

# 二氧化锆全瓷冠用于口腔修复的应用效果评估分析

邓倩 (贵州省第二人民医院, 贵州贵阳 550000)

**摘要:** 目的: 研究二氧化锆全瓷冠用于口腔修复的应用效果。方法: 从我院随机挑选2020年1月至2021年7月收治的70例口腔修复患者, 分为常规组( $n=35$ )和研究组( $n=35$ ), 常规组采用镍铬合金烤瓷冠, 研究组采用二氧化锆全瓷冠。比较两组患者的咬合能力、咀嚼功能、美观程度、龈沟出血情况、不良反应发生情况。结果: 研究组患者咬合能力评分为( $8.38 \pm 1.35$ )、咀嚼功能评分为( $8.05 \pm 1.37$ )、美观程度评分为( $8.25 \pm 1.40$ ), 常规组患者咬合能力评分为( $7.14 \pm 1.20$ )、咀嚼功能评分为( $7.01 \pm 1.00$ )、美观程度评分为( $7.18 \pm 1.32$ ), 两组比较, 差异显著( $P < 0.05$ )。治疗前, 研究组患者和常规组患者龈沟出血情况比较无显著差异( $P > 0.05$ ); 治疗后, 研究组患者SBI为( $1.67 \pm 0.25$ )、GCD为( $2.54 \pm 0.24$ ) mm, 常规组患者SBI为( $2.10 \pm 0.12$ )、GCD为( $2.40 \pm 0.05$ ) mm, 两组比较, 差异显著( $P < 0.05$ )。研究组不良反应发生率明显低于常规组( $P < 0.05$ )。结论: 在口腔修复中应用二氧化锆全瓷冠具有确切效果, 可有效改善患者咬合能力、咀嚼功能, 提升美观程度, 改善患者龈沟出血情况, 且很少出现不良反应, 值得临床推广和应用。

**关键词:** 二氧化锆; 全瓷冠; 口腔修复

在临床中, 牙体和牙列缺损是常见的口腔疾病, 不仅影响牙齿美观, 还影响咀嚼功能, 不利于患者正常饮食生活<sup>[1]</sup>。针对该类疾病, 主要是利用口腔修复治疗方法, 全冠作为口腔修复常见修复体, 覆盖整个牙冠表面, 可以修复缺损牙齿形态、功能、美观。全冠材料种类较多, 以往常用金属铸造冠与金属烤瓷冠进行修复, 机械强度较高, 可以有效改善牙齿边缘密合度, 但是美观性较差, 化学性能不够稳定, 有龈缘染色等缺点, 很难改善患者咀嚼功能。近几年, 二氧化锆逐渐应用在了口腔修复中, 其具有较强抗压强度, 且生物相容性较好。本研究旨在观察二氧化锆全瓷冠在口腔修复中的应用效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

从我院随机挑选2020年1月至2021年7月收治的70例口腔修复患者, 分为常规组( $n=35$ )和研究组( $n=35$ )。常规组男20例, 女15例; 年龄24~47岁。研究组男19例, 女16例; 年龄23~47岁。两组患者基本资料对比无显著性差异( $P > 0.05$ ), 可比。

### 1.2 方法

常规组采用镍铬合金烤瓷冠。在牙体预备完成后, 利用镍铬合金烤瓷冠进行口腔修复治疗。首先磨除唇面1.5~2.0 mm, 磨除切断1.5~2.0 mm, 把聚合度控制在2~5范围内, 在完成修复体后进行试戴, 调整边缘密合性。

研究组采用二氧化锆全瓷冠。行二氧化锆全瓷冠修复预备处理, 首先切断磨除量1.5~2.0 mm, 针对唇侧和舌侧进行1.0~1.5 mm间隙预备, 且把聚合度控制在6~8范围内。邻面1.0 mm预备量, 颈缘预备1.0 mm宽度, 位置在龈下0.5~1.0 mm范围肩台,

保证各线角圆钝光滑且连续<sup>[2]</sup>。预备工作结束后, 收缩牙龈, 暴露肩部肩台, 制作印模, 灌注模型, 在自然光下进行比色操作, 患者试戴临时牙, 1周后戴全瓷冠, 检验修复体咬合功能, 在测试完成后, 对牙面进行消毒, 黏牢修复体<sup>[3]</sup>。

两组患者均给予口腔教育, 叮嘱患者不要食用坚硬或刺激性食物, 及时进行口腔清洁, 术后随访3个月。

### 1.3 观察指标

对两组患者咬合能力、咀嚼功能、美观程度、龈沟出血情况、不良反应发生情况进行观察。

### 1.4 统计学方法

采用SPSS20.0统计学软件对数据进行统计学分析, 计量资料进行比较t检验, 计数资料进行 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 表示差异存在统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组咬合能力、咀嚼功能、美观程度评分情况比较

研究组患者咬合能力、咀嚼功能、美观程度均优于常规组( $P < 0.05$ ), 见表1。

表1 两组咬合能力、咀嚼功能、美观程度评分情况比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	n	咬合能力	咀嚼功能	美观程度
研究组	35	$8.38 \pm 1.35$	$8.05 \pm 1.37$	$8.25 \pm 1.40$
常规组	35	$7.14 \pm 1.20$	$7.01 \pm 1.00$	$7.18 \pm 1.32$
t		4.065	4.859	4.571
P		< 0.05	< 0.05	< 0.05

### 2.2 两组治疗前后龈沟出血情况比较

治疗前, 两组患者龈沟出血情况比较无显著差异( $P > 0.05$ ); 治疗后, 研究组患者SBI、GCD值均明显优于常规组( $P < 0.05$ )。见表2。

表2 两组治疗前后龈沟出血情况比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	SBI		GCD (mm)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	35	1.60 ± 0.20	1.67 ± 0.25	2.24 ± 0.15	2.10 ± 0.12
常规组	35	1.59 ± 2.22	2.54 ± 0.24	2.25 ± 0.16	2.40 ± 0.05
<i>t</i>		0.254	4.859	1.025	6.968
<i>P</i>		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

### 2.3 两组不良反应发生情况比较

研究组患者不良反应发生率明显低于常规组 ( $P < 0.05$ )。见表3。

表3 两组不良反应发生情况比较 [n (%)]

组别	n	边缘不密合	崩瓷	继发龋	牙龈变色	牙龈折断	合计
研究组	35	1 (2.86)	1 (2.86)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (5.71)
常规组	35	2 (5.71)	2 (5.71)	2 (5.71)	1 (2.86)	2 (5.71)	9 (25.71)
$\chi^2$							5.362
<i>P</i>							< 0.05

## 3 讨论

全冠是当下口腔修复常见修复体,医生结合患者牙体缺损部分,通过各种金属、全瓷材料,把牙冠外形和解剖结构进行恢复。金属烤瓷全冠牙齿颜色好,光泽度较为稳定,耐磨性较好。镍铬合金烤瓷,在临床中应用较为广泛,针对牙体缺损患者来讲,可以有效改善患者龈沟出血情况,但是容易引起牙龈炎<sup>[4]</sup>。镍铬合金烤瓷通过磁性物质耐高温特性,制作成为成品,虽然可以修复牙齿,但是因为镍铬会损伤到牙周组织,进而影响到修复效果。而二氧化锆全瓷冠核心成分是斜锆石,因为其耐磨损、耐腐蚀、耐高温,加之其对光线具有通透性,通过牙白色基地冠,和人体真牙有较高的相似性,且通过计算机辅助、激光扫描等技术,可以有效提升模内冠精确度、边缘密闭性,进而促使患者自身牙齿和制备材料更加贴合,有助于患者牙齿修复<sup>[5]</sup>。此外,镍铬合金烤瓷冠和人体真牙贴合度相对较差,导致很难有效控制牙龈发炎、牙龈出血等情况。二氧化锆有氧化锆成分,抗弯性、抗折断能力较好,可以有效降低金属材料对牙周组织的刺激,能够避免牙龈出血情况。加之,二氧化锆组织相容性较好,促使其和患者基牙贴合度较好,能够避免基牙和全瓷冠之间滋生细菌斑,很少出现牙龈炎情况<sup>[6-7]</sup>。

本研究显示,治疗后,研究组患者咬合能力、咀嚼功能、美观程度均优于常规组 ( $P < 0.05$ );研究组患者龈沟出血情况要明显优于常规组 ( $P < 0.05$ );研究组患者不良反应发生率明显低于常规组 ( $P < 0.05$ )。

综上所述,利用二氧化锆全瓷冠进行口腔修复效果确切,能够改善患者咬合能力、咀嚼功能,提升美观程度,改善患者龈沟出血情况,且不良反应发生率较低,具有较高的临床推广价值。

### 参考文献

- [1] 吴晓红,任小红,周凯. 二氧化锆全瓷冠在全冠口腔修复中的应用效果[J]. 实用临床医学,2021,22(6):53-55,57.
- [2] 宋刘建. 二氧化锆全瓷冠用于口腔修复治疗的美观效果探讨[J]. 实用中西医结合临床,2021,21(12):59-60.
- [3] 张斯琴,曾婷雯. 二氧化锆全瓷冠修复对前牙牙体缺损患者咀嚼效能的影响[J]. 深圳中西医结合杂志,2021,31(11):126-127.
- [4] 李究,钟林晓. 口腔修复中利用二氧化锆全瓷修复体的效果分析[J]. 养生大世界,2021(4):63-65.
- [5] 鲁汝清. 二氧化锆全瓷冠用于口腔修复的应用效果评估分析[J]. 中国社区医师,2021,37(9):43-44.
- [6] 魏宁,谢妍. 二氧化锆全瓷冠与金合金烤瓷冠在上前牙牙体缺损修复中的效果及安全性比较[J]. 临床和实验医学杂志,2021,20(1):110-113.
- [7] 牛晓燕. 二氧化锆全瓷冠在口腔修复中的应用效果[J]. 菏泽医学专科学校学报,2019,31(3):43-45.