

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.18.029

Cerinate瓷贴面对牙齿美容修复患者修复体留存率的影响

董晨曙

(苏州卫生职业技术学院附属口腔医院, 江苏 苏州 215002)

[摘要]目的 探讨在牙齿美容修复患者中应用Cerinate瓷贴面对其修复体留存率的影响。方法 选取2023年1月-2024年8月在本院接受牙齿美容修复的86例患者为研究对象,按照随机数字表法分为对照组($n=43$)与观察组($n=43$)。对照组采用树脂贴面修复,观察组采用Cerinate瓷贴面修复,比较两组修复体留存率、修复效果及牙龈健康状况。结果 两组修复后6个月修复体留存率比较,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组修复后12个月修复体留存率(97.67%)高于对照组(81.40%)($P<0.05$);两组修复后6个月总有效率比较,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组修复后12个月总有效率(95.35%)高于对照组(76.74%)($P<0.05$);观察组修复后12个月GBI、GI均低于对照组($P<0.05$)。结论 Cerinate瓷贴面在牙齿美容修复中的应用效果确切,能有效提高修复体留存率,改善牙龈健康状况。

[关键词] Cerinate瓷贴面; 牙齿美容修复; 树脂贴面

[中图分类号] R783

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949(2025)18-0113-04

Effect of Cerinate Porcelain Veneers on Restoration Retention Rate in Patients with Dental Aesthetic Restoration

DONG Chenshu

(Stomatological Hospital Affiliated to Suzhou Vocational Health College, Suzhou 215002, Jiangsu, China)

[Abstract]**Objective** To explore the effect of Cerinate porcelain veneers on restoration retention rate in patients with dental aesthetic restoration. **Methods** A total of 86 patients who received dental aesthetic restoration in our hospital from January 2023 to August 2024 were selected as the research subjects, and they were divided into the control group ($n=43$) and the observation group ($n=43$) by the random number table method. The control group was treated with resin veneers, and the observation group was treated with Cerinate porcelain veneers. The restoration retention rate, restoration effect and gingival health status were compared between the two groups. **Results** There was no statistically significant difference in the restoration retention rate between the two groups at 6 months after restoration ($P>0.05$). The restoration retention rate in the observation group at 12 months after restoration (97.67%) was higher than that in the control group (81.40%) ($P<0.05$). There was no statistically significant difference in the total effective rate between the two groups at 6 months after restoration ($P>0.05$). The total effective rate in the observation group at 12 months after restoration (95.35%) was higher than that in the control group (76.74%) ($P<0.05$). The GBI and GI of the observation group at 12 months after restoration were lower than those of the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The application effect of Cerinate porcelain veneers in the dental aesthetic restoration is definite, which can effectively improve the restoration retention rate and gingival health status.

[Key words] Cerinate porcelain veneers; Dental aesthetic restoration; Resin veneers

牙齿美容修复(dental aesthetic restoration)是指通过口腔修复技术,改善牙齿颜色异常、形态缺损、间隙过大等问题,以恢复牙齿正常外

观、提升口腔美观度的临床操作,其核心目标是在保障口腔功能的同时满足患者审美需求^[1]。随着人们生活水平提升与审美意识增强,牙齿美容

修复需求逐年增加, 牙齿外观问题不仅可能影响日常社交与自信心, 还可能因形态缺损导致咀嚼功能下降, 因此寻求安全、有效且长期稳定的修复方式成为临床关注重点。传统牙齿美容修复多采用树脂贴面, 其操作简便、价格低廉, 但存在耐磨性差、易着色、长期稳定性不足等缺陷^[2]。Cerinate瓷贴面作为新型修复材料, 具有良好的生物相容性、美学效果与机械性能, 无需大量磨除牙体组织, 能最大程度保留天然牙结构, 在临床中的应用逐渐广泛^[3]。本研究结合2023年1月-2024年8月在苏州卫生职业技术学院附属口腔医院接受前牙美容修复的86例患者临床资料, 旨在分析Cerinate瓷贴面对牙齿美容修复患者修复体留存率的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2023年1月-2024年8月在苏州卫生职业技术学院附属口腔医院接受牙齿美容修复的86例患者作为研究对象, 按照随机数字表法分为对照组 ($n=43$) 与观察组 ($n=43$)。对照组男19例, 女24例; 年龄20~36岁, 平均年龄 (28.65 ± 5.14) 岁; 修复原因: 颜色异常18例, 形态缺损15例, 间隙过大10例; 修复牙齿数量1~5颗, 平均修复牙齿数量 (2.16 ± 0.35) 颗; 修复牙齿类型: 前牙38颗, 前磨牙5颗。观察组男21例, 女22例; 年龄20~35岁, 平均年龄 (28.49 ± 5.07) 岁; 修复原因: 颜色异常16例, 形态缺损17例, 间隙过大10例; 修复牙齿数量1~5颗, 平均修复牙齿数量 (2.22 ± 0.40) 颗; 修复牙齿类型: 前牙37颗, 前磨牙6颗。两组性别、年龄、修复原因、修复牙齿数量及修复牙齿类型比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 研究可比。患者均签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: 存在牙齿色泽异常 (包括氟斑牙、四环素牙)、形态缺陷 (局部牙体缺损) 或牙齿间隙异常增大 (前牙区间隙2~4 mm) 等美容修复需求; 牙周状况良好, 无显著牙龈炎或牙周炎; 牙体结构未出现严重龋蚀或根尖周病变。排除标准: 存在咬合不协调现象, 包括深度覆盖与反向覆盖; 形成夜间磨牙或咀嚼坚硬物体的习惯; 妊娠期或哺乳期女性; 合并重症全身性疾病, 如糖尿病或免疫系统疾病; 对修复所用材料有过敏反应。

1.3 方法

1.3.1 对照组 给予树脂贴面修复: ①术前准备、牙体预备 (唇面磨除量0.2~0.3 mm)、取模步骤与观察组一致; ②树脂贴面制作: 采用光固化复合树脂 (3M ESPE Filtek Z350), 在石膏模型上分层塑形, 每层光照20 s固化, 调整形态、颜色; ③粘接固定: 清洁牙体表面, 酸蚀、涂粘接剂后, 将树脂贴面粘接固定, 光照固化, 打磨抛光, 调整咬合。

1.3.2 观察组 给予Cerinate瓷贴面修复: ①术前准备: 拍摄口腔CBCT, 评估牙体结构、牙周状况; 采用数码比色仪 (VITA Easy shade) 进行牙齿比色, 记录患者牙齿自然颜色参数; 与患者沟通修复目标, 确定贴面形态、颜色方案; ②牙体预备: 采用局部麻醉, 用金刚砂车针进行牙体预备, 唇面磨除量控制在0.3~0.5 mm, 邻面磨除0.2~0.3 mm, 避免损伤牙本质; 预备后牙体表面光滑, 边缘位于牙龈沟内0.5 mm处, 形成浅凹形边缘; ③取模与暂冠制作: 使用硅橡胶印模材料 (3M ESPE) 制取印模, 灌注超硬石膏模型; 制作树脂暂冠, 暂时粘接保护牙体组织; ④瓷贴面制作: 将模型送至义齿加工中心, 采用Cerinate瓷块 (3M ESPE), 通过CAD/CAM技术切削制作瓷贴面; 制作完成后在模型上试戴, 调整形态、颜色, 确保与邻牙、对颌牙协调; ⑤粘接固定: 清洁牙体表面, 酸蚀剂 (3M ESPE) 酸蚀牙体表面15 s, 冲洗干燥后涂粘接剂; 瓷贴面内侧用氢氟酸处理20 s, 冲洗干燥后涂硅烷偶联剂; 采用树脂粘接剂 (3M RelyX Veneer) 将瓷贴面粘接固定, 去除多余粘接剂, 调整咬合关系。

1.4 观察指标

1.4.1 记录两组修复体留存率 记录修复后6、12个月两组修复体留存情况 (修复体无松动、脱落、破损视为留存), 计算修复体留存率。

1.4.2 评估两组修复效果 修复后6、12个月进行随访, 根据修复效果评价标准进行评估: 显效: 修复体颜色、形态与天然牙一致, 边缘密合, 无松动、脱落, 牙龈无红肿、出血, 患者对美观效果非常满意; 有效: 修复体颜色、形态与天然牙基本一致, 边缘基本密合, 无松动、脱落, 牙龈偶有轻微红肿, 无出血, 患者对美观效果满意; 无效: 修复体颜色、形态与天然牙差异明显, 边缘不密合, 出现松动、脱落或破损, 牙龈红肿、出

血明显, 患者对美观效果不满意^[4]。总有效率=(显效+有效)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.4.3 评估两组牙龈健康状况 修复前及修复后12个月根据牙龈出血指数 (GBI) 和牙龈指数 (GI) 评估牙龈健康状况。GBI: 0分 (探诊无出血)、1分 (探诊后点状出血)、2分 (探诊后线状出血)、3分 (探诊后出血明显, 溢出牙龈沟)^[5]; GI: 0分 (牙龈正常)、1分 (牙龈轻度红肿, 探诊无出血)、2分 (牙龈中度红肿, 探诊出血)、3分 (牙龈重度红肿, 自发性出血)^[6]。

1.5 统计学方法 采用SPSS 23.0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 χ^2 检验; $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组修复体留存率比较 两组修复后6个月修复

体留存率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 观察组修复后12个月修复体留存率高于对照组 ($P < 0.05$), 见表1。

2.2 两组修复效果比较 两组修复后6个月总有效率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 观察组修复后12个月总有效率高于对照组 ($P < 0.05$), 见表2。

2.3 两组牙龈健康状况比较 观察组修复后12个月GBI、GI均低于对照组 ($P < 0.05$), 见表3。

表1 两组修复体留存率比较 $[n (\%)]$

组别	n	修复后6个月	修复后12个月
观察组	43	43 (100.00)	42 (97.67)
对照组	43	41 (95.35)	35 (81.40)
χ^2		2.048	6.081
P		> 0.05	< 0.05

表2 两组修复效果比较 $[n (\%)]$

组别	n	修复后6个月				修复后12个月			
		显效	有效	无效	总有效率	显效	有效	无效	总有效率
观察组	43	32 (74.42)	10 (23.26)	1 (2.33)	42 (97.67)	30 (69.77)	11 (25.58)	2 (4.65)	41 (95.35)
对照组	43	28 (65.12)	12 (27.91)	3 (6.98)	40 (93.02)	21 (48.84)	12 (27.91)	10 (23.26)	33 (76.74)
χ^2					1.049				6.198
P					> 0.05				< 0.05

表3 两组牙龈健康状况比较 $(\bar{x} \pm s, \text{分})$

组别	n	GBI		GI	
		修复前	修复后12个月	修复前	修复后12个月
观察组	43	0.42 ± 0.15	0.45 ± 0.16	0.38 ± 0.13	0.41 ± 0.14
对照组	43	0.43 ± 0.16	0.82 ± 0.21	0.39 ± 0.14	0.78 ± 0.20
t		0.299	9.190	0.343	9.938
P		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

3 讨论

当前牙齿美容修复领域, 树脂贴面因操作简便、治疗成本较低, 在临床中仍有一定应用, 但该修复体长期使用易出现着色、表面磨损及边缘渗漏问题, 修复稳定性欠佳。Cerinate瓷贴面虽具有更优的生物相容性与美学效果, 且具备良好的耐磨性和抗老化性能^[7], 但目前缺乏其与树脂贴

面在基层医疗机构临床应用中长期修复效果的直接对比数据。本研究通过设立树脂贴面与Cerinate瓷贴面对照研究, 旨在明确Cerinate瓷贴面在修复效果持久性、修复体留存率等方面的优势, 以期为临床选择牙齿美容修复方案提供参考依据, 以下结合研究结果展开具体分析。

本研究结果显示, 观察组修复后12个月总有

效率高于对照组 ($P < 0.05$), 这与Cerinate瓷贴面的材料特性密切相关。Cerinate陶瓷具有较高的强度和硬度, 耐磨性优于树脂材料, 能有效抵抗日常咀嚼磨损, 减少修复体破损、变形的发生。同时, 其光学特性与天然牙接近, 可通过调整陶瓷厚度和颜色, 实现与邻牙的自然过渡, 避免树脂贴面易着色、颜色不稳定的问题, 长期保持美观效果^[8]。此外, Cerinate瓷贴面采用CAD/CAM技术制作, 精度高, 边缘密合性好, 能有效减少细菌侵入, 降低继发龋和牙龈炎症的发生风险, 这也是其修复效果长期稳定的重要原因^[9]。而树脂贴面由于材料本身的局限性, 长期使用后易出现老化、着色, 导致修复效果下降。修复体留存率是评估修复效果的重要指标, 本研究中, 观察组修复后12个月修复体留存率高于对照组 ($P < 0.05$)。分析其机制: Cerinate陶瓷化学性质稳定, 不易与口腔内唾液、食物成分发生反应, 长期使用后不易出现老化、降解, 减少修复体松动、脱落的发生; 而树脂材料在口腔潮湿环境中易吸水膨胀, 导致边缘渗漏, 影响粘接强度, 增加修复体脱落风险^[10, 11]。其次, Cerinate瓷贴面与牙体组织的粘接主要通过树脂粘接剂实现, 瓷表面经硅烷偶联剂处理后, 可与粘接剂形成牢固的化学结合, 同时牙体预备时形成的浅凹形肩台, 增加了贴面与牙体的接触面积, 进一步提高了粘接稳定性^[12]。而树脂贴面与牙体组织的粘接主要依赖于牙体表面的微机械固位, 长期使用后粘接剂易老化, 导致固位力下降。观察组修复后12个月GBI、GI均低于对照组 ($P < 0.05$), 表明Cerinate瓷贴面对牙龈健康的影响较小。分析原因, Cerinate瓷贴面边缘精度高, 与牙体组织密合, 可有效减少食物残渣和细菌堆积, 降低牙龈刺激^[13]; 而树脂贴面边缘易出现微渗漏, 细菌滋生后可引发牙龈炎症, 导致牙龈出血、红肿^[14]。此外, Cerinate陶瓷生物相容性好, 对牙龈组织无刺激, 不易引起过敏反应; 而部分树脂材料中含有的单体成分可能对牙龈组织产生刺激, 长期使用后易导致牙龈炎症^[15]。

综上所述, Cerinate瓷贴面在牙齿美容修复中的应用效果确切, 能有效提高修复体留存率, 改善牙龈健康状况。

[参考文献]

- [1]李志波. 二氧化锆全瓷牙用于牙齿美容修复的效果[J]. 医学美容美容, 2023, 32(2): 81-83.
- [2]李杰森, 黄强, 胡小艳. 瓷贴面口腔美容修复方案对牙齿修复治疗患者牙周健康的影响[J]. 中国医疗美容, 2024, 14(12): 80-83.
- [3]王伟, 张秀文. Cerinate瓷贴面在牙齿美容修复中的有效性探讨[J]. 医学美容美容, 2021, 30(2): 33-34.
- [4]吴思好, 李娅宁, 张晓, 等. 上颌中切牙全瓷冠牙体预备学习曲线的预测、分析与应用[J]. 北京大学学报(医学版), 2023, 55(1): 108-113.
- [5]周月华, 胡米娜, 周武. 显微根尖手术治疗根尖周炎的效果观察[J]. 浙江医学, 2024, 46(15): 1636-1639.
- [6]张晶晶, 王超, 王宏伟, 等. 应用微种植钉支抗压低老年牙列缺损患者伸长磨牙的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2023, 43(23): 5750-5753.
- [7]石欣怡, 陈小冬, 梁秀玲. 数字化引导前牙瓷贴面修复的临床效果研究[J]. 实用口腔医学杂志, 2025, 41(2): 162-167.
- [8]张娟, 熊际文, 姚玲玲. 微创超薄瓷贴面技术修复前牙散在间隙的临床效果及美观性分析[J]. 中国美容医学, 2025, 34(8): 151-154.
- [9]杨志霞, 李秋菊, 孙媛征. 微创超薄瓷贴面技术在前牙间隙修复中的应用效果分析[J]. 中国医疗美容, 2025, 15(2): 73-76.
- [10]冯希霞, 穆宏. 前牙散在间隙全瓷贴面修复前心理因素与修复后美学满意度的相关性[J]. 中国美容医学, 2025, 34(6): 135-139.
- [11]谢小婷. 超薄瓷贴面和传统瓷贴面临床效果的比较与评价[D]. 合肥: 安徽医科大学, 2017.
- [12]冯希霞, 穆宏. 全瓷贴面技术修复上前牙间隙的美学效果及对牙周健康状况的影响[J]. 中国美容医学, 2025, 34(3): 136-139.
- [13]汪青凤, 郭世梁, 吴颖, 等. 全瓷贴面技术用于前牙美容修复中的效果及对牙体形态、牙周健康指标的影响[J]. 口腔材料器械杂志, 2024, 33(4): 221-226.
- [14]肖兵, 姚永泽. 瓷贴面与树脂修复前牙间隙的临床效果比较[J]. 实用临床医药杂志, 2018, 22(7): 104-106.
- [15]端木青雨, 赵郑莉. 固定矫治技术联合铸瓷贴面对口腔美容修复患者牙周状况及美容效果的影响[J]. 中国医疗美容, 2023, 13(10): 74-77.

收稿日期: 2025-9-8 编辑: 扶田