

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.03.019

即刻种植修复与残根保存修复治疗前牙牙体缺损的效果比较

王舒舒

(常州市中医医院口腔科, 江苏 常州 213000)

[摘要]目的 比较在前牙牙体缺损患者中应用即刻种植修复与残根保存修复治疗的效果。方法 选取2020年6月-2023年9月于我院行前牙牙体缺损修复治疗的56例患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各28例。对照组采用残根保存修复治疗,观察组采用即刻种植修复治疗,比较两组口腔功能、咀嚼功能、治疗满意度及并发症发生率。结果 两组治疗后舒适度、美观性、语言功能、固位评分均高于治疗前,且观察组高于对照组 ($P<0.05$);观察组咀嚼疼痛程度、咀嚼速度、咀嚼稳定性、咀嚼效率评分均高于对照组 ($P<0.05$);观察组整体美观、附着高度、咀嚼功能、外观色泽满意度评分均高于对照组 ($P<0.05$);观察组并发症发生率为7.14%,低于对照组的17.86% ($P<0.05$)。结论 即刻种植修复与残根保存修复治疗前牙牙体缺损的效果存在差异,但即刻种植修复效果更为理想,可提高咀嚼功能、治疗满意度,降低并发症发生几率,改善口腔功能,值得临床应用。

[关键词] 即刻种植修复;残根保存修复;前牙牙体缺损;口腔功能

[中图分类号] R783.3

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949 (2025) 03-0073-04

Comparison of the Effects of Immediate Implant Restoration and Residual Root Preservation Restoration for the Treatment of Anterior Teeth Defect

WANG Shushu

(Department of Stomatology, Changzhou TCM Hospital, Changzhou 213000, Jiangsu, China)

[Abstract]**Objective** To compared the effects of immediate implant restoration and residual root preservation restoration for the treatment of anterior teeth defect. **Methods** A total of 56 patients who underwent restoration treatment for anterior teeth defect in our hospital from June 2020 to September 2023 were selected as the research subjects, and they were divided into control group and observation group by the random number table method, with 28 patients in each group. The control group was treated with residual root preservation restoration, and the observation group was treated with immediate implant restoration. The oral function, masticatory function, treatment satisfaction and complication rate were compared between the two groups. **Results** After treatment, the scores of comfort, aesthetics, linguistic function and retention in the two groups were higher than those before treatment, and those in the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$). The scores of masticatory pain, masticatory speed, masticatory stability and masticatory efficiency were higher than those in the control group ($P<0.05$). The scores of the overall aesthetics, attachment height, masticatory function and appearance color satisfaction in the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$). The complication rate in the observation group was 7.14%, which was lower than 17.86% in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The effects of immediate implant restoration and residual root preservation restoration in the treatment of anterior teeth defect are different, but the effect of immediate implant restoration is more ideal, which can improve the masticatory function and treatment satisfaction, reduce the incidence of complications, and improve the oral function. It is worthy of clinical application.

[Key words] Immediate implant restoration; Residual root preservation restoration; Anterior teeth defect; Oral function

牙体缺损 (tooth defect) 是临床常见的一种疾病, 主要是指由于多种原因引起的牙体硬组织不同程度的生理解剖结构、外形损坏或异常^[1]。牙体缺损不仅影响患者正常咀嚼、口腔功能, 还会对面部美观产生不良影响^[2]。传统的修复治疗方法比较多, 如冠修复、填充等, 虽然能够一定程度恢复牙齿功能, 但是稳定性较差, 整体预后较差^[3]。即刻种植修复方法和残根保存修复是新型治疗技术, 前者是在患牙拔除后立即将种植体植入的一种修复方法, 具有治疗周期短、就诊次数少等优点^[4]。而后者可最大化保留自然牙体组织, 是在残留牙根上进行修复, 有利于牙齿功能的恢复。但是关于以上两种反复修复前牙牙体缺损的临床效果无统一论, 如何科学合理选择还存在争议^[5]。本研究结合2020年6月-2023年9月于我院行前牙牙体缺损修复治疗的56例患者, 旨在比较即刻种植修复与残根保存修复治疗前牙牙体缺损的效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2020年6月-2023年9月于常州市中医医院口腔科行前牙牙体缺损修复治疗的56例患者为研究对象, 采用随机数字表法分为对照组和观察组, 各28例。对照组男15例, 女13例; 年龄32~49岁, 平均年龄 (36.12 ± 1.56) 岁。观察组男18例, 女10例; 年龄31~48岁, 平均年龄 (37.03 ± 2.14) 岁。两组性别、年龄比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 研究可比。本研究所有患者均知情同意并签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: ①符合前牙牙体缺损诊断标准^[6]; ②均有残根, 且随访资料完善; ③无牙周病。排除标准: ①依从性较差, 不能积极配合者; ②合并严重牙周病或根尖感染者; ③凝血功能异常者; ④妊娠期或哺乳期女性。

1.3 方法

1.3.1 对照组 采用残根保存修复治疗: 采用阿替卡因肾上腺素注射液[法国碧兰公司, 进口药品注册证号: H20140732, 规格: 1.7 ml: 盐酸阿替卡因68 mg与酒石酸肾上腺素17 μ g (以肾上腺素计)]进行局麻, 后对残根进行清理、调磨, 同时实施根管治疗, 治疗7~14 d后对根管治疗效果良好、无不适反应的残根预备桩道, 取模, 制作石膏模型再进行加工, 得到桩核, 调磨、口内粘结后,

再取模, 最终得到全冠, 并完成试戴、调磨抛光及粘接固定。

1.3.2 观察组 采用即刻种植修复治疗: 采用相同的局麻方法, 局麻后残根微创拔除, 同期种植体植入牙槽骨中, 根据具体情况进行骨粉植入、生物膜覆盖操作, 后对软组织减张缝合。术后有美观需求的患者进行即刻修复或者取模定制活动义齿、马里兰桥过渡修复。部分埋入式愈合的患者在4~6个月进行二期手术安装愈合基台, 之后取模, 上部牙冠制作完成后进行试戴, 粘接固定。术后24 h不可漱口、大力刷牙, 避免手术位置发生出血、肿胀的情况。两组患者完成修复治疗后, 在日常生活中应重视口腔卫生, 并且根据医生建议完成定期复查工作, 发生牙龈红肿、修复体松动等问题时需尽快就医进行诊治, 防止种植体、修复体周围炎发生, 并预防基台松动、种植体颈部折裂等情况发生。

1.4 观察指标

1.4.1 评估两组口腔功能 采用口腔功能调查表评估, 包括舒适度、美观性、语言功能、固位4个维度, 各维度总分为10分, 评分越高表明其各项能力越好^[7]。

1.4.2 检测两组咀嚼功能 采用自制咀嚼功能调查表评估, 包括咀嚼稳定性、咀嚼疼痛程度、咀嚼速度、咀嚼效率4个方面, 各维度总分为25分, 评分越高咀嚼功能越佳^[8]。

1.4.3 调查两组治疗满意度 采用自制调查表评估, 包括整体美观、附着高度、咀嚼功能、外观色泽4个方面, 各维度总分为100分, 评分越高表示治疗满意度越高^[9]。

1.4.4 记录两组并发症发生率 治疗结束后随访6个月, 记录患者发生疼痛、修复体脱落、牙龈发炎、牙体腐蚀的情况^[10, 11]。

1.5 统计学方法 采用SPSS 29.0统计学软件进行数据分析, 计数资料以 $[n (\%)]$ 表示, 行 χ^2 检验; 计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 行 t 检验; $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组口腔功能比较 两组治疗后舒适度、美观性、语言功能、固位评分均高于治疗前, 且观察组高于对照组 ($P < 0.05$), 见表1。

2.2 两组咀嚼功能比较 观察组咀嚼疼痛程度、咀嚼速度、咀嚼稳定性、咀嚼效率评分均高于对照

组 ($P<0.05$), 见表2。

2.3 两组治疗满意度比较 观察组整体美观、附着高度、咀嚼功能、外观色泽满意度评分均高于对

照组 ($P<0.05$), 见表3。

2.4 两组并发症发生率比较 观察组并发症发生率低于对照组 ($P<0.05$), 见表4。

表1 两组口腔功能比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	舒适度		美观性		语言功能		固位	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	28	4.61 ± 1.46	8.22 ± 1.44*	5.01 ± 1.59	8.55 ± 1.36*	4.77 ± 1.54	8.36 ± 1.38*	4.58 ± 1.32	8.15 ± 1.35*
对照组	28	4.62 ± 1.48	6.72 ± 1.55*	5.03 ± 1.60	6.98 ± 1.52*	4.78 ± 1.57	6.73 ± 1.44*	4.61 ± 1.33	6.68 ± 1.41*
t		0.034	5.105	0.063	5.545	0.032	5.881	0.037	5.418
P		0.831	0.028	0.194	0.024	0.933	0.020	0.794	0.023

注: 与同组治疗前比较, * $P < 0.05$ 。

表2 两组咀嚼功能比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	咀嚼疼痛程度	咀嚼速度	咀嚼稳定性	咀嚼效率
观察组	28	22.56 ± 1.37	21.43 ± 1.38	22.57 ± 1.30	22.35 ± 1.26
对照组	28	18.62 ± 2.27	17.85 ± 2.41	18.46 ± 2.67	18.74 ± 2.32
t		9.580	8.312	8.928	8.815
P		0.000	0.005	0.000	0.000

表3 两组治疗满意度比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	整体美观	附着高度	咀嚼功能	外观色泽
观察组	28	90.16 ± 1.31	90.14 ± 1.26	90.11 ± 2.36	90.14 ± 1.14
对照组	28	75.67 ± 1.36	65.11 ± 1.38	73.14 ± 1.36	81.33 ± 2.04
t		5.965	6.254	5.715	6.425
P		0.019	0.010	0.021	0.007

表4 两组并发症发生率比较 [n (%)]

组别	n	疼痛	修复体脱落	牙龈发炎	牙体腐蚀	发生率
观察组	28	1 (3.57)	0	1 (3.57)	0	2 (7.32)*
对照组	28	2 (7.32)	1 (3.57)	1 (3.57)	1 (3.57)	5 (17.86)

注: *与对照组比较, $\chi^2=14.302$, $P=0.000$ 。

3 讨论

目前, 前牙牙体缺损的治疗方法较多, 其中残根保存修复、即刻种植修复是临床常用的方法^[12, 13]。残根保存修复对于残根的保留和利用较为重视, 通过根管治疗等措施以促进牙齿功能、形态的有效恢复。但是该种修复方式所获得的咀嚼功能、美学效果难以达到患者预期。即刻种植是拔除牙齿的同期将种植体植入, 其

作用机制是通过种植体和附近骨组织的融合, 以实现牙齿的稳定效果。但是目前关于即刻种植修复与残根保存修复治疗前牙牙体缺损效果方面的对比研究较少, 其优劣势更是无明确定论^[14]。因此, 临床如何选择修复方式仍然是当前研究的重要问题之一。

本研究结果显示, 两组治疗后舒适度、美观性、语言功能、固位评分均高于治疗前, 且观察

组高于对照组 ($P<0.05$), 表明与残根保存修复治疗比较, 前牙牙体缺损采用即刻种植修复治疗可改善口腔功能, 实现更优的舒适度、美观性等。分析原因, 即刻种植修复体积小, 且种植牙无基托, 可有效改善口腔卫生, 从而促进自然牙的舒适度。同时种植牙是在牙槽骨内放入种植体, 不会损伤邻牙, 固位相对稳定, 更不会对语言功能造成不良影响。同时, 观察组咀嚼疼痛程度、咀嚼速度、咀嚼稳定性、咀嚼效率评分均高于对照组 ($P<0.05$), 提示前牙牙体缺损应用即刻种植修复可提高咀嚼效率, 有利于患者咀嚼功能的恢复, 该结论与黎黎等^[15]报道相似。分析认为, 可能是由于即刻种植修复是直接进行种植, 切牙根深植于牙槽骨中, 从而有效预防牙槽骨萎缩、吸收情况, 从而保护牙槽骨, 促进咀嚼功能的良好恢复。观察组整体美观、附着高度、咀嚼功能、外观色泽满意度评分均高于对照组 ($P<0.05$), 表明本研究中两种种植方法均可实现一定的临床效果, 但是相对而言即刻种植修复可获得更佳的美观满意度。原因在于该种植方法可以较好地保留牙槽骨完整性, 减少间隙、牙龈损伤, 减轻牙龈组织排斥反应, 可快速顺利地完骨结合, 有效恢复牙齿的色泽、形态, 进而获得较高的治疗满意度。此外, 观察组并发症发生率低于对照组 ($P<0.05$), 表明即刻种植修复治疗后并发症发生率较低, 应用安全性较高, 有利于实现更理想的远期修复效果。分析认为, 即刻种植修复方法实施过程中可彻底清除牙龈组织炎症, 且使用固位螺丝固定种植体与基台, 稳定性较好, 从而有效避免了相关并发症的发生。

综上所述, 即刻种植修复与残根保存修复治疗前牙牙体缺损的效果存在差异, 但即刻种植修复效果更为理想, 可提高咀嚼功能、治疗满意度, 降低并发症发生几率, 改善口腔功能, 值得临床应用。

[参考文献]

- [1]陈冲,热依拉·艾克兰木,冷春涛,等.即刻种植及残根保存修复治疗前牙残根V类缺损的疗效观察[J].口腔颌面修复学杂志,2022,23(5):337-341.
- [2]赵恒越,何文娟.三种修复金属材料对口腔修复患者牙周组织龈沟液中炎症因子水平的影响[J].河北医学,2019,25(6):894-898.
- [3]侯小峰,贺会平.上颌前牙区即刻种植即刻修复对患者临床疗效及咀嚼功能的影响[J].贵州医药,2023,47(8):1266-1267.
- [4]胡秋斌.上颌前牙单牙即刻种植即刻修复对患者植体周围软组织与主观满意度的影响分析[J].现代诊断与治疗,2022,33(5):708-711.
- [5]程荣锋,屈茜,王莹莹.上颌前牙单牙即刻种植即刻修复对患者骨量、植体周围软组织及美学效果的影响[J].中国医疗美容,2021,11(5):75-79.
- [6]李红艳,吴德宏,陈新华,等.对比美学区改良盾构术与常规即刻种植术在种植牙修复中的应用效果[J].中国医学工程,2023,31(1):109-113.
- [7]秦蓉,吴德宏.根膜技术在前牙即刻种植患者中的应用效果及对美学指数的影响[J].中国医疗美容,2023,13(8):65-68.
- [8]欠洪波,高荣.纳米复合树脂在前牙牙体缺损修复中的美学及牙周状况评价[J].中国美容医学,2022,31(4):133-136.
- [9]魏宁,谢妍.二氧化锆全瓷冠与金合金烤瓷冠在上前牙牙体缺损修复中的效果及安全性比较[J].临床和实验医学杂志,2021,20(1):110-113.
- [10]Malentacca A,Zaccheo F,Scialanca M,et al.Repair of teeth with cracks in crowns and roots:An observational clinical study[J].Int Endod J,2021,54(10):1738-1753.
- [11]邬雪颖,叶页,钟群.玻璃纤维桩与贵金属桩在前牙大面积牙体缺损修复中的效果评价[J].上海口腔医学,2020,29(3):325-328.
- [12]张淑美,姚江武.数字化口腔修复(26)——牙体预备表面锐边和完成线连续性的数字化评价[J].临床口腔医学杂志,2017,33(1):52-54.
- [13]符苏杰,宋冬生,孙凯莹,等.全瓷冠、高嵌体与覆盖体对大面积牙体缺损后牙修复效果及牙周组织的影响[J].现代生物医学进展,2022,22(9):1729-1733.
- [14]曹伟,袁庆.不同修复材料在牙体缺损修复中的应用效果分析[J].中国药物与临床,2021,21(7):1124-1126.
- [15]黎黎,张志刚.即刻修复与延期修复前牙缺损的美学和牙周健康指标观察[J].中南医学科学杂志,2024,52(3):436-439.