

预成纤维桩或可塑纤维桩在口腔修复中的效果分析

时良萍

(河南大学淮河医院 河南开封 475000)

【摘要】目的 对比预成纤维桩与可塑纤维桩在口腔修复中的效果。方法 自本院选取研究对象拟行口腔修复治疗的患者,收治入院时间在2023年2月-2025年2月,共计选取74例。采用随机分组法,将这些患者均分至研究组和对照组,两组口腔修复治疗中所用分别为预成纤维桩和可塑纤维桩。评估两组口腔修复效果,统计计算修复成功率;记录两组并发症发生情况,计算总体发生率;评估两组治疗前后的口腔功能,以咬合力与咀嚼效率作为指标。结果 研究组修复成功率较高,达到了97.30%;对照组则相对较低,为81.08%,两组差异显著($P<0.05$)。研究组并发症总体发生率较低,为2.70%,对照组则相对较高,为16.22%,两组有较明显的差异($P<0.05$)。治疗前,两组口腔功能评定指标包括咬合力与咀嚼效率两项数值差异均不明显($P>0.05$);治疗1个月后,口腔功能均有改善,两项指标结果均较治疗前优,且研究组均较对照组优($P<0.05$)。结论 在口腔修复中,预成纤维桩比可塑纤维桩更具应用优势,有着更高的修复成功率,且不易带来并发症,也利于患者口腔功能的改善,因而建议临床对这一口腔修复材料进行广泛推广应用。

【关键词】预成纤维桩;可塑纤维桩;口腔修复;成功率;并发症;口腔功能

Effect Analysis of Preformed Fiber Post and Plastic Fiber Post in Oral Rehabilitation

Shi Liangping

(Huaihe Hospital, Henan University, Kaifeng, Henan 475000)

[Abstract] Objective To compare the effects of preformed fiber posts and plastic fiber posts in oral rehabilitation. Methods A total of 74 patients scheduled for oral rehabilitation treatment from February 2023 to February 2025 were randomly divided into a research group(97.30% success rate)and a control group(81.08% success rate). Both groups received preformed fiber posts and plastic fiber posts respectively. Complications were recorded and their overall incidence rates calculated. Oral function was assessed before and after treatment using bite force and chewing efficiency as indicators. Results The research group showed significantly higher success rates($P<0.05$), while the control group had a lower success rate($P<0.05$). The overall complication incidence rate was significantly lower in the research group (2.70%) compared to the control group (16.22%). No significant differences were observed in pre-treatment oral function evaluation indicators ($P>0.05$). After one month of treatment, both groups showed improvement in oral function, with the research group demonstrating better results than the control group ($P<0.05$). Conclusion Prefabricated fiber posts have more advantages than plastic fiber posts in the field of dental prosthodontics, with higher success rate, less complication and better oral function.

[Key words] preformable fiber post; plastic fiber post; dental restoration; success rate; complications; oral function

随着医学技术的不断进步,口腔疾病治疗的整体疗效获得了明显提升。传统的口腔修复治疗中,主要采用简单的牙齿拔除治疗方案,并进一步做好对患牙残根的处理^[1]。尽管这种方法能够解决一些牙齿方面的问题,但往往伴随比较强烈的疼痛,并可导致健康牙体组织的额外损伤。现如今,口腔修复技术取得了明显进步,可塑纤维桩、预成纤维桩在临床中均获得了比较广泛的应用,这些修复材料在有效修复患牙的同时,能够最大程度保留其健康牙体组织,减轻治疗创伤,提升治疗的安全性与舒适性^[2, 3]。本研究主要对这两种修复材料用于口腔修复中的效果进行对比分析,对更具临床应用价值的口腔修复材料加以明确,以为临床实践提供指导。现将研究情况总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究对象选取自本院,为拟行口腔修复治疗的患者,收治时间在2023年2月-2025年2月,共将74例纳入研究。根据研究需要,将这些患者划分成两组,分组依据随机数字表法,组名设置为研究组和对照组,分入两组中的患者数量均为37例。从性别比例看,两组男女比例分别为20:17、19:18;从年龄情况看,两组中年龄最小者分别为21岁、22岁,最大者均为64岁,年龄均值分别为 (42.31 ± 2.65) 岁、 (42.28 ± 2.42) 岁;从口腔疾病类型来看,研究组中,有8例为牙周病、13例为牙列缺损、16例为牙齿缺失,对照组中,有9例为牙周病、13例为牙列缺损、15例为牙齿缺失。对组间以上资料行差异分析,显示在统计学上均无意义($P>0.05$),可开展进一步的对比研究。

1.2 方法

1.2.1 研究组

使用预成纤维桩作为修复材料。开始治疗之前,准备好相应的纤维根管材料,配齐相关检查设备^[4]。随后检查患者的口腔状况,在明确牙齿损伤程度与咀嚼功能状态的基础上,对牙根管外露区域面积进行测量,同时执行对已损坏的牙体组织的清除操作。清除操作结束后,经由X线对患者的牙齿病情况进行进一步的分析,并开展细致的口腔清理,将可能影响治疗的因素清除^[5]。清洁工作结束后,进入到正式治疗阶段,使用专业毛刷将杜拉菲乐结剂均匀涂布于患者牙体及纤维桩表面,并进行一段时间的静置。之后自牙根尖将树脂类填充材料注入,待根管空间被完整充填后,置入纤维桩,确保其完全固化后,执行树脂表面的二次修整操作。最后,结合患者的实际佩戴情况做出微调,全程监测患者的反应,如其出现明显的不适,需立即中断操作^[6]。

1.2.2 对照组

使用可塑纤维桩作为修复材料。正式治疗前,先通过X线检测患者口腔内部状况,仔细测量牙体尺寸,完成必要的准备,并做好对患者口腔的清洁工作,以备后续治疗的顺利开展^[7]。正式治疗时,先使用专门的仪器对根管长度进行测量,确保与实际标记长度一致。之后结合患者实际情况进行合适的纤维桩制作。制作完成后,将其置入患者的牙体根道,并对牙冠形状进行二次修整以适应患者的咬合舒适度,调整好通过光照方式将其固化。最后使用树脂粘合剂做好纤维桩的粘接固定,并再次通过光照加以固化。完成后,引导患者进行咬合测试,并结合实际情况进一步修整。

1.3 观察指标

(1) 口腔修复效果:分成功和失败两种。若修复后的牙齿形态自然,具备较好的美观度,能够正常咀嚼食物,且患者无不适反应,为成功;若修复后未达到以上效果,并伴随一系列的并发症,包括植入体松动、脱落、严重疼痛等,为失败。统计两组修复成功与失败的患者数量,对比修复成

功率。(2) 并发症发生情况:统计两组牙根折裂、桩核松动、冠松动等并发症的发生情况,对比总体发生率。(3) 治疗前后的口腔功能:主要以牙齿咬合力、咀嚼效率两项指标衡量,分别于治疗前及治疗1个月后分别进行一次评估。

1.4 统计学分析

研究数据的统计分析使用SPSS 26.0,计量、计数数据的呈现形式分别为 $\bar{x} \pm s$ 、n/%,对应实施t检验、 χ^2 检验,P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组口腔修复效果比较

研究组中,有较多的患者达到修复成功标准,成功率为97.30%;对照组的这一数值则明显较低,为81.08%,两组数值对比,差异有统计学意义(P<0.05)。见表1。

表1 两组口腔修复效果比较[n(%)]

组别	例数	成功	失败
研究组	37	36 (97.30)	1 (2.70)
对照组	37	30 (81.08)	7 (18.92)
χ^2		5.045	-
P		<0.05	-

2.2 两组并发症发生情况比较

研究组中,出现并发症的相对较少,总体发生率仅为2.70%,对照组这一数值则明显较高,为16.22%,经分析,两组数值差异有统计学意义(P<0.05)。见表2。

2.3 两组治疗前后口腔功能比较

对比牙齿咬合力、咀嚼效率,治疗前两组数值均无明显差异(P>0.05);治疗1个月后则均发生了变化,咬合力及咀嚼效率均提升,研究组变化更明显,两组数值结果均比对照组优(P<0.05)。见表3。

表2 两组并发症发生情况比较[n(%)]

组别	例数	牙根折裂	桩核松动	冠松动	总计
研究组	37	1 (2.70)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (2.70)
对照组	37	2 (5.41)	3 (8.12)	1 (2.70)	6 (16.22)
χ^2					3.945
P					<0.05

表3 两组治疗前后口腔功能比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	咬合力 (ibs)		咀嚼效率 (%)	
		治疗前	治疗1个月后	治疗前	治疗1个月后
研究组	37	80.24 ± 6.31	135.87 ± 8.52	56.34 ± 6.53	86.68 ± 2.14
对照组	37	80.33 ± 6.25	126.24 ± 8.33	56.41 ± 6.37	80.58 ± 2.25
t		0.062	4.916	0.047	11.937
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

3 讨论

近年来,我国经济社会快速发展,居民生活水平显著提升,生活习惯、饮食结构发生了深刻的变化,由此也使得牙

周病、牙列缺损、牙齿缺失等口腔疾病的患病率明显提升,这些疾病会损害患者的牙体组织,引发疼痛、功能障碍等问题,对其日常生活造成不同程度的影响^[8-9]。在口腔科,口腔修复是口腔疾病治疗的主要方法之一。目前,临床对于口腔修复技术的选择越来越注重多方面的考量,除了要确保其长期稳定的疗效外,也要保证治疗过程中的安全性。桩核是口腔修复中的重要支撑结构,其材质的选择对于口腔修复效果有着直接的影响^[10]。以往临床常用金属桩,这类材料虽然机械性能较好,但其弹性模量大、美学表现较差,在影像学检查中也有一定的局限性。纤维桩是当前口腔修复中应用比较多的一种新材料,相比于金属桩,其不仅对患牙的修复效果更显著,而且能够最大程度保护健康的牙体组织^[11-12]。预成纤维桩、可塑纤维桩则是两种比较常用的纤维桩,二者在性能上呈现出一定的差异性。可塑纤维桩展现出更高的抗折断、抗疲劳能力;预成纤维桩则在弹性性能、黏结性、生物相容性方面具有突出表现^[13-14]。本研究对两种纤维桩在口腔修复中的效果进行分析发现,相比于可塑纤维桩,预成纤维桩的总体效果更为显著,研究中,使用预成纤维桩的研究组修复成功率达到了 97.30%,而使用可塑纤维桩的对照组这一数值结果为 81.08%,明显低于研究组 ($P<0.05$);研究组并发症总体发生率仅为 2.70%,明显低于对照组的 16.22%

($P<0.05$);研究组在治疗 1 个月后,牙齿咬合力及咀嚼效率均较治疗前提升更明显,且数值结果均较对照组优 ($P<0.05$)。分析认为,在使用预成纤维桩进行口腔修复治疗时,以一些试剂对根管进行酸蚀处理,可提升修复效果,并降低相关因素的影响。治疗过程中通过适宜的填充技术,能够使治疗时间缩短,减少患者的不适感。此外,修复过程中所使用的树脂材料在色泽上与天然牙齿高度接近,修复后能够有效维持牙齿的美观度,结合患者的咬合度修整纤维桩核形态,能够让牙冠外观更加自然逼真,与此同时,对正常咀嚼功能也不会有影响,通常情况下,患者在治疗后 3 天即可恢复正常饮食^[15]。该树脂材料的另一个显著优势在于较强的耐磨性和耐抗性,因而即便是日后发生磨损,也不易引起牙齿大面积的损伤。因与自然牙的生理特点更为贴合,所以预成纤维桩在整体上表现出更高的修复成功率。而因为在强度、固化方面存在优势,其后期脱落、松动的发生风险更低,更利于维持良好的口腔功能^[16]。

综上所述,相比于可塑纤维桩,预成纤维桩在口腔修复中更具应用优势,有着更高的修复成功率,且不易带来并发症,也利于患者口腔功能的改善,临床可对这一口腔修复材料进行广泛推广应用。

参考文献:

- [1]祁东.预成纤维桩与可塑纤维桩在口腔修复中的疗效及安全性分析[J].中国现代药物应用, 2022, 16 (24): 67-70.
- [2]黎日照.预成纤维桩和可塑纤维桩在口腔修复中的应用价值[J].医疗装备, 2022, 35 (14): 1-4.
- [3]李晓红, 谌刚龙, 巴晓晔.预成纤维桩在口腔修复中的应用效果及对咀嚼功能、牙周健康的影响[J].临床医学研究与实践, 2023, 8 (17): 77-81.
- [4]陈文珍.可塑纤维桩与预成纤维桩在口腔修复中的临床应用效果分析[J].中国现代药物应用, 2023, 17 (02): 85-87.
- [5]张昕, 潘冬梅, 宋丹丹.预成纤维桩与可塑纤维桩在口腔修复中的应用安全性及有效性比较[J].当代医学, 2022, 28 (21): 149-151.
- [6]孙亮.预成纤维桩口腔修复效果及对咀嚼效率与口腔咬合的影响[J].医学理论与实践, 2022, 35 (12): 2076-2078.
- [7]王彩虹.对比可塑纤维桩与预成纤维桩在口腔修复治疗中的应用价值及对提高远期成功率分析[J].智慧健康, 2022, 8 (12): 64-66.
- [8]郑力.口腔修复治疗中应用预成纤维桩的临床效果观察[J].中国实用医药, 2022, 17 (20): 92-94.
- [9]安应飞, 张安生, 党薇, 等.预成纤维桩在口腔修复患者中的应用效果及对牙周环境、修复成功率的影响[J].临床医学研究与实践, 2024, 9 (23): 17-20.
- [10]徐丽辉, 高磊.预成纤维桩或可塑纤维桩在口腔修复中的效果[J].中国实用医药, 2024, 19 (12): 76-78.
- [11]徐娟娟, 张俊峰, 闫胜男, 等.预成纤维桩对口腔修复治疗患者牙周指标和龈沟液细胞因子的影响[J].河南医学研究, 2023, 32 (14): 2506-2509.
- [12]崔惠文.预成纤维桩在口腔修复治疗中的应用效果分析[J].中国现代药物应用, 2024, 18 (09): 18-22.
- [13]王莉莉, 许诺, 程鑫.预成纤维桩对口腔修复患者牙周指数的影响分析[J].婚育与健康, 2024, 30 (02): 49-51.
- [14]李瑞青.预成纤维桩在口腔修复治疗中对患者修复效果、并发症以及生活质量的影响研究[J].人人健康, 2022, (09): 87-89.
- [15]王振武.残冠残根患者应用预成纤维桩与可塑纤维桩进行口腔修复的效果及对咀嚼功能的影响[J].当代医学, 2022, 28 (07): 122-124.
- [16]刘圆圆.可塑纤维桩与预成纤维桩在口腔修复中的临床效果研究[J].中国实用乡村医生杂志, 2022, 29 (02): 46-48.