

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.05.002

正畸联合口腔修复对先天性缺牙患者牙周指标及美观度的影响

文倩

(长沙市第四医院口腔科, 湖南 长沙 410000)

[摘要]目的 分析正畸联合口腔修复对先天性缺牙患者牙周指标及美观度的影响。方法 选择2023年6月-2024年12月在我院治疗的先天性缺牙患者78例为研究对象, 采用随机数字表法分为对照组和观察组, 每组39例。对照组采用口腔修复治疗, 观察组采用正畸联合口腔修复治疗, 比较两组临床疗效、牙齿美观度、牙周指标、不良反应发生情况。结果 观察组治疗总有效率(97.44%)高于对照组(82.05%) ($P<0.05$); 观察组治疗后PES、WES评分均高于对照组 ($P<0.05$); 观察组治疗后SBI、PLI、TM评分均低于对照组 ($P<0.05$); 观察组不良反应发生率(2.56%)低于对照组(17.95%) ($P<0.05$)。结论 正畸联合口腔修复可有效提升先天性缺牙患者的治疗效果, 改善其牙周状态, 提升牙齿美观度, 且不良反应较少, 治疗安全性较高。

[关键词] 正畸; 口腔修复; 先天性缺牙; 美观度; 牙周指标

[中图分类号] R783.5

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949(2025)05-0005-04

Effect of Orthodontics Combined with Oral Restoration on Periodontal Indexes and Aesthetic Degree in Patients with Congenital Missing Teeth

WEN Qian

(Department of Stomatology, the Fourth Hospital of Changsha, Changsha 410000, Hunan, China)

[Abstract]**Objective** To analyze the effect of orthodontics combined with oral restoration on periodontal indexes and aesthetic degree in patients with congenital missing teeth. **Methods** A total of 78 patients with congenital missing teeth admitted to our hospital from June 2023 to December 2024 were selected as the research subjects, and they were divided into the control group and the observation group by the random number table method, with 39 patients in each group. The control group received oral restoration treatment, and the observation group received orthodontics combined with oral restoration treatment. The clinical efficacy, dental aesthetic degree, periodontal indexes and adverse reactions were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of treatment in the observation group (97.44%) was higher than that in the control group (82.05%) ($P<0.05$). After treatment, the scores of PES and WES in the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$). After treatment, the scores of SBI, PLI and TM in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$). The incidence of adverse reactions in the observation group (2.56%) was lower than that in the control group (17.95%) ($P<0.05$). **Conclusion** Orthodontics combined with oral restoration can effectively improve the treatment effect in patients with congenital missing teeth, improve their periodontal status, enhance the dental aesthetic degree, and has fewer adverse reactions, with higher treatment safety.

[Key words] Orthodontics; Oral restoration; Congenital missing teeth; Aesthetic degree; Periodontal indexes

先天性缺牙 (congenital missing teeth) 是牙科领域中较为常见的一种疾病, 它的产生主要是由于牙胚在发育过程中未能发育完全, 从而导致

牙齿缺失的现象。通常情况下, 这类患者会出现多颗牙齿缺失的情况。牙齿缺失会严重影响牙列的完整性, 进而引发一系列问题^[1, 2], 例如剩余牙

齿容易松动、脱落,甚至发生倾斜。这不仅对患者的外观造成不利影响,还会破坏口腔内的咬合关系,使得牙齿排列不齐,进一步影响患者面颌部的正常发育,可能会导致面部不对称、咬合不正等问题,进而使患者的语言功能和咀嚼功能减退。更为严重的是,长期的口腔问题还可能致使患者产生自卑、焦虑等心理问题^[3, 4]。在治疗手段上,当前临床上普遍运用多种方式,诸如正颌手术、口腔正畸和口腔修复等。但是,单纯依靠口腔修复治疗通常成效受限,难以全方位契合患者与临床的治疗诉求^[5]。研究表明^[6],相比于单一的口腔修复治疗,正畸与口腔修复相结合的方法能够进一步优化先天性缺牙患者的咀嚼功能以及美学效果,且不良反应较少,为患者提供更为全面和有效的治疗方案。基于此,本研究选取78例先天性缺牙患者为研究对象,分析了正畸联合口腔修复对先天性缺牙患者牙周指标及美观度的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2023年6月-2024年12月长沙市第四医院治疗的78例先天性缺牙患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各39例。对照组男22例,女17例;年龄18~47岁,平均年龄(32.64±2.73)岁;缺牙数1~5颗,平均缺牙数(3.21±0.57)颗。观察组男23例,女16例;年龄20~48岁,平均年龄(32.95±3.02)岁;缺牙数1~6颗,平均缺牙数(3.84±0.69)颗。两组性别、年龄、缺牙数比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。患者对研究内容知情同意,已签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:①确诊为先天性缺牙;②就诊资料完整;③无严重牙周病变;④入组前未进行其他口腔治疗。排除标准:①合并口腔修复或正畸禁忌证者;②合并精神疾病、意识障碍者;③无法配合研究。

1.3 方法

1.3.1 对照组 给予口腔修复治疗:修复前需进行口腔检查,详细记录缺失牙齿的数量和具体位置;仔细评估患者的牙齿面形,检查牙齿的形状、大小以及表面磨损或缺损的程度;观察牙齿的覆盖情况,即上下牙齿的咬合关系,以及是否存在牙齿错位或牙轴倾斜等问题。综合分析口腔状况后,制定具体的口腔修复方案。在制作牙齿修复

体的过程中,首先根据患者的牙齿形态和颜色,设计出与周围牙齿相匹配的修复体。然后,使用专业的牙科材料和技术制作修复体。当义齿种植完成后,进行一系列严格的检查。检查义齿的种植间隙和位置,确保种植体的位置正确无误,咬合关系协调。检查牙冠边缘与邻牙的密合度,确保没有间隙,防止食物残渣积存和细菌侵入,从而保障修复体的长期稳定性和口腔健康,确保获得最佳的修复效果。

1.3.2 观察组 给予正畸联合口腔修复治疗:首先为患者拍摄X线片,清晰地了解患者上下颌牙模型及头颅全片的详细情况,明确掌握缺牙的具体位置、缺牙的数量等情况。然后彻底清除口腔内残留的牙根、牙冠、乳牙等。之后进行正畸治疗,根据患者的实际情况,纠正其牙齿问题(倾斜、扭转、错误等情况,使用固定矫治器完成),使尖牙位置关系得到及时调整,确定中线正常位置,积极纠正,对牙弓排列情况进行判断,确定基牙位置,为患者佩戴保持器。正畸治疗完成后,对患者实施口腔修复治疗,方法与对照组相同。

1.4 观察指标

1.4.1 评估两组临床疗效 显效:修复后患者口腔形态、外观,咀嚼功能均恢复正常;有效:修复后患者口腔形态、外观恢复正常,咀嚼功能好转;无效:修复体脱落,咀嚼功能无明显好转。总有效率=(显效+有效)/总例数×100%。

1.4.2 评估两组牙齿美观度 采用红色美学指数(PES)、白色美学指数(WES)评估,PES总分为14分,WES总分为10分,得分越高则美学效果越好。

1.4.3 评估两组牙周指标 包括龈沟出血指数(SBI)、菌斑指数(PLI)、牙齿松动度(TM)。SBI:总分0~5分,0分无炎性出血;1分有炎性改变,不出血;2分有轻微炎症,点状出血;3分有中度炎症,线状出血;4分重度炎症,有血液溢出;5分有溃疡病变,且血液自动溢出。PLI:总分0~3分,0分无菌斑;1分有少量菌斑;2分有中等量菌斑;3分有大量软垢。TM:总分0~3分,0分无松动;1分松动度<1 mm;2分松动度在1~2 mm;3分松动度>2 mm。

1.4.4 记录两组不良反应发生情况 记录牙周不适、牙髓炎、食物嵌塞等不良反应的发生情况。

1.5 统计学方法 运用SPSS 23.0统计学软件进行数据处理,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,行 t 检验;计

数资料以[n (%)]表示, 行 χ^2 检验; $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较 观察组显效25例, 有效13例, 无效1例; 对照组显效17例, 有效15例, 无效7例; 观察组治疗总有效率为97.44% (38/39), 高于对照组的82.05% (32/39) ($\chi^2=5.014$, $P < 0.05$)。

2.2 两组牙齿美观度比较 观察组治疗后PES、WES评分均高于对照组 ($P < 0.05$), 见表1。

2.3 两组牙周指标比较 观察组治疗后SBI、PLI、TM评分均低于对照组 ($P < 0.05$), 见表2。

2.4 两组不良反应发生情况比较 观察组出现牙周不适1例; 对照组出现牙周不适5例, 牙髓炎1例, 食物嵌塞1例; 观察组不良反应发生率为2.56% (1/39), 低于对照组的17.95% (7/39) ($\chi^2=5.014$, $P < 0.05$)。

表1 两组牙齿美观度比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	PES 评分		WES 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	39	4.35 ± 1.04	11.49 ± 1.12*	3.40 ± 0.92	8.34 ± 0.93*
对照组	39	4.48 ± 1.02	9.27 ± 1.95*	3.45 ± 0.83	6.56 ± 1.17*
t		0.557	6.165	0.252	7.438
P		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

注: 与同组治疗前比较, * $P < 0.05$ 。

表2 两组牙周指标比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	SBI		PLI		TM	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	39	3.46 ± 0.78	1.27 ± 0.43*	2.08 ± 0.45	1.16 ± 0.25*	1.11 ± 0.17	0.51 ± 0.08*
对照组	39	3.35 ± 0.70	2.43 ± 0.62*	2.12 ± 0.44	1.78 ± 0.31*	1.10 ± 0.18	0.77 ± 0.10*
t		0.655	9.601	0.397	9.722	0.252	12.679
P		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

注: 与同组治疗前比较, * $P < 0.05$ 。

3 讨论

经过口腔修复, 原本因牙齿缺失而显得不完整的部分得以完美填补, 使得牙齿及颌面部的美观程度得到极大的改善, 这对于患者的自信心和社交活动都具有非常重要的意义^[7, 8]。部分患者由于牙齿缺失时间过长, 可能引发牙槽骨萎缩和邻牙倾斜, 随着时间的推移, 牙槽骨因失去牙齿的支撑而逐渐萎缩, 会导致口腔内解剖结构发生改变, 对面部轮廓美观造成影响。与此同时, 缺失牙齿旁边的牙齿也会因失去平衡而逐渐倾斜, 会破坏牙齿的整齐排列, 对咬合关系造成长期影响。故而, 单纯依靠传统的口腔修复方法往往难以达到理想的效果, 无法解决因牙齿缺失而导致的面部发育异常情况^[9]。临床医师逐渐倡导施行更为

全面的治疗策略, 即口腔修复与正畸联合治疗的方案。正畸治疗不仅能够改善患者的咬合关系, 使其咀嚼功能得到恢复, 还能够有效地调整面部轮廓, 使面部形态更加美观和谐。这种综合治疗方法能够针对患者的牙齿和颌面部状况进行全面而精准的治疗, 从而获得更好的治疗效果, 使患者拥有更加健康、美观的牙齿和面部形态^[10, 11]。

本研究结果显示, 观察组治疗总有效率高于对照组 ($P < 0.05$), 说明正畸联合口腔修复治疗方案能够极大地提升患者的治疗效果。究其原因, 在口腔修复前通过正畸治疗, 能够尽可能地恢复尖窝咬合的良好状态, 使咬合关系更加精准和稳定, 同时也能有效地改善牙列覆盖的情况。在这样的环境中进行义齿种植, 会更加顺利, 成



功率也会更高。在口腔修复前进行的正畸治疗,能够有效提高口腔修复的效果,使修复后的口腔功能和美观都能达到更理想的状态^[12, 13]。本研究结果还显示,观察组治疗后PES、WES评分均高于对照组 ($P < 0.05$),说明正畸联合口腔修复能够获得更好的美观度。究其原因,正畸治疗通过专业的矫正技术,能够精准地矫正错位牙、移位牙,使牙齿逐渐恢复到正常的位置,排列更加整齐,从而直接且有效地提升牙齿的美观度。而在口腔修复过程中,也会根据患者的具体情况选择最适合其口腔条件的种植体、修复冠、基台等。通过这种个性化的选择,能够有效提高牙齿之间的吻合度,使修复后的牙齿与原有牙齿自然衔接,也会有利于提升面部的美观度。因此,当正畸疗法和口腔修复治疗两种方法科学合理地联用时,能够产生更为有效的协同效应。正畸疗法为口腔修复治疗打下了良好的基础,让牙齿排列更为整齐规范,使得后续的修复治疗更加顺利、精准;而口腔修复治疗则可以进一步完善牙齿的功能和外观。二者相辅相成,可改善因牙齿缺失或损坏而导致的面部凹陷、不对称等问题,更能够有效提高患者口腔牙齿的协调性^[14]。本研究结果还显示,观察组治疗后SBI、PLI、TM评分均低于对照组 ($P < 0.05$),说明正畸联合口腔修复能够有效改善患者的牙周状况。究其原因,正畸治疗通过对牙齿施加适当的力量,使其逐步移动到理想的位置,从而纠正错殆畸形,恢复正常咬合。如此一来,便能避免因错殆或咬合问题而出现的牙周损伤,比如牙齿排列不齐导致的刷牙盲区增加,进而引发的牙菌斑和牙结石堆积,导致牙龈炎症的发生,出现牙龈出血等现象,有利于维护口腔健康^[15]。此外,本研究结果还显示,观察组不良反应发生率低于对照组 ($P < 0.05$),说明正畸联合口腔修复能够减少不良反应的发生。究其原因,正畸治疗使患者的牙齿功能和牙齿协调性得以改善,为后期的牙齿修复奠定了良好基础,提高了治疗效果,使种植体保持长期稳定,进而减少了牙周不适、食物嵌塞、牙髓炎等情况的发生。

综上所述,正畸联合口腔修复可有效提升先

天性缺牙患者的治疗效果,改善其牙周状态,提升牙齿美观度,且不良反应较少,治疗安全性较高。

[参考文献]

[1]张晗,孙瑶.先天缺牙致病基因的相关研究进展[J].中国口腔种植学杂志,2024,29(3):218-223.

[2]束丽红,唐子春,汪海霞,等.非综合征型多数恒牙先天缺失的临床表型研究[J].华西口腔医学杂志,2024,42(1):89-96.

[3]吕品,杨鑫,刘璇,等.佩戴过渡性弹性义齿对前牙缺失患者心理状况的影响[J].中国心理卫生杂志,2023,37(11):945-950.

[4]翟玉洁,时权,李华,等.老年种植牙患者牙科焦虑症调查与原因分析[J].中华老年口腔医学杂志,2023,21(6):347-350,355.

[5]耿晨昕,刘洋,韩冬.先天性缺牙治疗的研究进展[J].中国口腔种植学杂志,2024,29(3):224-230.

[6]薛亮,李玲,彭博.正畸联合口腔修复治疗先天性缺牙患者临床效果及咀嚼功能分析[J].贵州医药,2021,45(12):1946-1947.

[7]王萍,汤春波.外胚层发育不全患者的口腔修复治疗[J].口腔医学,2022,42(1):84-86,96.

[8]马慧,王桃.正畸治疗在口腔修复中的临床应用效果及对患者心理状态的影响[J].国际精神病学杂志,2022,49(2):328-330,334.

[9]曹正国.修复治疗相关的牙周问题考量[J].国际口腔医学杂志,2022,49(1):1-11.

[10]吴轶群,王凤.先天缺牙患者的种植治疗[J].中国口腔种植学杂志,2024,29(3):204-211.

[11]殷沛,李沙,徐建林.正畸联合口腔修复治疗先天性缺牙的效果[J].临床医学,2023,43(9):75-77.

[12]宫汝娟,何磊.正畸联合骨水平种植体修复在牙列缺损中的应用效果评价[J].上海口腔医学,2024,33(1):76-79.

[13]魏雪莹.正畸联合口腔修复疗法治疗先天性缺牙的效果分析[J].临床医学,2020,40(4):68-69.

[14]吴庆学.口腔修复辅以正畸治疗先天性缺牙的临床疗效分析[J].湖北科技学院学报(医学版),2021,35(4):313-315.

[15]何晶,王智勇,叶涛.正畸联合种植术治疗前牙缺失的美学效果及相关功能改善情况研究[J].中国美容医学,2021,30(9):167-169.

收稿日期: 2025-2-18 编辑: 张孟丽