；

研究组：上中切牙凸距差（ 4.16 ± 1.28 ）mm，上中切牙倾角（ 25.74 ± 3.12 ）°，尖牙间宽度（ 1.67 ± 0.72 ）mm，下齿槽座角（ 1.38 ± 0.37 ）°，研究组上中切牙凸距差、上中切牙倾角、尖牙间宽度与下齿槽座角均较大， $T=6.9467、23.8319、8.1872、8.4194$ ， $P<0.05$ 。

3 讨论

随着生活质量的提高，人们对牙齿美观度也给予了高度的重视，很多人因天生发育不良或者后天因素造成牙颌畸形，口腔正畸治疗也越来越被重视，口腔正畸主要应用于牙周病、唇腭裂、颞下颌关节紊乱综合征等疾病的治疗中，现已取得较好的成效^[4]。在口腔正畸中常用支抗，即一种抵抗矫治力反作用的结构，通过支抗可降低患者因矫正带来的不适感，能够均衡受力，而支抗的有效性与牢固性直接影响着口腔正畸的效果，所以选择适宜的支抗极为重要。常规的牙齿矫正多采用口外弓、唇挡以及横腭杆等支抗，虽然也具有较好的正畸效果，但耗时较长，期间很多患者的支抗不能维持足够的支抗强度，容易出现较多不良反应，患者的依从性也会下降，总体疗效并不理想^[5]。随着口腔医疗技术的提升，微型种植体支抗技术广泛应用于口腔正畸中，该项技术操作简便，能够预防非矫正牙齿发生位移，还能够提升颌骨与邻近组织结合的稳定性，耗时较短，避免了常规矫正治疗中耗时长、难以维持稳定性等缺陷，在微型种植体支抗中选用的种植体质量轻、体积小、强度大，在确保矫正效果的同时还能提升整体舒适度，在治疗期间患者出现不良反应的现象较少，患者普遍接受度较高^[6]。

在本次研究中对两组患者分别采取常规矫正治疗以及微型种植体支抗治疗，经数据对比发现，采用微型种植体支抗技术治疗的研究组患者语言功能（ 8.82 ± 1.19 ）分、咀嚼功能（ 9.21 ± 1.29 ）分以及固体功能（ 8.31 ± 0.81 ）分均较高；研究组口腔正畸恢复优良率 95.00%较高；研究组上中切牙凸距差（ 4.16 ± 1.28 ）mm，上中切牙倾角（ 25.74 ± 3.12 ）°，

尖牙间宽度（ 1.67 ± 0.72 ）mm，下齿槽座角（ 1.38 ± 0.37 ）°均较大， $P<0.05$ 。由此可见，通过微型种植体支抗矫正治疗患者恢复效果较好，总体疗效较高。

综上所述，在口腔正畸治疗中采用微型种植体支抗具有确切的矫正效果，可改善患者牙齿功能，正畸效果提升，不良反应较少，建议推广应用。

参考文献

- [1] 王子义. 常规矫正与微型种植体支抗用于口腔正畸临床效果观察[J]. 中国农村卫生,2019,11(18):32-33.
- [2] 刘志颖. 微型种植体支抗在口腔正畸治疗中的应用效果[J]. 中国卫生标准管理,2021,12(19):79-82.
- [3] 孙霞,罗建军. 微型种植体支抗与常规矫正治疗在口腔正畸治疗中的临床效果及不良反应发生情况[J]. 临床医学研究与实践,2021,6(12):116-117,120.
- [4] 董定锋. 探讨微型种植体支抗技术在青少年口腔正畸治疗中的效果分析[J]. 黑龙江医学,2022,46(1):40-41.
- [5] 刘世颖,刘筱琳,王明锋. 微型种植体支抗在口腔正畸患者中的临床治疗效果及对咀嚼功能的影响研究[J]. 中国现代药物应用,2022,16(4):72-74.
- [6] 石慧清. 微型种植体支抗在口腔正畸治疗中的临床效果[J]. 基因组学与应用生物学,2019,38(9):4288-4292.

收稿日期：2022年4月21日

出刊日期：2022年5月31日

引用本文：杨向瑜，常规矫正与微型种植体支抗用于口腔正畸临床效果观察[J]. 国际临床研究杂志, 2022, 6(3): 189-191.
DOI: 10.12208/j.ijcr.20220142

检索信息：RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网（CNKI Scholar）、万方数据（WANFANG DATA）、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明：©2022 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS