

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.15.023

• 齿科美容 •

双重牙列修复治疗对唇腭裂患者口腔牙骀改善效果的影响

杨超¹, 周玉玲¹, 刘润梅²

(1. 川北医学院附属医院口腔科, 四川 南充 637000;

2. 绵阳市中心医院口腔科, 四川 绵阳 621000)

[摘要]目的 分析双重牙列修复治疗对唇腭裂患者口腔牙骀改善效果的影响。方法 选取2022年6月-2024年6月川北医学院附属医院口腔科收治的110例唇腭裂患者作为研究对象, 根据红蓝球抽签法分组, 抽到红球的55例患者作为对照组, 采取常规固定桥修复治疗; 抽到蓝球的55例患者作为观察组, 采取双重牙列修复治疗。比较两组治疗效果、口腔修复指标、口腔牙骀改善效果及修复满意度。结果 观察组治疗总有效率(96.36%)高于对照组(76.36%) ($P<0.05$); 观察组牙列完整性、咀嚼功能、面部美观、发音评分高于对照组 ($P<0.05$); 观察组治疗后ANB角、SNB角、SNA角优于对照组 ($P<0.05$); 观察组修复满意度为94.55%, 高于对照组的72.73% ($P<0.05$)。结论 双重牙列修复治疗唇腭裂的效果良好, 该技术不仅能有效改善患者的口腔牙骀结构, 恢复牙列完整性和咀嚼功能, 还能提升患者面部美观和发音清晰度, 且患者满意度高。

[关键词] 唇腭裂; 口腔修复治疗; 美容效果; 咀嚼功能**[中图分类号]** R783**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1004-4949 (2025) 15-0093-04

Effect of Double Dentition Restoration on Oral and Maxillofacial Improvement Effect in Patients with Cleft Lip and Palate

YANG Chao¹, ZHOU Yuling¹, LIU Runmei²

(1. Department of Stomatology, Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College, Nanchong 637000, Sichuan, China;

2. Department of Stomatology, Mianyang Central Hospital, Mianyang 621000, Sichuan, China)

[Abstract]Objective To analyze the effect of double dentition restoration on oral and maxillofacial improvement effect in patients with cleft lip and palate. **Methods** A total of 110 patients with cleft lip and palate admitted to the Department of Stomatology, Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College from June 2022 to June 2024 were selected as the research subjects, and they were grouped by the red-blue ball drawing method: 55 patients who drew red balls formed the control group and received conventional fixed bridge restoration, whereas 55 patients who drew blue balls formed the observation group and received double dentition restoration. The treatment effect, oral restoration indicators, oral and maxillofacial improvement effect and restoration satisfaction were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of treatment in the observation group (96.36%) was higher than that in the control group (76.36%) ($P<0.05$). The scores of dentition integrity, masticatory function, facial aesthetics and pronunciation in the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$). The ANB angle, SNB angle and SNA angle in the observation group after treatment were better than those in the control group ($P<0.05$). The restoration satisfaction of the observation group (94.55%) was higher than that of the control group (72.73%) ($P<0.05$). **Conclusion** The effect of double dentition restoration in the treatment of cleft lip and palate repair is good. This technology can not only effectively improve patients' oral and maxillofacial structure, restore dentition integrity and masticatory function, but also enhance patients' facial aesthetics and pronunciation clarity, with high patient satisfaction.

[Key words] Cleft lip and palate; Oral restoration treatment; Aesthetic effect; Masticatory function

第一作者: 杨超 (1988.12-), 男, 四川绵阳人, 本科, 住院医师, 主要从事牙体牙髓、儿童口腔、口腔修复工作

通讯作者: 刘润梅 (1960.12-), 女, 四川绵阳人, 本科, 副主任医师, 主要从事牙体牙髓、口腔正畸、口腔修复工作

唇腭裂 (cleft lip and palate, CLP) 是一种常见的先天性疾病, 其发病机制尚未完全阐明。该疾病不仅影响患者外观, 还会导致颌骨发育异常, 进而引发面部塌陷和牙齿咬合错乱等问题, 对患者造成生理与心理双重伤害^[1]。口腔修复治疗是目前改善唇腭裂症状的主要手段, 其不仅能够修复缺损部位, 还能改善口腔功能, 同时具有良好的面部美容效果^[2]。在临床常用的口腔修复治疗方法中, 固定桥修复治疗虽能达到修复目的, 但存在面部美容改善效果有限、基牙损伤风险高等局限性, 可能造成不可逆的牙体组织损伤并增加基牙龋坏风险。相比之下, 双重牙列修复治疗效果更优, 该技术不仅能有效保护天然牙根, 最大限度减少健康牙体组织的磨除量, 同时具备灵活的咬合调整能力, 在咀嚼功能恢复、牙列完整性重建以及牙颌覆盖关系改善等多个方面均表现出良好的治疗效果^[3, 4]。基于此, 本研究旨在探究双重牙列修复治疗对唇腭裂患者口腔牙颌修复效果的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2022年6月-2024年6月川北医学院附属医院口腔科收治的110例唇腭裂患者作为研究对象, 根据红蓝球抽签法分组, 抽到红球的55例患者作为对照组, 抽到蓝球的55例患者作为观察组。对照组男30例, 女25例; 年龄14~26岁, 平均年龄 (19.34 ± 4.25) 岁。观察组男32例, 女23例; 年龄12~25岁, 平均年龄 (18.64 ± 4.13) 岁。两组性别、年龄比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 研究可比。本研究患者及其家属均知情同意且签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: 所有研究对象均满足唇腭裂诊断标准^[5]; 均为初次修复治疗。排除标准: 入组前接受其他治疗者; 自身免疫功能疾病者; 精神疾病者; 患有心血管疾病者; 中途退出者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 采取常规固定桥修复治疗, 具体实施过程如下: ①术前操作 (全身检查与口腔评估): 首先评估患者全身健康状况以排除手术禁忌; 其次实施全面口腔检查, 确定缺牙部位、

数量及基牙情况; 最后通过口腔X线检查 (包括根尖片、曲面断层片) 及CBCT检查, 精确获取基牙牙根形态、牙槽骨状况等关键数据, 为方案设计提供支持; ②术中流程: 基牙的预备: 局部麻醉后, 使用高速与低速牙科手机及专用车针, 按设计方案, 磨除适量牙体组织, 制备固位形与抗力形, 保护牙髓; 排龈处理: 对预备后的基牙进行排龈, 清晰暴露颈部边缘形态, 便于取模。义齿试戴: 将制作完成的固定桥义齿试戴, 检查就位、邻接、咬合及边缘密合度, 调整至合适状态; 清洁与酸蚀: 清洁基牙表面并酸蚀, 同时清洁修复体内面, 增强粘接力; 粘固固定: 涂布粘接剂于修复体内面, 将固定桥就位并施加压力, 清除多余粘接剂, 确保完全就位; 术后检查: 再次检查咬合、边缘密合度及邻接关系, 告知患者术后注意事项。

1.3.2 观察组 采取双重牙列修复治疗, 具体实施过程如下: ①术前操作 (全身检查与口腔评估): 首先对患者全身状况及口腔情况进行全面检查, 明确缺牙部位、数量及余留牙健康状况, 同时结合口腔X光片获取牙槽骨、基牙牙根等解剖数据; 术前预处理包括对龋齿进行充填治疗, 对患牙髓病或根尖周病的牙齿行根管治疗, 针对牙周病患者完成洁治、刮治和根面平整等基础治疗, 还需调磨伸长牙、修整尖锐牙尖及边缘嵴; ②术中流程: 基牙的预备: 根据设计方案, 制备支托凹和隙卡沟, 严格控制预备深度和宽度以避免损伤牙髓, 并确保与固位体贴合; 印模制取与义齿模型制作: 余留牙较多者先用藻酸盐初印模再用硅橡胶制取终印模, 缺牙较多或对精度要求较高者直接用硅橡胶制取终印模; 检查印模完整性后, 用超硬石膏灌注工作模型和对颌模型, 并修整模型至符合制作标准; 义齿试戴与调整: 义齿制作完成后需进行试戴调试, 通过调整基托倒凹、卡环位置确保义齿顺利就位, 必要时调整卡环倒凹深度或增加间接固位体, 同时调磨咬合面以确保正中、侧方及前伸运动的咬合平衡并消除早接触点, 还需修整基托边缘使其与黏膜紧密贴合且不影响口腔功能运动; 术后指导: 向患者讲解义齿的正确摘戴方式、日常清洁维护及存放注意事项, 特别强调避免咀嚼过硬或过黏食物, 并

嘱咐其术后3~6个月进行复诊检查。

1.4 观察指标

1.4.1评估两组治疗效果 分为完全治愈（牙槽骨突裂区域修复完整，经影像学检查无明显骨缺损，咀嚼、发音等功能恢复正常）、有效（牙槽骨突裂区域部分修复，经影像学检查骨缺损范围缩小，咀嚼、发音等功能改善）、无效（未达到上述标准）^[6]。总有效率=完全治愈率+有效率。

1.4.2评估两组口腔修复指标 分别从牙列完整性、咀嚼功能、面部美观、发音4个方面对两组唇腭裂患者的术后修复效果进行评估，每个方面分值为0~100分，分数越高则表明术后修复效果越好^[7]。

1.4.3评估两组口腔牙颌改善效果 治疗后采用X线测量ANB角、SNB角、SNA角，以评估术后颌骨位置关系的改善情况。

1.4.4调查两组修复满意度 采用本院自制修复效果满意度量表，总分为0~10分，其中8~10分为非常满意，4~7分为比较满意，0~3分则为不满意。修复满意度=非常满意率+比较满意率。

1.5 统计学方法 采用SPSS 20.0统计学软件进行数据分析，计数资料采用 $[n(\%)]$ 表示，行 χ^2 检验；计量资料采用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，行 t 检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗效果比较 观察组治疗总有效率高于对照组（ $P < 0.05$ ），见表1。

2.2 两组口腔修复指标比较 观察组牙列完整性、咀嚼功能、面部美观、发音评分均高于对照组（ $P < 0.05$ ），见表2。

2.3 两组口腔牙颌改善效果比较 观察组治疗后ANB角、SNB角、SNA角优于对照组（ $P < 0.05$ ），见表3。

2.4 两组修复满意度比较 观察组非常满意22例、比较满意30例、不满意3例；对照组非常满意19例、比较满意21例、不满意15例。观察组修复满意度（94.55%）高于对照组（72.73%）（ $\chi^2 = 9.8077$ ， $P < 0.05$ ）。

表1 两组治疗效果比较 $[n(\%)]$

组别	<i>n</i>	完全治愈	有效	无效	总有效率
对照组	55	24 (43.64)	18 (32.73)	13 (23.64)	42 (76.36)
观察组	55	30 (54.55)	23 (41.82)	2 (3.64)	53 (96.36)*

注：*与对照组比较， $\chi^2 = 9.3431$ ， $P < 0.05$ 。

表2 两组口腔修复指标比较 $(\bar{x} \pm s, \text{分})$

组别	<i>n</i>	牙列完整性	咀嚼功能	面部美观	发音
对照组	55	81.49 ± 3.58	77.65 ± 3.54	75.45 ± 3.10	76.05 ± 3.21
观察组	55	93.66 ± 3.74	95.45 ± 3.17	96.68 ± 1.34	91.45 ± 3.28
<i>t</i>		17.432	27.780	46.620	24.885
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000	0.000

表3 两组口腔牙颌改善效果比较 $(\bar{x} \pm s, ^\circ)$

组别	<i>n</i>	ANB 角		SNB 角		SNA 角	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	55	-2.25 ± 0.35	1.48 ± 0.15	83.45 ± 3.62	81.13 ± 2.25	78.21 ± 2.12	80.62 ± 2.05
观察组	55	-2.26 ± 0.44	2.39 ± 0.34	83.47 ± 3.95	78.47 ± 2.66	78.24 ± 2.39	83.33 ± 2.55
<i>t</i>		0.132	18.160	0.028	5.662	0.070	6.143
<i>P</i>		0.895	0.000	0.978	0.000	0.945	0.000

3 讨论

研究显示^[8], 近几年唇腭裂发病率呈上升趋势, 该疾病多为先天性, 其临床表现为骨组织畸形或完全缺失, 对患者的语言、吸吮及进食能力造成严重影响, 同时给患者的身心健康带来双重负担。目前临床主要采用口腔修复手段治疗唇腭裂, 通过不同修复方式达到正畸效果。在常用修复方法中, 固定桥修复治疗依赖基牙传导咬合力, 相较于双重牙列修复其对缓冲复杂咬合压力的能力较差, 咀嚼硬物时易引发压痛, 且术后清洁难度较大, 可能引发其他并发症^[9, 10]。而双重牙列修复依靠黏膜与支持牙共同支持, 不仅能提高咀嚼效率, 其特有的双重牙列结构还能优化咬合力分布, 对各种缺牙类型均表现出良好的适应性^[11, 12]。

本研究结果显示, 观察组治疗总有效率高于对照组 ($P < 0.05$), 说明双重牙列修复治疗临床效果良好, 这是因为该治疗方法通过有效修复牙列缺损与畸形问题, 帮助患者重建接近正常的牙列形态并恢复良好的牙齿咬合关系, 从而提升咀嚼效率, 最终实现理想的整体修复效果^[13]。观察组牙列完整性、咀嚼功能、面部美观、发音评分均高于对照组 ($P < 0.05$), 观察组治疗后ANB角、SNB角、SNA角优于对照组 ($P < 0.05$), 该结果证实双重牙列修复治疗能改善牙骀结构及口腔功能。这是因为唇腭裂患者常伴有牙列损失、损伤及错位等问题, 严重影响牙骀结构完整性, 而双重牙列修复治疗通过重建牙列连续性, 在修复牙列形态的同时增强结构稳定性, 有效提升咀嚼和发音功能^[14], 进而改善患者面部美观度。观察组修复满意度高于对照组 ($P < 0.05$), 表明双重牙列修复治疗能更好地满足患者的修复需求。究其原因, 双重牙列修复治疗可采用灵活的治疗方案, 通过同步改善功能恢复、美观效果和使用舒适度等关键指标, 实现多维度满足患者需求, 从而提高整体修复满意度^[15]。

综上所述, 双重牙列修复治疗对唇腭裂修复治疗效果良好, 该技术不仅能有效改善患者的口腔牙骀结构, 恢复牙列完整性和咀嚼功能, 还能提升患者面部美观和发音清晰度, 且患者满意度高。

【参考文献】

- [1] 陈小冬, 曲哲. 数字化技术在全口固定式种植义齿修复中的应用[J]. 口腔医学研究, 2023, 39(8): 663-670.
- [2] 周嫚嫚, 蔡艳丽, 王利娜, 等. 医美护理管理结合家长参与式护理在唇腭裂患儿整形修复中的应用[J]. 中国美容医学, 2023, 32(10): 163-166.
- [3] 张琦. 正畸正颌联合治疗唇腭裂术后牙颌面畸形的效果分析[J]. 中国社区医师, 2023, 39(24): 26-28.
- [4] 杨彩秀, 范存晖, 许涛, 等. 口周力对单侧完全性唇腭裂术后患者上颌骨生长发育影响的三维有限元研究[J]. 实用口腔医学杂志, 2023, 39(3): 348-354.
- [5] 姚金凤, 邓梦昭, 谢添, 等. 口腔数字化设计在唇腭裂患者前牙美学修复中的应用研究[J]. 华西口腔医学杂志, 2021, 39(5): 582-590.
- [6] 展欣, 高洋, 朱婧, 等. 新生儿唇腭裂数字化口内扫描临床护理操作要点与体会[J]. 临床口腔医学杂志, 2019, 35(10): 630-633.
- [7] 王菁. 数字化技术在以咬合关系为导向牙列缺失种植修复中的应用[J]. 实用口腔医学杂志, 2023, 39(3): 408-412.
- [8] 闫怡轩, 陈宇翔, 黄群. 计算机辅助下单侧完全性唇腭裂术前矫治器应用过程中的鼻托调整对矫正鼻孔形态效果的研究[J]. 口腔医学研究, 2022, 38(3): 234-237.
- [9] 杜胜华. 唇腭裂患儿手术修复治疗及围术期共情护理干预分析[J]. 中国美容医学, 2019, 28(1): 147-149.
- [10] 张剑峰. 唇腭裂患者口腔修复治疗的临床效果[J]. 实用医技杂志, 2018, 25(2): 198-199.
- [11] 辛磊, 王岩, 叶彬, 等. 需求导向理念下美学护理对唇腭裂整复术患儿家属认知与美学修复满意度的影响[J]. 中国美容医学, 2024, 33(11): 88-92, 143.
- [12] 唐坤伦, 何晓玲, 陈丹. 骨钉骨膜联合髂骨松质骨植骨术修复替牙期唇腭裂牙槽突裂效果评价[J]. 上海口腔医学, 2024, 33(4): 426-431.
- [13] 赵文静. 替牙期单侧完全性唇腭裂患者修复术后颌骨与面部软组织厚度的特征研究[D]. 乌鲁木齐: 新疆医科大学, 2023.
- [14] 蒋海芳, 刘融, 胡鹏, 等. 3D打印技术在唇腭裂精准与个性化治疗中的应用[J]. 中国组织工程研究, 2023, 27(3): 413-419.
- [15] 任卫红, 李靖桓, 陈仁吉, 等. 成年唇腭裂支架式双重牙列修复的美学效果观察[C]//中华口腔医学会口腔修复学专业委员会, 中国国际科技交流中心. 第十二次全国口腔修复学学术会议论文汇编. 首都医科大学北京口腔医学院修复科. 2018: 89.

收稿日期: 2025-2-15

编辑: 周思雨