

直丝弓矫正技术治疗牙周病致前牙移位的效果观察

郭照芹

平度市经济技术开发区卫生院 山东平度

【摘要】目的 探讨在牙周病致前牙位移患者的治疗中采用直丝弓矫正技术的应用价值以及患者牙周改善情况。**方法** 选取 2021 年 2 月到 2022 年 2 月期间因牙周病致前牙移位在我院进行治疗者, 共有 90 例患者纳入本次研究, 将其随机编号均分 2 组, 对照组在治疗中采取常规疗法, 研究组在治疗中采取直丝弓矫正技术, 分析患者治疗后牙齿功能、疼痛、龈沟出血指数以及炎症反应改善情况。**结果** 两组进行比较, 研究组固定功能、咀嚼功能、舒适功能、美观功能评分均较高, $P < 0.05$; 研究组 VAS 评分与龈沟出血指数评分均较低, $P < 0.05$; 研究组白细胞介素-2 水平较高, 白细胞介素-6、肿瘤坏死因子- α 、C-反应蛋白水平较低, $P < 0.05$ 。**结论** 在治疗牙周病致前牙移位患者时采用直丝弓矫正技术可消除其炎性反应, 改善疼痛与龈沟出血症状, 建议推广应用。

【关键词】 牙周病; 前牙移位; 直丝弓矫正技术; 牙齿功能; 龈沟出血指数

Effect of straight wire arch correction on anterior tooth displacement caused by periodontal disease

Zhaoqin Guo

Pingdu economic and Technological Development Zone Health Center Shandong Pingdu

【Abstract】 Objective To explore the application value of straight wire arch correction technology in the treatment of patients with anterior tooth displacement caused by periodontal disease and the improvement of patients' periodontal. **Methods** a total of 90 patients with anterior tooth displacement caused by periodontal disease were selected for treatment in our hospital from February 2021 to February 2022. They were randomly divided into two groups. The control group was treated with conventional therapy, and the study group was treated with straight wire arch correction technology. The improvement of tooth function, pain, gingival sulcus bleeding index and inflammatory response were analyzed. **Results** the scores of fixation function, chewing function, comfort function and aesthetic function in the study group were higher than those in the control group ($P < 0.05$); VAS score and gingival sulcus bleeding index score were lower in the study group ($P < 0.05$); The levels of interleukin-2, interleukin-6 and tumor necrosis factor were higher in the study group- α 、 The level of C-reactive protein was lower ($P < 0.05$). **Conclusion** in the treatment of patients with anterior tooth displacement caused by periodontal disease, the use of straight wire arch correction technology can eliminate its inflammatory reaction, improve the symptoms of pain and gingival sulcus bleeding. It is suggested to be popularized and applied.

【Keywords】 Periodontal disease; Anterior teeth displacement; Straight wire arch correction technology; Dental function; Gingival sulcus bleeding index

牙周病是发病率较高的口腔科疾病, 多因支持牙周的组织发生炎性反应病致其损伤的慢性炎症疾病, 典型的临床表现是前牙间隙增大或松动、牙周袋形成、前牙移位等, 若患者发生前牙移位很容易对牙周组织造成损害进而影响其正常的咀嚼功能, 生活质量明显下降^[1-2]。临床治疗该疾病多采取药物治疗或牙周基础治疗, 但远期疗效并不理想。现阶段, 口腔正畸治疗中直丝弓矫正技术在牙周病致前牙移位方面取得了较

大的进展^[3]。为了进一步探究该方法的治疗有效性, 本次研究主要探讨在牙周病致前牙位移患者的治疗中采用直丝弓矫正技术的应用价值以及患者牙周改善情况, 汇报如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 90 例因牙周病致前牙移位在我院进行治疗者, 将其随机编号均分 2 组, 对照组纳入 45 例(男/

女=25/20), 年龄及平均值 28-45 (36.36±1.44) 岁; 研究组纳入 45 例 (男/女=24/21), 年龄及平均值 26-51 (36.48±1.52) 岁, 一般资料计算 $P>0.05$ 。纳入标准: ①经影像学技术检查证实牙周病, 存在前牙移为症状, 伴随前牙间隙松动、咀嚼功能下降等症状; 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全身性炎症反应; ②合并多器官功能衰竭。

1.2 方法

对照组: 该组患者在治疗中施以常规治疗, 给予患者牙周病相关的知识讲解, 包括牙周病的发病原因、口腔卫生的重要性、治疗措施等, 让患者对自身疾病和治疗有所了解, 叮嘱患者餐前与餐后要漱口, 每日早晚刷牙注意口腔的清洁。协助患者完善口腔牙周与根面的全面检查, 明确口腔病变部位, 给予针对性的清除与修正, 预防口腔细菌的滋生, 视患者的具体情况采用抗生素类药物进行消炎与抗感染的治疗, 叮嘱患者定期复查。

研究组: 该组患者在基础治疗的同时采用直丝弓矫正技术治疗, 医护人员采取无需佩戴带环的方式对磨牙黏结颊面管进行处理, 或者使用奥丝压低患者上下前牙并对尖牙进行结扎以提升其支撑力, 在患者尖牙之间放置橡皮链确保患者的前牙处于内收的状态, 结合患者的口腔状况调节正畸力, 以患者耐受力确定剩余力的大小, 通常情况下正畸时间在 4-12 个月, 期间患者定期复查并根据口腔影像学检查的具体情况进行调节, 在治疗期间每隔 3 个月做一次牙周治疗, 在

矫正结束之后叮嘱患者做好固定于保持工作, 指导患者饮食的注意事项, 避免硬度较大以及刺激性的食物, 注重牙齿的清洁, 若有异常情况应及时来院检查。

1.3 观察指标

(1) 对比牙齿功能, 总分 10 分, 得分从低到高表示牙齿功能从差到好。

(2) 对比疼痛评分与龈沟出血指数, ①疼痛: 采用 VAS 视觉模拟疼痛评分法, 总分 10 分, 无痛: 0-3 分; 轻微疼痛: 4-6 分; 中度疼痛 7-9 分; 重度疼痛: 10 分, 得分从低到高表示肢体疼痛从轻到重。②龈沟出血指数: 总分 5 分, 0 分: 在龈沟使用探针轻探无出血; 1 分: 在龈沟用探针轻探无出血, 有轻微炎症; 2 分: 在龈沟用探针轻探有出血, 有轻微炎症; 3 分: 在龈沟用探针轻探有出血, 有中度炎症; 4 分: 在龈沟用探针轻探有出血, 有重度炎症; 5 分: 在龈沟用探针轻探有出血, 牙龈溃疡且伴有肿胀症状, 得分从低到高表示出血状况从少到多。

(3) 对比炎症因子水平。

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, 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, 研究组固定功能、咀嚼功能、舒适功能、美观功能评分均较高, $P<0.05$ 。

表 1 对比牙齿功能 ($\bar{x} \pm s$, 分) (n=90)

组别	固定功能	咀嚼功能	舒适功能	美观功能
对照组	4.67±1.12	4.55±1.52	4.36±1.08	4.58±1.41
研究组	7.18±1.21	8.52±1.63	8.74±1.52	8.74±1.16
<i>T</i> 值	10.2121	11.9491	15.7576	15.2840
<i>P</i> 值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 对比疼痛评分与龈沟出血指数

治疗前: 对照组: VAS 评分 (6.25±1.05) 分, 龈沟出血指数 (3.11±0.85) 分; 研究组: VAS 评分 (6.17±1.12) 分, 龈沟出血指数 (3.15±0.77) 分, 两组对比差异不明显, $T=0.3496$ 、 0.2340 , $P>0.05$;

治疗后: 对照组: VAS 评分 (3.25±0.74) 分, 龈沟出血指数 (1.51±0.31) 分; 研究组: VAS 评分 (1.75±0.54) 分, 龈沟出血指数 (0.75±0.22) 分, 研

究组 VAS 评分与龈沟出血指数评分均较低, $T=10.9841$ 、 13.4118 , $P<0.05$ 。

2.3 对比炎症因子水平

对照组: 白细胞介素-2 (2.16±0.22) $\mu\text{g/L}$, 白细胞介素-6 (163.35±5.55) ng/L , 肿瘤细胞因子- α (1.41±0.23) $\mu\text{g/L}$, C-反应蛋白 (162.32±5.36) mg/L ; 研究组: 白细胞介素-2 (3.18±0.33) $\mu\text{g/L}$, 白细胞介素-6 (141.36±4.85) ng/L , 肿瘤细胞因子- α (1.11±0.31) $\mu\text{g/L}$,

C-反应蛋白(88.85±4.32) mg/L, 研究组白细胞介素-2水平较高, 白细胞介素-6、肿瘤坏死因子- α 、C-反应蛋白水平较低, $T=17.2521$ 、 20.0139 、 5.2136 、 71.5919 , $P<0.05$ 。

3 讨论

牙周病是牙槽骨、牙龈、牙周膜、牙骨质等牙周支持组织疾病的统称, 多因口腔发生厌氧菌感染所致, 发病后牙周袋会发生炎性反应, 随着病情的发展可出现牙齿松动、前牙移位等, 甚至前牙脱落症状, 对咀嚼功能与牙齿美观度都会造成影响。当患者发生牙周病应及时就诊, 早期治疗有利于稳固牙周组织结构以及附着程度, 能够尽早改善其咬合功能与咀嚼功能^[4]。在以往的治疗中多采取药物等方式, 虽然能够消除炎症并缓解其临床症状, 但无法对疾病进行根治, 具有较高的复发率^[5]。随着口腔医疗技术的不断进步, 生物材料移植、高压氧疗等新型技术应运而生, 现阶段, 在治疗牙周疾病中广泛应用口腔正畸技术, 直丝弓矫正技术是口腔正畸技术的一种, 该项技术可形成良好的颌关系自己上下颌支撑力, 将咀嚼力分散, 同时利用正畸力加强牙槽骨环绕的牙根厚度进而起到矫正前牙咬合部位使其恢复到正常位置进而改善牙齿功能^[6-13]。通过直丝弓矫正技术能够促使前牙内收, 还能够修复牙齿的咬合能力与牙周组织结构, 在一定程度上可控制炎症反应的进一步发展, 减少炎症因子对牙周组织造成的损害, 改善牙周病变、牙齿松动等症状, 对牙周组织起到了一定的保护作用。但要注意的是在进行直丝弓矫正技术治疗前应先对牙周病症进行治疗, 待其症状缓解后才可实施口腔正畸治疗, 患者在佩戴矫正器时要注重日常口腔清洁, 定期复查并根据实际的承受力调整矫正力度。

综上所述, 在治疗牙周病致前牙移位时采用直丝弓矫正技术具有确切的效果, 可消除炎症反应, 缓解疼痛感, 改善牙齿功能, 建议推广应用。

参考文献

- [1] 王宏艳,李杨,刘颖. 直丝弓矫正技术治疗牙周病致前牙移位的效果观察[J]. 中国医疗美容,2020,10(9):123-127.
- [2] 石敏,王红,张静,等. 无托槽隐形矫治器与直丝弓矫治器治疗牙周炎伴错合畸形的疗效比较[J]. 河北医学,2020,26(2):294-298.
- [3] 聂金平. 口腔方丝弓矫正器治疗牙周病所致前牙移位的有效性研究[J]. 中国医学创新,2020,17(33):148-152.

- [4] 焉宏军. 牙周病导致前牙移位采用口腔正畸治疗的效果分析[J]. 中国医药指南,2020,18(14):115-116.
- [5] 金伟明,杜奥博,徐婷. 不同矫治器对慢性牙周炎正畸患者近远期牙周状况的影响[J]. 现代实用医学,2021,33(12):1669-1671.
- [6] 郑辉,唐晓东. 传动直丝弓矫治技术在牙周病正畸治疗中的初步应用[J]. 航空航天医学杂志,2014(8):1061-1062.
- [7] 王宏艳,李杨,刘颖. 直丝弓矫正技术治疗牙周病致前牙移位的效果观察[J]. 中国医疗美容,2020,10(9):5.
- [8] 王亚玲. 直丝弓与无托槽隐形矫治器对牙周炎继发错牙合畸形的治疗效果[J]. 宁夏医科大学学报,2016(7):3.
- [9] 石敏,王红,张静,等. 无托槽隐形矫治器与直丝弓矫治器治疗牙周炎伴错合畸形的疗效比较[J]. 河北医学,2020,26(2):5.
- [10] 陈圳荣,莫佳莉,胡庆. 自锁托槽固定矫正器与普通金属直丝弓矫正器在牙周炎患者正畸治疗中的疗效比较[J]. 临床医学工程,2019,26(12):2.
- [11] 梁伊敬. 直丝弓与无托槽隐形矫治器治疗牙周炎继发错畸形的效果及对牙周健康状况的影响[J]. 全科口腔医学电子杂志,2018.
- [12] 梁伊敬. 直丝弓与无托槽隐形矫治器治疗牙周炎继发错(牙合)畸形的效果及对牙周健康状况的影响[J]. 全科口腔医学电子杂志,2018,v.5(11):35+37.
- [13] 何欣,白玉兴,张伟波,等. 差动直丝弓矫治技术打开咬合过程中不同磨牙后侧弯曲度对下颌前牙及牙周膜应力分布的影响[J]. 北京口腔医学,2015,23(5):4.

收稿日期: 2022年6月21日

出刊日期: 2022年7月25日

引用本文: 郭照芹, 直丝弓矫正技术治疗牙周病致前牙移位的效果观察[J]. 国际医学与数据杂志, 2022, 6(2): 167-169.

DOI: 10.12208/j.ijmd.20220086

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。<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS