

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.10.027

• 齿科美容 •

## 瓷贴面与烤瓷全冠在前牙缺失美容修复中的效果比较

胡祥龙

(上海黄浦牙防所口腔工艺修复科, 上海 200002)

**[摘要]**目的 比较在前牙缺失美容修复中应用瓷贴面与烤瓷全冠的效果。方法 选取2021年3月-2024年5月于上海黄浦牙防所行择期美容修复的150例前牙缺失患者为研究对象, 根据随机数字表法分为对照组和研究组, 每组75例。对照组给予烤瓷全冠美容修复, 研究组给予瓷贴面美容修复, 比较两组修复效果、牙周相关指标及美容修复满意度。结果 研究组修复总有效率为98.67%, 高于对照组的89.33% ( $P<0.05$ ); 两组修复3个月后菌斑指数、牙龈指数均低于修复前, 且研究组低于对照组 ( $P<0.05$ ); 研究组美容修复满意度为100.00%, 高于对照组的90.67% ( $P<0.05$ )。结论 相比于烤瓷全冠, 瓷贴面在前牙缺失美容修复中的效果更佳, 可有效改善患者的牙周指标, 美容修复满意度更高。

**[关键词]** 烤瓷全冠; 瓷贴面; 前牙缺失; 美容修复; 牙周功能

**[中图分类号]** R783

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1004-4949 (2025) 10-0110-04

### Comparison of the Effects of Porcelain Veneer and Porcelain Crown in Aesthetic Restoration of Anterior Teeth Loss

HU Xianglong

(Department of Dental Prosthetics, Shanghai Huangpu Dental Disease Prevention and Treatment Center, Shanghai 200002, China)

**[Abstract]****Objective** To compare the effects of porcelain veneer and porcelain crown in aesthetic restoration of anterior teeth loss. **Methods** A total of 150 patients with anterior teeth loss who underwent elective aesthetic restoration at Shanghai Huangpu Dental Disease Prevention and Treatment Center from March 2021 to May 2024 were selected as the research subjects, and they were divided into the control group and the study group by the random number table method, with 75 patients in each group. The control group received porcelain crown aesthetic restoration, and the study group received porcelain veneer aesthetic restoration. The restoration effect, periodontal related indexes and aesthetic restoration satisfaction were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of restoration in the study group was 98.67%, which was higher than 89.33% in the control group ( $P<0.05$ ). After 3 months of restoration, the plaque index and gingival index in the two groups were lower than those before restoration, and those in the study group were lower than those in the control group ( $P<0.05$ ). The aesthetic restoration satisfaction in the study group was 100.00%, which was higher than 90.67% in the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Compared with porcelain crown, porcelain veneer has better effects in aesthetic restoration of anterior teeth loss, which can effectively improve patients' periodontal indexes and achieve higher satisfaction with aesthetic restoration.

**[Key words]** Porcelain crown; Porcelain veneer; Anterior teeth loss; Aesthetic restoration; Periodontal function

前牙缺失 (anterior teeth loss) 是指上颌或下颌中切牙、侧切牙等前牙因龋病、外伤、牙周病等原因导致的牙齿缺失状态, 可影响美观、发音及咀嚼功能。前牙缺失在临床上较为常见, 可

导致机体的口腔功能受限, 也会影响外在美观, 进而对患者自信心和心理健康产生负面影响<sup>[1]</sup>。前牙缺失修复不仅需恢复口腔功能, 在提升患者生活质量与美容效果方面也发挥关键作用<sup>[2]</sup>。美

容修复通过精确模拟天然牙齿的颜色、形状和排列,可有效改善患者的笑容和面部美观<sup>[3]</sup>。瓷贴面和烤瓷全冠是两种常用的前牙缺失美容修复方式,瓷贴面是一种覆盖部分天然牙面的薄层陶瓷修复体,主要用于改善前牙的美观性,具有颜色逼真、形态自然、对牙体组织损伤小等优点<sup>[4, 5]</sup>。烤瓷全冠是一种覆盖整个牙冠的修复体,由金属基底和陶瓷层组成,具有强度高、耐用性好、适用范围广等特点<sup>[6, 7]</sup>。本研究结合2021年3月-2024年5月于上海黄浦牙防所行择期美容修复的150例前牙缺失患者临床资料,旨在比较瓷贴面与烤瓷全冠在前牙缺失美容修复中的效果,现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2021年3月-2024年5月于上海黄浦牙防所行择期美容修复的150例前牙缺失患者为研究对象,根据随机数字表法分为对照组和研究组,每组75例。对照组男18例,女57例;年龄12~50岁,平均年龄( $26.75 \pm 2.65$ )岁;缺损部位:上颌38例,下颌37例。研究组男15例,女60例;年龄13~49岁,平均年龄( $26.93 \pm 2.75$ )岁;缺损部位:上颌40例,下颌35例。两组性别、年龄及缺损部位比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),研究可比。本研究所有患者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:符合前牙缺失的诊断标准,且具有瓷贴面和烤瓷全冠美容修复的指征;病程 $> 14$  d;年龄12~50岁;前牙缺失前牙周组织正常,牙龈形态正常;依从性良好。排除标准:牙体脆弱;伴有免疫缺陷;伴有习惯性磨牙症;合并全身感染性疾病。

### 1.3 方法

1.3.1 对照组 给予烤瓷全冠美容修复:拍摄患者口内照片,评估牙齿形态、颜色、牙龈曲线及咬合关系。设计龈下边缘以遮盖牙体变色与缺损区域,全冠预备磨除量为轴面1.5~2 mm,咬合面1.5~2 mm,形成360°肩台。排龈线压入龈沟,暴露清晰预备边缘,采用双重印模法进行高精度取模,使用丙烯酸树脂制作临时冠。修复体选择金属烤瓷冠,金属基底铸造后堆塑饰面瓷。试戴

调整后进行氧化锆冠,喷砂50  $\mu\text{m}$ 氧化铝处理并涂布Monobond Plus偶联剂,使用玻璃离子水门汀粘接。

1.3.2 研究组 给予瓷贴面美容修复:拍摄患者口内照片,评估牙齿形态、颜色、牙龈曲线及咬合关系。使用比色板匹配天然牙色,结合患者面部肤色设计修复体透光度和层次感。通过CAD/CAM软件生成虚拟修复效果图,与患者沟通预期效果。在牙体预备中,仅去除0.3~0.8 mm牙釉质,龈缘预备至平齐或略高于牙龈。使用流动树脂或保护预备牙体,选择玻璃陶瓷,在制作上采用CAD/CAM切削技术。试戴检查后积极进行功能与美学评估,评估满意后酸蚀牙面,涂布粘接剂,光固化分层粘接,清除多余树脂。

### 1.4 观察指标

1.4.1 评估两组修复效果 于修复3个月后对修复效果进行评估,显效:前牙功能活动正常,牙体颜色与其他牙齿一致;有效:前牙功能活动明显好转,牙体颜色与其他牙齿基本一致;无效:未达到上述标准甚或恶化。总有效率=显效率+有效率。

1.4.2 评估两组牙周相关指标 于修复前及修复3个月后对牙周相关指标进行评估,包括牙龈指数、菌斑指数。牙龈指数:0分:牙龈正常;1分:牙龈轻度炎症,有轻微的颜色改变和轻度水肿,但探诊时不出血;2分:牙龈中度炎症,呈现红色,伴有水肿且表面光亮,探诊时会出血;3分:牙龈炎症明显,红肿或出现溃疡,并具有自动出血倾向。菌斑指数:0分:无菌斑;1分:菌斑仅在龈缘或接触点下方可见;2分:薄层菌斑明显但可被刮除;3分:厚而软的菌斑明显存在且不易刮除。

1.4.3 调查两组美容修复满意度 于修复3个月后对所有患者进行美容修复满意度调查,采用本院自拟量表,分值0~100分,分为不满意( $< 70$ 分)、基本满意(70~85分)、非常满意( $> 85$ 分)3个级别。满意度=非常满意率+基本满意率。

1.5 统计学方法 采用SPSS 24.0统计学软件进行数据分析,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,行 $t$ 检验;计数资料以 $[n(\%)]$ 表示,行 $\chi^2$ 检验; $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。



## 2 结果

2.1 两组修复效果比较 研究组修复总有效率高于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表1。

2.2 两组牙周相关指标比较 两组修复3个月后菌

斑指数、牙龈指数均低于修复前, 且研究组低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表2。

2.3 两组美容修复满意度比较 研究组美容修复满意度高于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表3。

表1 两组修复效果比较 [n (%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
研究组	75	70 (93.33)	4 (5.33)	1 (1.33)	74 (98.67) *
对照组	75	55 (73.33)	12 (16.00)	8 (10.67)	67 (89.33)

注: \*与对照组比较,  $\chi^2=5.792, P=0.016$ 。

表2 两组牙周相关指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	n	菌斑指数		牙龈指数	
		修复前	修复3个月后	修复前	修复3个月后
研究组	75	2.51 ± 0.23	1.16 ± 0.08*	2.19 ± 0.13	1.21 ± 0.18*
对照组	75	2.48 ± 0.17	1.67 ± 0.06*	2.17 ± 0.13	1.75 ± 0.24*
t		0.908	44.171	0.942	15.589
P		0.365	0.000	0.348	0.000

注: 与同组治疗前比较, \* $P < 0.05$ 。

表3 两组美容修复满意度比较 [n (%)]

组别	n	非常满意	基本满意	不满意	满意度
研究组	75	71 (94.67)	4 (5.33)	0	75 (100.00) *
对照组	75	56 (74.67)	12 (16.00)	7 (9.33)	68 (90.67)

注: \*与对照组比较,  $\chi^2=7.343, P=0.007$ 。

## 3 讨论

前牙缺失不仅影响患者的咀嚼功能, 更严重影响其面部美观和心理健康<sup>[8]</sup>。通过美容修复, 患者可以恢复正常的咀嚼功能、清晰的发音和美观的笑容, 有助于患者更好地融入社会, 还能提升其整体幸福感<sup>[9]</sup>。并且美容修复通过重建前牙并恢复正常的咬合关系, 可以有效保护口腔健康, 预防牙齿进一步损伤和感染, 还可以提高患者对口腔卫生的重视程度, 从而进一步促进口腔健康<sup>[10]</sup>。瓷贴面采用玻璃陶瓷或铸瓷材料, 透光性与天然牙釉质接近, 能够更精确地模拟天然牙齿的形态和颜色, 颜色可个性化定制, 边缘过渡自然, 实现高度美观的修复效果<sup>[11]</sup>。有研究表明<sup>[12]</sup>, 瓷贴面对牙体组织的切割量较小, 能够最大限度地保留患者的自然牙

齿, 使修复后的牙齿更加自然和谐。烤瓷全冠的遮色能力更强, 适用于严重变色牙, 但透光性较差, 可能因底层金属基底导致颜色失真。同时金属基底的颜色与天然牙齿存在差异, 也可能导致美学上的不协调<sup>[13]</sup>。

本研究结果显示, 研究组修复总有效率为98.67%, 高于对照组的89.33% ( $P < 0.05$ ), 表明相比于烤瓷全冠, 瓷贴面在前牙缺失美容修复中的应用能提高总体治疗效果。当前也有研究显示<sup>[14, 15]</sup>, 瓷贴面具有抗压强度高、可抛光性等特点, 与牙体颜色非常接近, 可形成一体的化学结合, 能达到美观的要求。随着社会的进步和审美观念的变化, 人们对牙齿美观的要求越来越高。前牙作为笑容的重要组成部分, 其美观程度直接影响整体面部美观, 前牙缺失可能导致个体

自信心受损和社交恐惧<sup>[16]</sup>。通过美容修复重建前牙,可符合社会审美需求,有利于提升患者的社会认同感和自信心<sup>[17]</sup>。本研究结果还显示,两组修复3个月后菌斑指数、牙龈指数均低于修复前,且研究组低于对照组( $P<0.05$ );研究组美容修复满意度为100.00%,高于对照组的90.67%( $P<0.05$ ),表明相比于烤瓷全冠,瓷贴面在前牙缺失美容修复中的应用能改善牙周功能,提高患者对修复效果的满意度。从机制上分析,瓷贴面边缘设计通常在龈上或平齐龈缘,可减少对牙龈组织的刺激,不会严重刺激到患者牙周组织,且高品质的陶瓷材料具有良好的耐磨性和抗染色性,能够有效改善其牙齿美观度,增强自信心<sup>[18]</sup>。

综上所述,相比于烤瓷全冠,瓷贴面在前牙缺失美容修复中的应用能提高治疗总体效果,可有效改善患者的牙周指标,有利于提高患者满意度。

#### 【参考文献】

- [1]陈倚珑,张旭,李红.纤维桩联合不同冠部修复方式修复穿髓型非龋性颈部缺损牙体的力学分析[J].中国组织工程研究,2025,29(4):866-871.
- [2]刘建楠.铸瓷贴面与烤瓷全冠在口腔美学修复中的应用效果[J].医学美学美容,2024,33(20):121-124.
- [3]邹高峰,常靓,刘红丽,等.微创贴面在前牙缺陷美学修复中的临床应用效果[J].医学美学美容,2024,33(17):124-126.
- [4]范天慧,郭占胜,曾长余,等.微创全瓷贴面配合DSD技术修复前牙切缘切角缺损美学效果观察[J].中国美容医学,2024,33(1):117-120.
- [5]Nguyen TT,Nguyen Viet A,Nguyen LT.Restoration of Anterior Teeth Defect With Porcelain Laminate Veneer Using the Refractory Technique:A Case Report[J].Cureus,2024,16(8):e67501.
- [6]程前煌,尹路.瓷贴面修复变色牙的影响因素分析[J].口腔颌面修复学杂志,2024,25(4):310-314.
- [7]陈前敏,黄源娇,陈洪.探究贴面与全瓷冠在牙釉质白斑修复中的美学效果及其临床应用价值[J].康颐,2024(17):194-195.
- [8]苏静,林晋,张小宾.铸瓷贴面与烤瓷全冠在口腔美学修复中的应用效果及对牙周情况的影响[J].中国医疗美容,2024,14(5):84-87.
- [9]侯玮玮,卢洪叶,金霏,等.深覆美学缺陷全数字化修复1例[J].中华口腔医学杂志,2024,59(1):89-93.
- [10]张国庆,王卫国.树脂与CAD/CAM全瓷贴面修复前牙间隙效果比较[J].上海口腔医学,2024,33(6):647-650.
- [11]刘甜,韦健.后牙颊面包绕型玻璃陶瓷贴面的修复效果初探[J].临床口腔医学杂志,2024,40(6):359-362.
- [12]吴奇学,杨宁宁,侯颖.集束化医疗干预在前牙瓷贴面修复中的应用[J].武警医学,2024,35(8):715-717.
- [13]吴周晖,阮承璐,熊剑英.微创超薄贴面技术在前牙瓷贴面美学修复中的应用效果观察[J].中国医疗美容,2024,14(7):81-84.
- [14]周宗雄,周星辰,周铭航.微创超薄贴面技术对前牙间隙修复治疗患者牙体美学效果及并发症的影响[J].医学理论与实践,2024,37(2):249-251.
- [15]许峻晖,罗耀鹏.对比超薄瓷贴面与传统瓷贴面对前牙修复成功率、美容效果及满意度的影响[J].基层医学论坛,2024,28(33):8-11,15.
- [16]金夏悦,余润平,花葳蕾,等.1374例椅旁CAD/CAM全瓷修复体的类型及颜色调查[J].上海口腔医学,2024,33(2):200-204.
- [17]Mohammadipour HS,Bagheri H,Babazadeh S,et al.Evaluation and comparison of the effects of a new paste containing 8% L-Arginine and  $\text{CaCO}_3$  plus  $\text{KNO}_3$  on dentinal tubules occlusion and dental sensitivity:a randomized, triple blinded clinical trial study[J].BMC Oral Health,2024,24(1):507.
- [18]潘峰,唐颖.基于低温常压等离子体处理三种全瓷贴面修复后对色彩学性能和光学性能的影响[J].医师在线,2024,14(2):51-54.

收稿日期: 2025-4-7 编辑: 扶田