

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.07.032

固定与活动义齿修复牙列缺损的有效性及对美观度的影响

王宝国

(咸宁市中心医院口腔科, 湖北 咸宁 437100)

[摘要]目的 探究牙列缺损修复应用固定义齿和活动义齿的临床效果及对美观度的影响。方法 选取咸宁市中心医院口腔科2022年1月-2024年1月收治的107例牙列缺损患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组($n=54$)与观察组($n=53$)。对照组予以固定义齿治疗,观察组予以固定义齿联合活动义齿治疗,比较两组临床疗效、美观度、生活质量、牙齿功能及并发症发生情况。结果 观察组愈显率、总有效率为86.79%、96.23%,高于对照组的62.96%、83.33%,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组美观度评分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组修复后OHIP评分低于修复前,且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组修复后牙齿功能评分高于修复前,且观察组高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组并发症发生率(7.55%)低于对照组(20.37%),差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 固定义齿联合活动义齿修复牙列缺损效果较理想,能提高临床疗效,改善患者生活质量及牙齿功能,降低并发症发生几率,促进美观度恢复。

[关键词] 牙列缺损;固定义齿;活动义齿**[中图分类号]** R783.4**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1004-4949(2025)07-0127-05

Efficacy of Fixed and Removable Denture in the Restoration of Dentition Defect and its Influence on Aesthetics

WANG Baoguo

(Department of Stomatology, Xianning Central Hospital, Xianning 437100, Hubei, China)

[Abstract]Objective To explore the clinical effect of fixed denture and removable denture in the restoration of dentition defect and its influence on aesthetics. **Methods** A total of 107 patients with dentition defect admitted to the Department of Stomatology, Xianning Central Hospital from January 2022 to January 2024 were selected as the research subjects. According to the random number table method, they were divided into the control group ($n=54$) and the observation group ($n=53$). The control group was treated with fixed denture, and the observation group was treated with fixed denture combined with removable denture. The clinical efficacy, aesthetics, quality of life, dental function and complications were compared between the two groups. **Results** The marked effective rate and total effective rate in the observation group were 86.79% and 96.23%, respectively, which were higher than 62.96% and 83.33% in the control group, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). The aesthetics score in the observation group was higher than that in the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). After restoration, the score of OHIP in the two groups was lower than that before restoration, and that in the observation group was lower than that in the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). After restoration, the dental function score in the two groups was higher than that before restoration, and that in the observation group was higher than that in the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). The incidence of complications in the observation group (7.55%) was lower than that in the control group (20.37%), and the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** The effect of fixed denture combined with removable denture in the restoration of dentition defect is ideal, which can improve the clinical efficacy, enhance the quality of life and dental function of patients, reduce the incidence of complications, and promote the restoration of the aesthetics.

[Key words] Dentition defect; Fixed denture; Removable denture

牙列缺损 (dentition defect) 在口腔科中属于较为常见, 指部分牙齿缺失导致的恒牙牙列不完整, 发病与龋病、牙周病、外伤、颌骨缺损、发育障碍等因素相关^[1]。牙列缺损不仅会严重影响患者的咀嚼、发音功能, 还会损伤外貌美观度^[2, 3]。因此, 探索科学、适宜的修复方式, 提高修复效果及美观度, 对改善患者的负性情绪, 促进其身心健康恢复具有重要临床意义。固定和活动义齿在牙列缺损修复中均能达到一定的修复效果, 其中固定义齿是指通过粘接剂或固定装置固定在患处的假牙, 患者无法自行摘戴, 能有效模拟天然牙, 有利于提高咀嚼效率, 但日常清洁难度较大。活动义齿通过卡环或基托固位, 患者可自行摘戴, 便于日常清洁和维护, 但咀嚼效率相对较低^[4]。固定和活动义齿在牙列缺损修复中的应用尚无统一定论。基于此, 本研究结合咸宁市中心医院口腔科2022年1月-2024年1月收治的107例牙列缺损患者临床资料展开分析, 旨在探讨牙列缺损修复应用固定义齿和活动义齿的有效性及对美观度的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取咸宁市中心医院口腔科2022年1月-2024年1月收治的107例牙列缺损患者为研究对象, 采用随机数字表法分为对照组 ($n=54$) 和观察组 ($n=53$)。对照组男28例, 女26例; 年龄23~45岁, 平均年龄 (28.65 ± 2.00) 岁; 体质指数 $18.72 \sim 27.15 \text{ kg/m}^2$, 平均体质指数 (23.10 ± 2.74) kg/m^2 ; 缺失牙位: 上颌牙28例, 下颌牙26例; 病因: 牙周病变25例, 外伤脱落18例, 其他11例。观察组男33例, 女20例; 年龄22~45岁, 平均年龄 (28.00 ± 3.02) 岁; 体质指数 $18.15 \sim 28.01 \text{ kg/m}^2$, 平均体质指数 (23.49 ± 2.92) kg/m^2 ; 缺失牙位: 上颌牙22例, 下颌牙31例; 病因: 牙周病变22例, 外伤脱落16例, 其他15例。两组年龄、体质指数、缺失牙位及病因比较, 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并签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: 符合《口腔疾病诊治指南 (第3版)》^[5]中牙列缺损诊断标准; 认知依从性良好; 牙列缺损 ≥ 1 个及拔牙后愈

合3个月以上者; 年龄18~45岁; 无固定义齿、活动义齿及消炎、抗感染等药物禁忌证及过敏史者。排除标准: 意识障碍、语言障碍、行为障碍等精神疾病者; 口腔软硬组织健康和牙列情况、缺牙间隙大小、咬合关系、颌骨形态、张口度等不满足种植修复要求者; 临床资料不完整者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 予以固定义齿治疗: 术前局部麻醉 (必要时镇痛、镇静), 根据患者缺牙数目、部位、咬合关系及牙齿形态、组织结构、牙周支持组织情况确定选择的基牙以及数目; 评估缺牙区创口愈合、缺牙间隙、牙槽嵴及口腔黏膜情况, 按照牙体缺损修复以及固位体类型进行牙体制备, 要求所有基牙相应轴面彼此平行、无倒凹或略向切端聚合, 并确定各固位体的共同就位道; 制取全牙列印模, 以超硬石膏灌注, 模型必须准确、完整、清晰, 制成可撤式模型后交由技工室制作固定桥; 固位桥初次制作完成后进行试戴, 固位体与基牙颈部密合、边缘伸展适宜、邻接关系良好、咬合良好无早接触、固位稳定, 结合对相应问题的修整后抛光; 基牙粘接面进行酸蚀处理, 用粘接性复合树脂粘接, 去除表面多余粘接剂, 嘱患者粘固后2 h禁食, 24 h内不得用固定桥咀嚼硬性食物。

1.3.2 观察组 予以固定义齿联合活动义齿治疗: 固定义齿治疗过程与对照组相同, 活动义齿治疗过程: 全面检查缺牙及余留牙情况, 进行假牙的初步设计, 调改剩余牙齿外形及咬合关系, 为制作假牙创造有利条件, 制取印模并完成模型制作, 在模型上设计假牙, 并设计出科学、合理的义齿“挂钩”、塑料板范围, 确保其大小、颜色、形状等匹配; 在缺失牙的部位排牙, 用蜡作基托, 完成假牙蜡型后翻制于石膏印模, 用充填塑料 (加热、煮沸) 使其变硬充填塑料加热煮沸, 打磨抛光义齿, 根据缺牙间隙一端或两端的牙根或天然牙为基牙, 将固定体 (使用粘接剂) 安装在上面并使其与人工牙连接成整体。术后定期复查, 按时服药, 科学、合理使用口腔抗菌洗漱液清洁口腔。

1.4 观察指标

1.4.1 评估两组临床疗效 ①治愈: 义齿位置、咬

合关系、邻接关系良好，固定义齿基牙无松动，功能与正常牙无异，无口内异物感，无并发症或（和）合并症；②显效：义齿位置、咬合关系、邻接关系良好，咀嚼功能与正常牙相比略差，但无并发症或（和）合并症；③有效：义齿位置、咬合关系、邻接关系良好，固定义齿咀嚼功能与正常牙较差，活动义齿稳定性略差，自洁作用差，活动义齿口内有异物感且影响发音，并有恶心呕吐感等并发症或（和）合并症；④无效：义齿位置、咬合关系、邻接关系与治疗前无异，基牙松动，有持续性或不可逆症状，并造成基牙损伤、黏膜溃疡、牙槽骨吸收加快等并发症或（和）合并症^[6]。总有效率=（治愈+显效+有效）/总例数×100%；愈显率=（治愈+显效）/总例数×100%。

1.4.2评估两组美观度 参考于佳莹等^[7]制定的Ryge评价标准及其评分系统对修复的美观度进行评分，共计1~6分，≤3.5分表示修复美观度可接受，>3.5分表示修复美观度不可接受，得分越高表明美学效果越好。

1.4.3评估两组生活质量 于修复前后采用口腔健康影响程度量表-14（OHIP-14）^[8]评估，合计7个领域14个条目，每个条目5个层次（计分：0、1、2、3、4分，分别代表无、很少、有时、多数、经常），量表总分0~56分，得分越高表明牙列缺损对患者生活的负面影响越大。

1.4.4评估两组牙齿功能 于修复前后参考文献标

准评估^[9]，包括牙齿咬合、咀嚼、语言表达、吞咽4个维度，每个维度0~25分，共计0~100分，得分越高表明牙齿功能越佳。

1.4.5记录两组并发症发生情况 记录种植体松动、基牙疼痛、牙周病等并发症发生情况。

1.5 统计学方法 采用SPSS 21.0统计学软件进行数据分析，用Shapiro-Wilk正态分布检验计量资料正态性，符合正态分布的计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 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 观察组愈显率、总有效率高于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表1。

2.2 两组美观度比较 观察组美观度评分为 (3.11 ± 0.62) 分，高于对照组的 (2.61 ± 0.54) 分，差异有统计学意义（ $t = 4.451$ ， $P = 0.001$ ）。

2.3 两组生活质量比较 两组修复后OHIP评分低于修复前，且观察组低于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表2。

2.4 两组牙齿功能比较 两组修复后牙齿功能评分高于修复前，且观察组高于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表3。

2.5 两组并发症发生情况比较 观察组并发症发生率低于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表4。

表1 两组临床疗效比较 $[n(\%)]$

组别	n	治愈	显效	有效	无效	愈显率	总有效率
对照组	54	24 (44.44)	10 (18.52)	11 (20.37)	9 (16.67)	34 (62.96)	45 (83.33)
观察组	53	37 (69.81)	9 (16.98)	5 (9.43)	2 (3.77)	46 (86.79)*	51 (96.23)#

注：*与对照组比较， $\chi^2 = 10.242$ ， $P = 0.001$ ；#与对照组比较， $\chi^2 = 29.400$ ， $P = 0.000$ 。

表2 两组生活质量比较 $(\bar{x} \pm s)$ ，分

组别	n	修复前	修复后
对照组	54	34.56 ± 2.58	$27.02 \pm 3.16^*$
观察组	53	35.11 ± 2.93	$24.25 \pm 3.21^*$
t		1.031	4.498
P		0.305	0.000

注：与同组修复前比较，* $P < 0.05$ 。

表3 两组牙齿功能比较 $(\bar{x} \pm s)$ ，分

组别	n	修复前	修复后
对照组	54	63.13 ± 4.87	$77.96 \pm 4.93^*$
观察组	53	64.28 ± 5.06	$81.24 \pm 3.67^*$
t		1.198	3.898
P		0.234	0.000

注：与同组修复前比较，* $P < 0.05$ 。

表4 两组并发症发生情况比较 [n (%)]

组别	n	种植体松动	基牙疼痛	牙周病	发生率
对照组	54	2 (3.70)	5 (9.26)	4 (7.41)	11 (20.37)
观察组	53	1 (1.89)	2 (3.77)	1 (1.89)	4 (7.55) *

注: * 与对照组比较, $\chi^2=32.362$, $P=0.000$ 。

3 讨论

牙列缺损修复方法包括固定义齿、活动义齿^[10, 11]。值得注意的是, 由于牙列缺损患者的缺损部位和缺牙数目有所差异, 具体的临床表现形式也多种多样。特殊情况下, 如缺牙部位和缺牙数目相同, 基牙情况或 (和) 牙槽骨条件不同以及其他情况迫使义齿设计有所区别时, 最终的修复结构与效果也有所差异。固定义齿主要是指将缺牙区天然牙作为基牙, 通过连接体连接基牙上的固位体与缺牙区桥体, 最后用粘接剂固定在基牙上的一种修复体, 由于固定义齿的结构与桥梁相似, 故医学上要将其称作固定桥, 患者不能自行取戴^[12]。活动义齿即可自行摘戴的一种修复体, 是指利用剩余天然牙、基托下的黏膜和骨组织作为基本支持的依靠固位体 (义齿) 和基托进行固位的一种用于修复牙列和相邻组织缺损形态和功能的非自然 (人工牙修复) 行为选择。在临床实际诊疗中, 选择固定义齿还是活动义齿需综合考虑患者的具体情况^[13]。

本研究结果显示, 观察组愈显率、总有效率为86.79%、96.23%, 高于对照组的62.96%、83.33%, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 观察组并发症发生率 (7.55%) 低于对照组 (20.37%), 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 证实固定义齿联合活动义齿治疗牙列缺损优势更大, 且安全性更高。考虑原因为, 固定义齿不可移动, 虽能在一定程度上恢复患者的口腔咀嚼功能, 但也会对相邻的两颗健康牙造成较大的磨损; 此外, 固定义齿由于没有牙根做支撑, 基牙所承受的咀嚼压力会不同程度的分散给相近或相邻的烤瓷牙桥两端, 加重桥体负担^[14]。患者若未接受及时有效处理, 易累及牙桥两端的健康牙齿, 增加牙周组织不适等并发症发生风险。在固定义齿治疗基础上, 适当联合活动义齿进行牙列缺损修复治疗, 可充分发挥两种修复方式

的优势, 综合固定义齿的稳定性、舒适性与活动义齿的灵活性、适应性, 减轻基牙负担, 保护牙周健康, 进而有助于提高整体的临床指标水平, 改善治疗效果, 降低并发症发生风险。实际诊疗中发现, 活动义齿仍存在以下不足之处: 一是活动义齿本身没有根基, 在咀嚼过程所产生的受力直接作用于无牙槽嵴上, 长此以往易造成缺牙区的骨质流失^[15]; 二是活动义齿的基座位于口腔内, 易引起恶心等症状, 严重者甚至可能影响发音和味觉功能^[16]; 三是活动义齿需每天摘戴、清洗, 继而容易造成牙龈及口腔黏膜组织损伤、龋齿及牙周炎等并发症^[17-20]。临床实际应用中需根据患者具体情况选择合适疗法, 以确保修复效果的最佳化, 提高患者满意度和舒适度。本研究结果还显示, 观察组美观度评分高于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 两组修复后OHIP分低于修复前, 且观察组低于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 两组修复后牙齿功能评分高于修复前, 且观察组高于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 与丁洁等^[21]研究结果相近, 说明固定义齿联合活动义齿治疗有助于提升牙列缺损修复后美观度, 改善患者牙齿功能, 提高生活质量。考虑原因为, 单纯固定义齿具有较强稳定性, 对提高牙齿功能有积极作用, 但对基牙要求较高, 适用范围有限, 且固定过程中易对邻牙造成一定损害, 进而影响牙齿功能、修复美观度改善效果^[22]。固定义齿联合活动义齿治疗灵活性更高, 能更有效地适应不同病情的患者, 对提高整体的牙齿功能恢复效果有积极作用。另外, 活动义齿可灵活摘取, 利于清洁、维护, 有助于促进修复后美观度的恢复。即联合治疗过程中, 活动义齿、固定义齿灵活更换, 能充分发挥两种义齿的优势, 对提高牙齿功能、生活质量、美观度恢复效果均有重要意义。

综上所述, 固定义齿联合活动义齿在牙列缺

损患者中能达到较理想的修复效果,能提高临床疗效,减小疾病对患者生活质量的影响,提升牙齿功能,降低并发症发生几率,促进美观度恢复。

〔参考文献〕

- [1]王艳,冯添,黄旭.新疆阿克陶县中老年人牙列缺损及修复情况调查研究[J].中国美容医学,2024,33(9):147-151.
- [2]王景涛,姜晓静,孙霞飞,等.钛合金种植体与纯钛种植体修复牙列缺损的效果[J].中华实验外科杂志,2024,41(10):2372-2375.
- [3] Batista JET,Figueiredo ACMG,Souza ES,et al.Excessive weight in pregnant women increases the chance of diagnosing periodontitis combined with tooth loss[J].J Periodontol,2024,95(11):1097-1108.
- [4]王振宇,宋小顺,李学智,等.固定-活动义齿修复中青年牙周病伴牙列缺损疗效分析[J].中国美容医学,2024,33(11):161-164.
- [5]马净植.口腔疾病诊疗指南(第3版)[M].北京:科学出版社,2013:1-32.
- [6]刘宇飞,易建国.口腔修复学[M].郑州:郑州大学出版社,2012:23-51.
- [7]于佳莹,战德松,王敬人,等.无托槽隐形矫治联合修复治疗在前牙美学修复中应用的临床效果研究[J].中国实用口腔科杂志,2020,13(11):665-669.
- [8]Campos LA,Peltomäki T,Marôco J,et al.Use of Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14) in Different Contexts. What Is Being Measured? [J].Int J Environ Res Public Health,2021,18(24):13412.
- [9]李振强,闭艳姐,刘一鸣.以咬合关系为导向的数字化种植导板在牙列缺损患者中的修复效果及对牙齿功能的影响[J].海南医学,2024,35(17):2474-2479.
- [10]黄丽云,王晔,何微.牙列缺损口腔种植修复患者IL-6、TNF- α 水平变化与咀嚼功能的相关性分析[J].中国卫生检验杂志,2023,33(14):1731-1733,1740.
- [11]朱玉龙.磁性附着体义齿修复下颌牙列缺损在老年脑卒中愈后患者中应用效果[J].中国临床医生杂志,2024,52(3):358-362.
- [12]姜荷,程鑫然,秦露丹,等.个别牙缺失全瓷树脂粘接固定局部义齿修复现状[J].口腔颌面修复学杂志,2022,23(2):142-146.
- [13]许家顺,马世平,温有锋.西藏藏族人群牙列缺损及修复情况调查研究[J].陕西医学杂志,2020,49(5):635-638.
- [14]刘晓华.烤瓷联合活动义齿修复对老年牙列重度磨耗伴缺失患者咀嚼效能及生活质量的影响[J].中国药物与临床,2019,19(10):1682-1683.
- [15]Bandiaky ON,Lokossou DL,Soueidan A,et al.Implant-supported removable partial dentures compared to conventional dentures: A systematic review and meta-analysis of quality of life,patient satisfaction,and biomechanical complications[J].Clin Exp Dent Res,2022,8(1):294-312.
- [16]姚利,姚天华,冉碧红.固定-活动义齿联合修复对牙列缺损患者美容效果的影响[J].医学美学美容,2023,32(8):55-58.
- [17]李朝辉.功能性吸附性义齿与传统性活动义齿修复牙列缺损的疗效比较[J].医学临床研究,2023,40(1):71-73,77.
- [18]Duong HY,Roccuzzo A,Stähli A,et al.Oral health-related quality of life of patients rehabilitated with fixed and removable implant-supported dental prostheses[J].Periodontol 2000,2022,88(1):201-237.
- [19]梁娜,黄忠现.固定-活动义齿联合修复牙列缺损的临床效果[J].广西医学,2019,41(2):186-189.
- [20]杨甜甜,赵蛟.活动义齿修复和固定义齿修复在牙周病修复中的应用对比[J].贵州医药,2022,46(2):279-280.
- [21]丁洁,任宏宇,白宇航,等.固定-活动义齿联合修复对牙列缺损患者咀嚼功能和OHIP-14评分及龈沟液炎症因子表达的影响[J].中国美容医学,2022,31(3):133-138.
- [22]Yao Q,Morton D,Eckert GJ,et al.The effect of surface treatments on the color stability of CAD-CAM interim fixed dental prostheses[J].J Prosthet Dent,2021,126(2):248-253.

收稿日期: 2024-12-11 编辑: 刘雯