

无托槽隐形矫正技术治疗牙周病患者的临床效果

郭照芹

平度市经济技术开发区卫生院 山东平度

【摘要】目的 探讨在牙周病患者的治疗中采用无托槽隐形矫正技术的应用价值以及患者的病情改善情况。**方法** 选取 2021 年 1 月到 2021 年 1 月期间因牙周病在我院进行矫正治疗的患者，共有 80 例，将患者随机编号均分 2 组，对照组在治疗中采取常规治疗，研究组在治疗中采取无托槽隐形技术治疗，重点分析患者治疗后炎症反应、牙周健康、总体疗效、咀嚼功能以及生活质量改善情况。**结果** 炎症方面，研究组白细胞介素-2 水平较高，白细胞介素-6 与肿瘤坏死因子- α 水平发较低， $P < 0.05$ ；牙周健康方面，研究组牙周指数、龈沟探诊深度、菌斑指数、龈沟出血指数均较低， $P < 0.05$ ；疗效方面，研究组总体治疗有效率较高， $P < 0.05$ ；咀嚼功能与生活质量方面，研究组咀嚼功能与生活质量评分均较高， $P < 0.05$ 。**结论** 在牙周病患者的治疗中采取无托槽隐形矫正技术可有效消除炎症反应，改善其咀嚼功能与牙周健康，生活质量显著提升，建议推广应用。

【关键词】 牙周病；无托槽隐形矫正技术；牙周健康；炎症因子；生活质量

Clinical effect of invisible orthodontic technique without bracket in the treatment of patients with periodontal disease

Zhaoqin Guo

Pingdu economic and Technological Development Zone Health Center Shandong Pingdu

【Abstract】Objective: To explore the application value of non bracket invisible correction technology in the treatment of patients with periodontal disease and the improvement of patients' condition. **Methods:** a total of 80 patients who underwent orthodontic treatment in our hospital due to periodontal disease from January 2021 to January 2021 were included in this study. The patients were randomly divided into two groups. The control group was treated with routine treatment and the study group was treated with non bracket stealth technology. The inflammatory reaction, periodontal health, overall curative effect, masticatory function and improvement of quality of life after treatment were analyzed. **Results:** The level of interleukin-2 in the study group was higher, while the levels of interleukin-6 and tumor necrosis factor- α were lower, $P < 0.05$; periodontal index, probing depth of gingival sulcus, plaque index, gingival sulcus bleeding in the study group The indexes were all lower, $P < 0.05$; the overall treatment effective rate of the research group was higher, $P < 0.05$; the scores of masticatory function and quality of life were higher in the research group, $P < 0.05$. **Conclusion:** in the treatment of patients with periodontal disease, non bracket invisible correction technology can effectively eliminate inflammatory reaction, improve their masticatory function and periodontal health, and significantly improve their quality of life. It is suggested to popularize and apply it.

【Keywords】 Periodontal Disease; Invisible Orthodontic Technique Without Bracket; Periodontal Health; Inflammatory Factors; Quality of Life

牙周病是发病率较高的口腔疾病，与人体免疫调节功能失衡关系密切，牙周炎是一种破坏性极强

的炎症，也是引发口腔疾病的主要因素，若没有早期进行干预随着病情的加重可导致牙齿位移、牙齿

松动等严重症状,可损伤人体正常的牙齿功能,美观度也会受到影响,给患者身心健康带来较大的负担^[1-2]。随着口腔医疗技术的不断进步,无托槽隐形矫正技术受到了较多的关注,该项技术是一种新型正畸技术,在牙周病治疗中获得了较大的成效^[3]。本次研究主要探讨牙周病患者的治疗中采用无托槽隐形矫正技术的应用价值以及患者的病情改善情况,汇报如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 80 例因牙周病在我院进行矫正治疗的患者,将其随机编号均分 2 组,对照组纳入 40 例(男/女=22/18),年龄及平均值 23-38 (30.21±1.32) 岁;研究组纳入 40 例(男/女=23/17),年龄及平均值 25-37 (30.62±1.42) 岁,一般资料计算 $P>0.05$ 。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。

1.2 方法

对照组:该组患者在治疗中采取牙周基础治疗,常规口腔检查,针对口腔卫生等方面向患者进行健康知识教育,提高患者对口腔护理的重视度。使用双氧水(3%)进行清洗,控制牙龈菌斑数量,结合患者牙周袋的深度在其牙周袋内注入派丽奥盐酸米诺环素软膏,每天使用 2 次,同时指导患者使用洗必泰漱口液漱口,每天使用 2 次,待患者牙周炎症得到控制后使用传统固定矫正器,根据患者的情况选择施以的正畸力,使用直丝弓托槽,每隔 4 周来院复查一次。

研究组:该组患者在治疗中采取无托槽隐形矫正技术,同样对患者进行常规治疗,参照对照组的治疗方法,在此基础上根据患者的牙周炎控制情况选择适宜的无托槽隐形矫正排齐牙列,对患者口腔进行全景与侧位拍照,使用硅橡胶制作印膜,为患者制定适宜的隐形矫正器,叮嘱患者每天需要佩戴

隐形矫正器超过 10 小时,每隔 14 天更换一次矫正器,同时做好口腔清洁工作。

1.3 观察指标

(1) 对比炎症因子水平。

(2) 对比牙周健康指标,包括牙周指数、龈沟探诊深度、菌斑指数、龈沟出血指数,其中,采用显示剂检查法对牙周指数、龈沟探诊深度、菌斑指数进行评价,总分 3 分,分数从低到高表示牙周健康状况从差到好;龈沟出血指数总分 5 分,得分从低到高表示出血状况从少到多。

(3) 对比临床疗效,显效:牙齿松动与牙周症状消失,牙齿功能恢复正常;有效:牙齿松动症状消失,牙周炎症状有所好转,牙齿功能基本恢复正常;无效:牙齿功能未恢复,牙周症状未改善甚至有所加重。

(4) 对比咀嚼功能与生活质量评分,①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;②生活质量,采用 SF-36 评分表,采取百分制评分,总分 100 分,分数从低到高表示咀嚼功能与生活质量从差到好。

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 对比炎症因子水平。

见表 1,治疗前对比差异不明显, $P>0.05$;治疗后,炎症因子水平方面,研究组白细胞介素-2 水平较高,白细胞介素-6 与肿瘤坏死因子- α 水平发较低, $P<0.05$ 。

表 1 对比炎症因子水平 ($\bar{x} \pm s$) (n=80)

组别	白细胞介素-2 (ng/ml)		白细胞介素-6 (pg/ml)		肿瘤坏死因子- α (ng/ml)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	1.77±0.28	3.75±0.42	185.35±10.25	166.36±5.23	2.55±0.35	1.27±0.16
研究组	1.81±0.31	4.32±0.28	185.17±10.08	157.25±5.03	2.47±0.27	1.03±0.14
T 值	0.6056	7.1418	0.0792	7.9402	1.1446	7.1396
P 值	0.5465	<0.001	0.9371	<0.001	0.2559	<0.001

2.2 对比牙周健康指标。

对照组：牙周指数（ 1.44 ± 0.21 ）分，龈沟探诊深度（ 0.49 ± 0.17 ）mm，菌斑指数（ 1.27 ± 0.46 ）分，龈沟出血指数（ 0.64 ± 0.25 ）分；研究组：牙周指数（ 0.81 ± 0.12 ）分，龈沟探诊深度（ 0.26 ± 0.12 ）mm，菌斑指数（ 0.97 ± 0.08 ）分，龈沟出血指数（ 0.38 ± 0.15 ）分，研究组牙周指数、龈沟探诊深度、菌斑指数、龈沟出血指数均较低， $T=16.4738、6.9906、4.0637、5.6402$ ， $P < 0.05$ 。

2.3 对比临床疗效。

对照组：18例（45.00%）显效，14例（35.00%）有效，8例（20.00%）无效，有效率80.00%；

研究组：25例（62.50%）显效，13例（32.50%）有效，2例（5.00%）无效，有效率95.00%，研究组总体治疗有效率较高， $\chi^2=4.1143$ ， $P < 0.05$ 。

2.4 对比咀嚼功能与生活质量评分。

对照组：咀嚼功能（ 6.22 ± 1.32 ）分，生活质量（ 80.36 ± 2.41 ）分；研究组：咀嚼功能（ 9.18 ± 1.55 ）分，生活质量（ 85.32 ± 1.74 ）分，研究组咀嚼功能与生活质量评分均较高， $T=9.1953、10.5534$ ， $P < 0.05$ 。

3 讨论

近些年，人们的饮食习惯与生活作息发生巨大改变，牙周病发病率越来越多，该疾病早期症状不明显，随着炎性因子的分泌与活性升高使得牙周组织受到损伤，随着病情的发展可导致牙齿松动以及前牙位移，对患者咀嚼功能与面部美观度都会造成影响，生活质量有所下降^[4]。临床治疗牙周病多采取正畸治疗，传统的固定矫治方法需要在患者牙齿上佩戴弓丝对变形或位移的牙齿进行矫正并修复，虽然能够改善患者的临床症状，但患者使用的矫治器只能医生使用相应的机械才可取下，若患者口腔清洁工作不到位很容易在矫治器上残留细菌斑块，部分患者在治疗后还会发生牙龈炎以及牙龈退缩等并发症，总体疗效并不理想^[5]。无托槽隐形矫正技术是一种新型矫正手段，不需要佩戴弓丝与托槽，运用热压膜材料变形之后产生的回弹力施以矫正，通过计算机技术对矫治力的施力位置与大小进行控制，让患者的牙齿能够实现整体移动，患者能够在

进食与刷牙时自行取下，有利于日常的口腔清洁工作并有效调节炎性细胞因子水平进而维持牙周健康的状态^[6]。

综上所述，在牙周病患者的治疗中采用无托槽隐形矫正技术具有显著的干预效果，可减轻炎症反应，改善牙周健康水平，促进咀嚼功能的恢复并提升生活质量，建议推广应用。

参考文献

- [1] 吕海燕,曹鹰,余晶. 无托槽隐形矫正技术治疗牙周病患者的临床效果[J]. 中国现代医生,2021,59(6):86-89.
- [2] 何小芳,黄敏,赵钦文,等. 无托槽隐形矫治技术治疗牙周病致前牙移位患者的效果及其对机体炎性细胞因子水平的影响[J]. 中外医学研究,2022,20(1):42-45.
- [3] 赵利芳. 自锁托槽和无托槽隐形矫治在牙周病治疗中的效果[J]. 中国药物与临床,2019,19(9):1512-1513.
- [4] 杜静冰. 无托槽隐形矫治技术在正畸治疗中的临床效果及对患者牙周健康的影响[J]. 现代诊断与治疗,2019,30(4):626-628.
- [5] 潘晓岗. 无托槽隐形矫治在牙周病患者正畸治疗中的应用[J]. 中华口腔医学杂志,2020,55(8):546-550.
- [6] 曲晓东,冯志才,崔明. 无托槽隐形矫治器对牙周炎正畸疼痛及IL-6、MMP-8、TNF- α 水平的影响[J]. 临床口腔医学杂志,2021,37(12):749-753.

收稿日期：2022年4月21日

出刊日期：2022年5月31日

引用本文：郭照芹，无托槽隐形矫正技术治疗牙周病患者的临床效果[J]. 国际临床研究杂志, 2022, 6(3): 128-130.

DOI: 10.12208/j.ijcr.20220124

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