

前牙二氧化锆全瓷冠修复的效果及美学评价

唐 健

福泉市中医医院 贵州福泉 550500

【摘要】目的 分析前牙二氧化锆全瓷冠修复的效果及美学评价。**方法** 以我院最近两年（2022 年 4 月 -2024 年 2 月）90 例（125 颗）前牙需行全瓷冠修复者为研究对象，分为 A 组（行 YZ 全瓷冠修复术）和 B 组（行镍铬合金烤瓷冠修复术），各 45 例。出院后随访 4w。比较两组咬合力、咀嚼效率、出血指数（SBI）、牙龈指数（GI）、菌斑指数（PLI）。**结果** 相较于治疗前，两组治疗 4w 后的咀嚼功能明显改善，且相较于 B 组，A 组改善得更为显著， $P<0.05$ 。相较于治疗前，两组治疗 4w 后的 SBI、GI、PLI 指标明显改善，且相较于 B 组，A 组改善得更为显著， $P<0.05$ 。**结论** 在前牙美化修复领域，YZ 全瓷冠技术相较于传统的镍铬合金烤瓷冠修复手段展现出了显著的优势，成为临床实践中一个极富价值的选择。

【关键词】 全瓷冠修复；美学评价；咀嚼功能

【中图分类号】 R783.4

【文献标识码】 A

【文章编号】 1002-3763 (2024) 06-022-02

前牙缺损不仅影响美观，还导致心理压力和生活质量下降，并影响咀嚼效能与口腔健康^[1]。目前，前牙美容修复主要采用镍铬合金烤瓷冠和二氧化锆（YZ）全瓷冠^[2]。YZ 全瓷冠结合材料科学、工程力学和计算机技术，实现数字化设计与精密加工，具备卓越的美学效果和高强度，但因成本、技术和专业培训等限制，普及程度仍需提升^[3]。本文旨在分析前牙二氧化锆全瓷冠修复的效果及美学评价。见如下总结汇报：

1 资料和方法

1.1 一般资料

以我院最近两年（2022 年 4 月 -2024 年 2 月）90 例（125 颗）前牙需行全瓷冠修复者为研究对象，分为 A 组（行 YZ 全瓷冠修复术）和 B 组（行镍铬合金烤瓷冠修复术），各 45 例。B 组：男 32 例（43 颗牙），女 13 例（20 颗牙）。A 组：男 30 例（39 颗牙），女 15 例（23 颗牙）。两组一般资料比较， $P>0.05$ 。

1.2 纳入标准

纳入标准：（1）无异常咬合关系；（2）无口腔不良习惯，如夜磨牙及紧咬牙等物；（3）只因前牙牙体美观或病变需要修复；（4）患者自愿加入并签署知情同意书。

1.3 方法

B 组：接受镍铬合金烤瓷冠修复术，使用镍铬合金烤瓷牙（由成都科宁达材料有限公司生产，川食药监械（准）字 2014 第 2630078 号）。根据烤瓷冠的标准进行预备处理。

A 组：A 组采用 YZ 全瓷冠修复术，使用由德国威兰德齿科技术有限公司生产的 YZ 全瓷牙（药（械）准字：745684684）。按照全瓷冠的标准进行预备处理。

在牙齿预备后，用排龈线紧缩牙龈，确保肩台清晰。使用 3M 硅橡胶夹心技术获取印模，灌注超硬石膏建立模型，并在日光下用 VIT-3D 色板进行颜色匹配。安装临时冠后，将模型

送至技工室制作修复体。试戴修复体，检查咬合、接触关系、颜色、形态及边缘密合度。通过测试后，消毒牙齿表面，用 3M 玻璃离子粘固剂粘接修复体。嘱患者初期避免过冷、过热或过硬食物，细嚼慢咽，减少辛辣油腻食品，保持口腔卫生。

1.4 观察指标

出院后，所有患者每隔 4w 进行一次复查。

（1）咀嚼功能：采用吸光度法评估患者的咀嚼效率，通过患者咀嚼特定食物样本后测量其吸光度值；使用牙合力测定仪测量咬合力，患者用力咬合传感器，仪器记录并显示咬合力数据。（2）出血指数（SBI）：0 分：无出血；1 分：轻探龈沟时出血，但牙龈外观正常；2 分：探龈沟时出血，牙龈变红但无肿胀；3 分：牙龈出现溃疡或其他症状。（3）牙龈指数（GI）：0 分：牙龈正常；1 分：牙龈轻度炎症，颜色略微改变，轻度水肿，探诊时无出血；2 分：牙龈中度炎症，呈红色、肿胀、有光泽，探诊时出血；3 分：牙龈严重炎症，明显红肿，有溃疡，并且有自发出血倾向。（4）菌斑指数（PLI）：0 分：龈缘区没有菌斑；1 分：视诊无菌斑，但用探针可在游离龈及邻近区域刮出一层薄薄的菌斑；2 分：龈袋内、游离龈区或邻近牙面有中等量的软性沉积物；3 分：龈袋内、游离龈区和邻近牙面有大量的软性沉积物。

1.5 统计学方法

采用 SPSS22.0 软件，计数资料以 % 表示，行 χ^2 检验，计量资料以（ $\bar{x}\pm s$ ）表示，行 t 检验， $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组咀嚼功能差异

相较于治疗前，两组治疗 4w 后的咀嚼功能明显改善，且相较于 B 组，A 组改善得更为显著， $P<0.05$ 。见表 1。

表 1：两组咀嚼功能差异（ $\bar{x}\pm s$ ）

组别	例数	咀嚼效率（分）		咬合力（lbs）	
		治疗前	治疗 4w	治疗前	治疗 4w
B 组	45	0.54±0.09	0.97±0.16	81.42±11.84	106.53±19.12
A 组	45	0.52±0.10	1.46±0.15	81.45±11.82	134.63±20.63
t 值		0.997	14.988	0.012	6.702
P 值		0.321	0.000	0.990	0.000

注：对比本组治疗前，* $P<0.05$ 。

2.2 两组 SBI、GI、PLI 指标差异

相较于治疗前，两组治疗 4w 后的 SBI、GI、PLI 指标明显改善，且相较于 B 组，A 组改善得更为显著， $P<0.05$ 。见表 2。

3 讨论

随着医疗科技的进步，越来越多的患者前往医院寻求治疗前牙缺损的方案，对治疗效果和美观性的要求也在不断提高^[4]。材料选择成为临床实践中备受关注的课题。虽然镍铬合金

烤瓷牙因价格实惠和良好的耐腐蚀性而广泛应用，但其存在一些局限性，如修复体易变色、牙龈边缘出现黑线以及潜在的镍过敏风险^[5]。相比之下，YZ 全瓷牙作为高端生物材料，具有出色的生物相容性和美观度，不含金属，因此不会影响医学影像检查，并且由于其高强度特性，能够减少对原牙的损耗。因此，YZ 全瓷牙正逐步获得更广泛的临床认可和应用。

本文结果显示，相较于治疗前，两组治疗 4w 后的咀嚼功能明显改善，且相较于 B 组，A 组改善得更为显著， $P<0.05$ 。提示二氧化锆全瓷冠因其出色的机械强度和耐用性，能够有效恢复并提升前牙的咀嚼效率。相较于治疗前，两组治疗 4w 后的 SBI、GI、PLI 指标明显改善，且相较于 B 组，A 组改善得更为显著， $P<0.05$ 。提示二氧化锆全瓷冠具有优异的生物相容性，对牙龈无刺激，减少牙龈炎症和出血风险，有助于牙龈健康。同时，其表面平滑，减少牙菌斑附着，从而保持低菌斑指数，维护口腔健康。

综上所述，在前牙美化修复领域，YZ 全瓷冠技术相较于传统的镍铬合金烤瓷冠修复手段展现出了显著的优势，成为

临床实践中一个极富价值的选择。

参考文献

[1] 徐娟娟, 张俊峰, 闫胜男, 等. 前牙修复中二氧化锆全瓷冠的美学效果及对龈沟炎症反应的影响 [J]. 四川生理科学杂志, 2024, 46(1):12-15.

[2] 刘宝山, 王本飞, 牛红, 等. 二氧化锆全瓷冠在上颌前牙修复中的应用效果及对美学指数和菌斑指数的影响 [J]. 中国美容医学, 2023, 32(12):123-127.

[3] 高珊, 杜福江. 二氧化锆全瓷冠修复前牙缺损效果观察 [J]. 中国乡村医药, 2023, 30(5):49-50.

[4] 韩剑, 吴瑞华. 上颌前牙修复采用二氧化锆全瓷冠对牙周组织及口腔内环境的影响 [J]. 中国医疗器械信息, 2023, 29(12):50-52.

[5] 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.

表 2: 两组 SBI、GI、PLI 指标差异 ($\bar{x}\pm s$, 分)

分组	例数	SBI		GI		PLI	
		治疗前	治疗 4w	治疗前	治疗 4w	治疗前	治疗 4w
B 组	45	0.87±0.13	0.68±0.08*	0.74±0.11	0.53±0.14*	0.48±0.06	0.97±0.12*
A 组	45	0.88±0.16	0.43±0.05*	0.73±0.12	0.36±0.08*	0.46±0.08	1.25±0.15*
t 值		0.325	17.777	0.412	7.072	1.342	9.778
P 值		0.746	0.000	0.681	0.000	0.183	0.000

注: 对比本组治疗前, * $P<0.05$ 。

(上接第 20 页)

临床上选择常规方式治疗成人疝时的效果欠佳, 常规手术方式操作复杂, 会较大程度的损伤患者机体生理结构^[2], 并于手术完成时均选择高张力缝合, 患者术后疼痛感强烈, 对其身体创伤亦大, 术后并发症多, 临床上些许患者都不太乐意接受常规治疗方式。

此次依不同治疗方式将所选成人疝患者 80 例分为两组: 对照组用常规疝修补术治疗, 观察组用无张力疝修补术治疗, 其中无张力疝修补术为新型治疗成人疝的方式, 治疗中是以疝平片将腹股沟管底部位置盖住, 并使补片面积可接触周围组织, 可使得修补术操作后修补处无张力^[3]。实验结果显示: 无张力疝修补术治疗成人疝患者后, 其手术时间 (23.51 ± 0.29) min、术中出血量 (26.80 ± 6.89) ml、可活动时间 (5.97 ± 5.20) h、住院时间 (5.1 ± 0.3) d 等指标

均短于常规疝修补术治疗, 97.5% 的患者经治疗后有效, 而仅有 1 例 (2.5%) 患者出现了并发症, 可见无张力疝修补术治疗成人疝效果显著。

据上述可得, 成人疝患者选择无张力疝修补术治疗后, 临床效果佳、并发症少。

参考文献

[1] 周志斌. 无张力疝修补手术治疗成人疝的临床价值分析 [J]. 当代医学, 2022, 23(25):96-97.

[2] 宋传健, 张正旭, 姜长滨, 等. 无张力疝修补手术治疗成人疝气的疗效观察 [J]. 中国卫生标准管理, 2021, 9(16):52-53.

[3] 许伟刚. 无张力疝修补手术治疗成人疝气的疗效观察 [J]. 医药前沿, 2022, 14(27):209-210.

(上接第 21 页)

进行内固定治疗患者术后并发症较少, 运用内固定材料进行固定后患者胸廓完整性较好, 可保持胸廓的正常形态, 及时对骨折进行固定也有利于肺挫伤、肝脾破裂等合并症的预后, 改善患者通气换气功能, 促进骨折康复, 缩短住院时间。本研究结果显示, 观察组呼吸机使用时间、呼吸窘迫缓解时间、出院时间均短于对照组, 预后效果优于对照组, 提示镍钛记忆合金环抱式接骨器治疗创伤性连枷胸可有效改善患者换气功能, 缓解患者呼吸窘迫情况, 缩短患者呼吸机使用时间, 促进患者早日痊愈, 且患者预后效果更好, 无胸廓畸形等不良情况, 有利于患者的正常生活。

综上所述, 创伤性连枷胸患者应用镍钛记忆合金环抱式接骨器进行治疗效果显著, 在此病临床治疗方面具有一定的

参考价值。

参考文献

[1] 王健, 崔保彪, 丁长柏, 等. 记忆合金肋骨环抱接骨板内固定术在中老年人创伤性连枷胸治疗中的应用 [J]. 中国校医, 2023, 27(8):618-619.

[2] 马晨光, 朴阳, 张晓华, 等. 记忆合金肋骨环抱接骨器治疗创伤性连枷胸疗效观察 [J]. 中国校医, 2023, 27(7):533-534, 536.

[3] 王一, 赵辉, 车建波, 等. 外科内固定治疗创伤性连枷胸的临床疗效研究 [J]. 中国现代药物应用, 2023, 7(18):48-49.

[4] 刘俊清, 白金萍. 镍钛记忆合金环抱式接骨器治疗创伤性连枷胸疗效观察 [J]. 内蒙古医学杂志, 2022, 48(6):671-673.