DOI：10.3969/j.issn.1004-4949.2026.17.023

烤瓷冠桥修复对牙周病患者牙周健康指标的影响

简佳钰，赵铭铭，王锦涛
（银川市中医医院，宁夏 银川 750004）

[摘 要]**目的** 探讨烤瓷冠桥修复对牙周病患者牙周健康指标的影响。**方法** 选取2023年6月-2025年7月银川市中医医院收治的100例牙周病患者作为研究对象，采用随机数字表法将其分为对照组与观察组，各50例。对照组采用常规牙周基础治疗，观察组在此基础上联合烤瓷冠桥修复治疗，比较两组牙周健康指标、牙齿美容效果及满意度。**结果** 观察组治疗后6个月牙周袋深度、牙龈指数评分及附着丧失水平均低于对照组（$P<0.05$）；观察组牙齿美容优良率（96.00%）优于对照组（82.00%）（$P<0.05$）；观察组满意度（98.00%）优于对照组（82.00%）（$P<0.05$）。**结论** 将烤瓷冠桥修复与常规牙周基础治疗联合应用，不仅能有效改善牙周病患者的牙周健康，还能提升牙齿的美学修复效果，最终提高患者的满意度。

[关键词] 烤瓷冠桥；牙周病；牙周健康指标；牙齿美容；满意度
[中图分类号] R781 [文献标识码] A [文章编号] 1004-4949（2026）17-0095-04

Effect of Porcelain-fused-to-metal Crown and Bridge Restoration on Periodontal Health Indicators in Patients with Periodontal Disease

JIAN Jiayu, ZHAO Mingming, WANG Jintao
(Yinchuan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Yinchuan 750004, Ningxia, China)

[Abstract]Objective To explore the effect of porcelain-fused-to-metal crown and bridge restoration on periodontal health indicators in patients with periodontal disease. **Methods** A total of 100 patients with periodontal disease admitted to Yinchuan Hospital of Traditional Chinese Medicine from June 2023 to July 2025 were selected as the research subjects. According to the random number table method, they were divided into the control group and the observation group, with 50 patients in each group. The control group received conventional initial periodontal therapy, and the observation group additionally received porcelain-fused-to-metal crown and bridge restoration on the basis of periodontal therapy. The periodontal health indicators, dental aesthetic effect and satisfaction were compared between the two groups. **Results** At 6 months after treatment, the probing pocket depth, gingival index and attachment loss in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$). The excellent and good rate of dental aesthetics in the observation group (96.00%) was higher than that in the control group (82.00%) ($P<0.05$). The satisfaction rate of the observation group (98.00%) was better than that of the control group (82.00%) ($P<0.05$). **Conclusion** Combined application of porcelain-fused-to-metal crown and bridge restoration and conventional initial periodontal therapy can effectively improve periodontal status of patients with periodontal disease, enhance dental aesthetic effect, and increase patient satisfaction.

[Key words] Porcelain-fused-to-metal crown and bridge; Periodontal disease; Periodontal health indicators; Dental aesthetics; Satisfaction

牙周病（periodontal disease）作为口腔科发病率最高的慢性感染性疾病之一，其核心病理表现为牙周组织的进行性炎症破坏，常引发牙周袋形成、牙龈出血、牙齿附着丧失甚至松动脱落，严重威胁口腔功能与健康[1]。然而，随着患者对口腔美观需求的日益提升，单纯以控制炎症为目标的常规治疗已难以满足临床期望。因此，如何在改善牙周健康的同时兼顾牙齿美观，成为当前牙周病诊疗领域的重要挑战。近年来，烤瓷冠桥凭借其成熟的口腔修复技术优势，在临床中受到广泛关注。该技术不仅能恢复牙齿形态，还具备功能重建的特性。研究指出[2]，烤瓷冠桥可通过

第一作者：简佳钰（1993.6-），女，宁夏海原县人，本科，主治医师，主要从事牙周疾病诊治方面研究

医学美学美容

优化牙齿形态与咬合关系，有效分散咬合力以减轻牙周组织负荷，同时改善牙齿色泽与排列缺陷。基于此，本研究旨在探究烤瓷冠桥修复对牙周病患者牙周健康指标的影响，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2023年6月–2025年7月银川市中医医院收治的100例牙周病患者作为研究对象，采用随机数字表法将其分为对照组与观察组，各50例。对照组男27例，女23例；年龄28~65岁，平均年龄（45.36±5.82）岁；病程1~8年，平均病程（4.21±1.35）年。观察组男26例，女24例；年龄29~66岁，平均年龄（46.12±6.05）岁；病程1~9年，平均病程（4.35±1.42）年。两组性别、年龄及病程比较，差异无统计学意义（$P>0.05$），具有可比性。患者及家属对本研究均签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准：确诊为牙周病；牙齿存在缺损、变色或排列不齐等需美容修复的指征；无烤瓷冠桥修复禁忌证。排除标准：合并严重心脑血管疾病、糖尿病等全身性疾病；口腔内存在急性炎症或感染；依从性差，无法配合完成治疗及随访。

1.3 方法

1.3.1对照组 采用常规牙周基础治疗：首先采用超声波洁牙机，彻底清除牙齿表面的牙结石，并针对菌斑及色素沉着的分布情况进行精准、充分的清理；随后，运用手动刮治器细致地刮除牙周袋内的肉芽组织与牙石，并对牙根表面进行平整。在完成治疗后，医护人员需对患者进行详细的口腔卫生指导，包括讲解并示范刷牙、牙线及牙缝刷的正确使用方法，强调每日清洁2次的重要性，并告知患者务必重视日常口腔清洁，嘱其定期复诊，并进行为期6个月的随访观察。

1.3.2观察组 在此基础上联合烤瓷冠桥修复治疗：在完成牙周基础治疗（方法同对照组）且牙周炎症得到有效控制（在治疗后4~6周，牙周袋深度≤4 mm，牙龈无显著出血）的基础上，启动烤瓷冠桥修复流程。修复前准备：根据患牙及基牙状况进行牙体预备，综合评估牙齿缺损程度后，精确磨除适量牙体组织，制取印模，并制作临时冠桥[3]；烤瓷冠桥制作与佩戴：采用钴铬合金或全瓷材料制作烤瓷冠桥，确保其边缘密合，与邻牙及对颌牙恢复良好的咬合关系，经试戴调整后，用树脂粘接剂粘接固定[4]；术后管理：向患者详细说明咀嚼硬物对修复体的潜在影响，引导其积极配合后续治疗，注重口腔卫生维护，定期复诊，同时告知患者，若感到口腔或牙体不适，需及时就医处理，整个研究周期为6个月。

1.4 观察指标

1.4.1检测两组牙周健康指标 治疗6个月后，对两组患者的牙周健康指标进行检测。采用标准化牙周探针，于患者每颗牙齿的近颊、正中颊、远颊，近舌、正中舌、远舌6个位点，轻轻探入牙龈与牙根面之间，测量龈缘至牙周袋底的深度，并取各牙位6个位点的均值进行统计分析。同时，依据以下标准对牙龈指数进行评分：0分=牙龈健康；1分=牙龈轻度炎症，表现为颜色轻度改变，探诊无出血；2分=牙龈中度炎症，表现为牙龈红肿，探诊出血；3分=牙龈重度炎症，表现为牙龈明显红肿、糜烂，伴有自发出血。附着丧失水平：以釉牙骨质界为参照点，使用牙周探针测量釉牙骨质界至牙周袋底的垂直距离，每个牙记录6个位点数值，取平均值，数值越大代表牙周附着组织破坏越严重。

1.4.2评估两组牙齿美容效果 于治疗后6个月，由2名口腔科主治医师采用双盲法对患者的美容效果进行独立评价。评价标准如下：优：牙齿排列整齐，色泽自然，与邻牙协调性强；良：牙齿排列基本整齐，色泽与自然牙差异较小；差：牙齿排列整齐度欠佳或存在其他缺陷，色泽与自然牙差异明显。优良率=（优+良）/总例数×100%。

1.4.3调查两组满意度 于治疗后6个月，采用我院自制的满意度调查表对患者进行问卷调查。量表内容涉及治疗效果、舒适度及美容效果，总分100分。根据得分将满意度划分为3个等级：90分以上为十分满意；70~89分为满意；70分以下为不满意。满意度=（十分满意+满意）/总例数×100%。

1.5 统计学方法 采用SPSS 26.0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 两组牙周健康指标比较 观察组治疗后6个月牙周袋深度、牙龈指数评分及附着丧失水平均低于对照组（$P<0.05$），见表1。

2.2 两组牙齿美容效果比较 观察组牙齿美容优良率优于对照组（$P<0.05$），见表2。

2.3 两组满意度比较 观察组满意度优于对照组（$P<0.05$），见表3。

医学美学美容

表 1 两组牙周健康指标比较（$\bar{x}\pm s$）

组别	n	牙周袋深度（mm）	牙龈指数（分）	附着丧失水平（mm）
对照组	50	3.82 ± 0.61	1.25 ± 0.31	2.12 ± 0.45
观察组	50	2.36 ± 0.45	0.58 ± 0.22	1.05 ± 0.32
t		13.673	12.463	13.702
P		0.000	0.000	0.000

表 2 两组牙齿美容效果比较 [n（%）]

组别	n	优	良	差	优良率
对照组	50	20（40.00）	21（42.00）	9（18.00）	41（82.00）
观察组	50	31（62.00）	17（34.00）	2（4.00）	48（96.00）*

注：* 与对照组比较，χ^2=5.005，P=0.025。

表 3 两组满意度比较 [n（%）]

组别	n	十分满意	满意	不满意	满意度
对照组	50	18（36.00）	23（46.00）	9（18.00）	41（82.00）
观察组	50	32（64.00）	17（34.00）	1（2.00）	49（98.00）*

注：* 与对照组比较，χ^2=7.111，P=0.008。

3 讨论

牙周病是全球范围内发病率最高的口腔慢性感染性疾病之一。据统计[5]，全球成人患病率高达50%以上，而我国成人患病率更达到90%左右，且随年龄增长呈持续上升趋势。该病以牙龈红肿出血、牙周袋形成、牙龈退缩及牙齿附着丧失为核心临床症状，病情进展可导致牙齿松动甚至脱落，严重威胁患者口腔健康。牙周病的危害不仅限于口腔局部：一方面，它可导致咀嚼功能异常，伴随口臭及发音不清等问题，使患者陷入社交与心理健康的双重困境[6]；另一方面，作为慢性感染源，牙周炎症还可能增加糖尿病、心脑血管疾病及早产低体重儿的发生风险。因此，对牙周病患者实施科学、有效的治疗具有重要的临床与社会意义。

常规牙周基础治疗是目前牙周病干预的核心手段，通过龈上洁治、龈下刮治及根面平整，可有效清除牙石、菌斑等局部刺激因素，控制炎症进展，改善牙龈出血，延缓附着丧失，为牙周组织修复创造有利条件。然而，该治疗以炎症控制为主要目标，往往忽略了对牙齿缺损、变色及排列不齐等美观问题的干预，难以满足患者日益增长的口腔美学需求。近年来，烤瓷冠桥修复技术凭借其独特优势在临床中受到广泛关注。研究指出[7]，该技术在功能重建方面效果显著：一方面，可恢复牙齿解剖形态与咬合关系，均匀分散咬合力，减轻牙周组织负荷，从而巩固基础治疗效果[8]；另一方面，遵循个性化定制原则，参考患者天然牙色泽与形态，精准修复缺损、遮盖变色、调整排列，使修复体与邻牙色泽协调、形态自然，兼顾功能与美学的双重需求[9]。

本研究结果显示，观察组治疗后6个月牙周袋深度、牙龈指数评分及附着丧失水平均低于对照组（$P<0.05$），这一结果证实，在基础治疗控制炎症的基础上，联合烤瓷冠桥修复可进一步优化牙周健康指标。其机制可从以下两个方面解析：常规牙周基础治疗虽能通过龈上洁治与龈下刮治清除牙周刺激因素，但无法解决因牙齿形态异常导致的咬合力分布不均问题[10]。烤瓷冠桥则通过重建牙齿解剖形态与咬合关系，均匀分散咬合力，从而减少牙周组织所承受的创伤性负荷。同时，冠桥边缘的高精度密合性能有效阻挡菌斑与食物残渣侵入牙周袋，降低炎症复发风险，进而巩固基础治疗效果[11]。具体而言，基础治疗先

医学美学美容

行改善牙周炎症，为后续修复营造健康的组织环境[12]；在此基础之上，烤瓷冠桥通过形态与咬合重建优化力分布，其边缘密合性持续维护牙周清洁，使牙龈红肿、出血等症状得到长期缓解，从而降低牙龈指数[13]。此外，冠桥修复后牙齿邻面接触关系的改善，减少了菌斑滞留位点，为牙周组织的修复与再生创造了有利条件，最终实现牙周袋深度缩小、附着丧失水平改善的远期疗效。观察组牙齿美容优良率优于对照组（$P<0.05$），这一差异主要归因于烤瓷冠桥的个性化修复优势：修复体可根据患者天然牙的色泽与形态进行定制，精准解决牙齿缺损、变色及排列不齐等问题，使修复后牙齿与邻牙色泽协调、形态自然，充分满足患者对口腔美观的需求[14]。观察组满意度优于对照组（$P<0.05$），这一结果与牙周健康的实质性改善及美容效果的提升直接相关，提示联合治疗方案在功能恢复与美学重建两个维度均获得了患者的高度认可。值得注意的是，烤瓷冠桥修复的时机选择对疗效具有关键影响。本研究观察组严格遵循牙周病修复治疗的临床原则，待牙周炎症控制稳定（牙周袋深度≤4 mm、牙龈无明显出血）后再行修复，有效避免了炎症活跃期修复可能导致的冠边缘不密合、继发感染等风险，确保了修复效果的稳定性与安全性[15]。此外，钴铬合金与全瓷材料的应用兼顾了生物相容性与美观性，进一步提升了患者的治疗舒适度与整体满意度。

综上所述，将烤瓷冠桥修复与常规牙周基础治疗联合应用，不仅能有效改善牙周病患者的牙周健康，还能提升牙齿的美学修复效果，最终提高患者的满意度。

[参考文献]

[1]王玉玮,李丁新,赵飞,等.氧化锆全瓷冠与纯钛烤瓷全冠修复牙列缺损的美学效果及对咀嚼功能和语言能力的影响研究[J].中国美容医学,2023,32(1):119-123.

[2]王祥芸,胡蓉,黄大海,等.不同修复体全冠修复对牙周病患者患牙颈缘及牙周健康状况的影响[J].安徽医学,2021,42(6):617-620.

[3]张丹,赵宇.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].中国美容医学,2023,32(3):151-153.

[4]周丽华.Ceramage聚合瓷高嵌体修复磨牙或前磨牙牙体缺损的治疗效果[J].临床合理用药杂志,2021,14(2):170-172.

[5]石平,陈昶,马行健.烤瓷牙对牙周病患牙的修复效果及牙周指标的影响研究[J].中国美容医学,2020,29(12):140-143.

[6]郑晓莉,徐春辉,彭博,等.牙夹板固定对牙周炎合并牙齿松动患者牙周指标的影响[J].现代医学与健康研究(电子版),2020,4(21):57-59.

[7]王光杰.金属烤瓷桥在重度牙周病患者修复治疗中的效果分析[J].中华灾害救援医学,2020,8(8):437-439.

[8]胡丹丹,任灿霞,骆小平.表面处理对激光选区熔化成型纯钛钛瓷结合强度的影响[J].上海口腔医学,2023,32(3):230-235.

[9]王双庆,刘伟,张丽,等.二氧化锆全瓷冠与钴铬合金烤瓷冠在上颌前牙修复中的应用效果及其对病原菌的影响比较[J].中国现代医学杂志,2022,32(12):72-77.

[10]仇碧莹,张凌,余昊翰,等.不同种类瓷贴面修复的长期效果及术后并发症的比较评价[J].实用口腔医学杂志,2021,37(1):119-123.

[11]陈禹黄,梁星,李然.牙周炎患者缺失牙修复的临床考量及预后评估[J].国际口腔医学杂志,2025,52(6):823-831.

[12]陆萌,陈文川,高一.龈下牙体缺损修复中预防牙周疾病的策略[J].国际口腔医学杂志,2025,52(2):238-245.

[13]张晗,秦亦瑄,韦帝远,等.牙周炎患者种植修复维护治疗依从性的影响因素[J].北京大学学报(医学版),2024,56(1):39-44.

[14]樊秀汝,刘佳.正畸治疗在牙周病联合治疗中的应用[J].口腔医学研究,2023,39(9):780-784.

[15]张滨婧,王剑.铈及铈基材料在口腔疾病领域中的应用[J].中国组织工程研究,2024,28(15):2445-2451.

收稿日期：2026-2-25　　编辑：张蕊

医学美学美容