

## 口腔修复中 CAD/CAM 氧化锆全瓷的应用及对患者咀嚼功能的影响

甘祺蓉

南宁市第八人民医院口腔科 广西南宁 530000

**【摘要】目的** 探讨口腔修复中 CAD/CAM 氧化锆全瓷的应用及对患者咀嚼功能的影响。**方法** 选取 2017 年 1 月-2018 年 1 月需口腔修复患者 60 例, 随机分为两组, 对照组患者应用钛合金修复体修复, 研究组患者应用 CAD/CAM 氧化锆全瓷修复。探讨并分析口腔修复中 CAD/CAM 氧化锆全瓷的应用价值及对患者咀嚼功能的影响。**结果** 研究组患者咀嚼能力高于对照组, 出血指数和牙龈指数低于对照组 ( $P < 0.05$ )。**结论** CAD/CAM 氧化锆全瓷技术操作简便、快速, 应用与口腔修复中, 既美观又实用, 对患者口腔修复效果较好, 患者咀嚼能力得到明显提升, 具有极高的应用价值。

**【关键词】** CAD/CAM 氧化锆全瓷技术; 钛合金修复体; 口腔修复; 咀嚼功能

**【中图分类号】** R783

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1672-0415 (2019) 04-050-02

牙齿畸形或是牙齿缝隙较大的患者, 都会造成牙齿咀嚼功能较差, 严重患者还会伴随牙龈出血, 对患者生活质量都有很大的不良影响, 这类患者往往需要实施口腔修复治疗。以往对口腔修复使用较多的材料是钛合金修复体, 此种材料在修复治疗中有着较好的机械性能, 且患者治疗后的牙齿咀嚼功能也能得到快速恢复, 但临床实践发现, 使用钛合金修复体的患者, 牙齿长期受到龈沟液、唾液等的腐蚀, 极易出现并发症, 如钛合金材料变色、折断等<sup>[1]</sup>。氧化锆作为最新研发的修复材料, 不但机械性能和生物相容性较好, 同时还能克服强度不足的缺点, 是临床口腔修复治疗比较理想的材料<sup>[2]</sup>。口腔修复中 CAD/CAM 氧化锆全瓷的应用可以加大牙齿间的生物相容性, 且对缺损牙列同样能够完美的修复。本次研究对口腔修复患者应用 CAD/CAM 氧化锆全瓷技术, 探讨并分析 CAD/CAM 氧化锆全瓷技术的应用价值及对患者咀嚼功能的影响, 现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2017 年 1 月-2018 年 1 月需口腔修复患者 60 例, 随机分为两组, 对照组 30 例, 年龄 28-41 岁, 平均年龄 (34.5±3.1) 岁, 其中男 17 例, 女 13 例; 研究组 30 例, 年龄 25-43 岁, 平均年龄 (34.2±3.3) 岁, 其中男 15 例, 女 15 例。两组患者基本资料差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 同时经过医院伦理委员会批准。

### 1.2 方法

1.2.1 对照组患者应用钛合金修复体修复。钛合金牙体制作同研究组方法, 材料为钛合金。

1.2.2 研究组患者应用 CAD/CAM 氧化锆全瓷修复。患者牙齿进行修复治疗前, 使用电脑比色仪对牙齿颜色实施比对, 牙齿修复采用树脂粘结剂、硅橡胶印膜材料, 为防止对患者的牙齿造成伤害, 修复过程中需排开牙龈乳头及周围组织, 与患者牙齿的实际情况相结合设计牙齿印膜, 并进行氧化锆全瓷制作, 制作过程需应用 CAD/CAM 系统, 制作好的牙齿印膜需给予患者试戴实验, 在对患者进行试戴过程中, 对患者修复齿的位置、咬合性能、契合度、连接紧密性注意观察, 试戴中若存在任何问题应立即予以改进, 试戴中患者未出现任何问题且试戴成功时, 后续进行粘结修复, 粘结修复使用树脂粘结剂, 为防止发生牙冠参差不齐, 粘结时需保证紧密度, 以确保最终的修复效果<sup>[3]</sup>。

两组患者手术后均采用常规止痛及抗感染等措施, 且随访患者 6 个月, 对患者术后修复情况追踪记录。

### 1.3 观察指标

观察并对比两组患者治疗前、后的牙齿咀嚼能力及牙龈情况。

### 1.4 统计学方法

数据应用 SPSS18.0 进行分析, 其中计数进行  $\chi^2$  (%) 检验, 计量进行 t 检测 ( $\bar{x} \pm s$ ) 检验,  $P < 0.05$  提示有显著差异。

## 2 结果

### 2.1 两组患者治疗后咀嚼能力及牙龈情况比较

两组患者治疗前的咀嚼能力及牙龈情况差异无统计学意义 ( $P$

$> 0.05$ ), 治疗后与治疗前相比, 两组患者出血指数和牙龈指数均有所下降, 两组患者咀嚼功能均有所上升 ( $P < 0.05$ ), 且研究组患者咀嚼能力高于对照组, 出血指数和牙龈指数低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 具体见表 1。

表 1: 对比两组患者的咀嚼功能及牙龈情况 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	咀嚼功能	出血指数	牙龈指数
对照组	治疗前	0.55±0.2	0.91±0.1	0.82±0.2
	治疗后 <sup>a</sup>	0.88±0.2	0.68±0.1	0.54±0.2
研究组	治疗前	0.57±0.2	0.90±0.2	0.84±0.3
	治疗后 <sup>ab</sup>	1.45±0.3	0.44±0.1	0.36±0.1

注: 组内比较<sup>a</sup> $P < 0.05$ ; 组间比较<sup>b</sup> $P < 0.05$ 。

## 3 讨论

对牙齿畸形、缺损、牙缝过大等口腔疾病的治疗, 临床多使用全冠修复的方法。口腔修复能够改善患者口腔功能, 对患者的咀嚼能力有所提升, 同时还能够对患者牙齿状况予以纠正, 对于牙齿修复在美观性、色泽度、舒适度均有较高要求<sup>[4]</sup>。口腔修复包含以下几项: ①修复牙齿美观。调整并修复牙齿色泽异常、牙齿排列混乱、牙齿畸形、矫正牙齿; ②修复牙齿功能。对牙齿缺损、牙列缺失等实施修复; ③牙齿治疗的修复。对牙周炎等牙齿疾病实施治疗并予以修复。氧化锆修复体和钛合金修复体是目前临床中被较为广泛应用的修复体, 但钛合金修复体的适应性较弱, 且具有较强的腐蚀性, 修复体极易发生断裂、褪色等情况, 对患者牙龈造成损伤, 同时, 钛合金修复体对牙龈的刺激, 还会诱发过敏等不良反应, 对患者造成巨大伤害<sup>[5]</sup>。氧化锆修复体是新型修复材料, 有着极好的生物结构和抗腐蚀性, 抗热、抗压能力也较高, 氧化锆修复体对牙龈不会产生刺激, 也就不会诱发过敏等现象, 并且对患者的牙髓神经有着保护的作用, 当氧化锆修复体受到极热、极冷情况时, 修复体也不会对牙龈产生刺激, 患者不会产生痛苦, 同时, 氧化锆修复体还能够降低口腔溃疡、牙龈炎、牙周炎等并发症的发生<sup>[6]</sup>。

本次研究数据表明, 两组患者治疗前的咀嚼能力及牙龈情况差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 治疗后与治疗前相比, 两组患者出血指数和牙龈指数均有所下降, 两组患者咀嚼功能均有所上升 ( $P < 0.05$ ), 且研究组患者咀嚼能力高于对照组, 出血指数和牙龈指数低于对照组 ( $P < 0.05$ )。结果证明, 患者口腔修复应用氧化锆修复体能够有效提升患者的咀嚼能力。钛合金修复体具有较好的机械性能, 对患者咀嚼能力的提升明显, 但长期佩戴钛合金修复体, 极易发生修复体腐蚀、断裂、掉色等情况, 患者的咀嚼能力也会缓慢降低, 对患者的远期疗效产生较大的影响, 而氧化锆修复体不会出现腐蚀、断裂、掉色等情况, 长期有效保证患者的咀嚼能力。口腔修复患者治疗的主要目的就是改善自身的咀嚼功能, 因此可以有效增强咀嚼能力和咬合力的氧化锆修复体才是比较理想的修复材料。

综上所述, CAD/CAM 氧化锆全瓷技术操作简便、快速, 应用

(下转第 54 页)

血小板聚集有着直接影响。有研究称：抗血小板聚集可减少心脑血管疾病的发生，双重抗血小板聚集治疗效果更加理想<sup>[4]</sup>。阿司匹林是抗血小板聚集药物，临床治疗应用率高，可控制环氧化酶，中断血栓素A<sub>2</sub>的生成，从而控制血小板的聚集。但，阿司匹林会对血管内皮的血小板所产生的作用不大，在治疗过程中，部分患者会出现抵抗情况，整体治疗效果无法满足临床需求。氯吡格雷药物是临床新型的抗血小板聚集药物，此药物可控制血小板膜表面的ADP受体，中断纤维蛋白和糖蛋白II b/III a受体的结合，从而中断血小板产生聚集。此药物抗血小板聚集效果理想。针对急性缺血性脑卒中患者开展双抗治疗一直受到医学研究者的争议，其治疗安全性与合理性未能达到一致。但随着临床研究结果不断推新，多数医学研究者认为双抗治疗对急性缺血性脑卒中患者治疗效果理想<sup>[5]</sup>。

通过此次研究中得知：两组在治疗效果方面进行比较，双抗治疗有效率98.04%，单独应用阿司匹林治疗有效率80.39%，两组患者在NIHSS评分方面进行比较、在全血粘度方面进行比较，双抗治疗有效率优于单独应用阿司匹林，两组在不适反应发生率方面进行比较，双抗治疗有效率患者出现恶心呕吐、肠胃不适、皮肤青紫率低于单独应用阿司匹林。这充分表明了双抗治疗优势性，

即可改善患者神经功能缺损情况，还可调节血液粘稠度，保证整体治疗效果的同时减少对机体产生损伤，这完全符合临床需求。

综上所述：对急性缺血性脑卒中患者开展双抗治疗，临床价值高，不仅可控制血小板聚集，还可改善机体血液粘稠度情况，调节神经功能，达到理想的治疗效果，从而获得医师与患者认可，值得推广。

#### 参考文献

- [1] 刘聪, 杨玉峰, 侯玉琴, 等. 双重抗血小板聚集及扩容治疗对穿支动脉病变型脑梗死的疗效观察[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2016, (3):58-59.
- [2] 秦虹霞, 张向东, 孙科. 氯吡格雷与阿司匹林双抗治疗急性脑梗死疗效观察[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2015, (19):68-69.
- [3] 王拥军, 刘鸣, 蒲传强. 中国缺血性脑卒中和短暂性脑缺血发作二级预防指南2014[J]. 中华神经科杂志, 2015, (4):258-273.
- [4] 林雪, 陈亚平, 陈旭. 短程双抗治疗缺血性脑卒中的疗效观察[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2015, (21):121-122.
- [5] 陈瑜, 杜敏. 双联抗血小板治疗对后循环缺血性脑卒中患者预后的影响[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2016, 19(4):70-71.

(上接第50页)

与口腔修复中，既美观又实用，对患者口腔修复效果较好，患者咀嚼能力得到明显提升，具有极高的应用价值。

#### 参考文献

- [1] 赵云, 张少锋, 高婧, 等. 287件CAD/CAM二氧化锆全瓷修复体3年临床疗效观察[J]. 实用口腔医学杂志, 2016, 32(3):308-312.
- [2] 麦合甫孜·艾山, 阿孜古丽·赛依都拉, 葛菲, 等. 二氧化锆全瓷冠修复的远期效果研究[J]. 基因组学与应用生物学, 2016, 39(11):2975-2979.

[3] 梁献丽. CAD/CAM氧化锆全瓷义齿在牙齿损伤患者修复中的应用效果及美观性分析[J]. 中国急救医学, 2016, 36(1):238-239.

[4] 王强, 尹娇娇, 杨华哲. 口腔修复材料氧化锆生物陶瓷的制备方法及应用进展[J]. 中国组织工程研究, 2016, 20(21):3178-3184.

[5] 周建营, 邓久鹏, 李金源, 等. 肩台不同抛光方法对计算机辅助设计与辅助制作氧化锆全冠边缘密合性的影响[J]. 中华口腔医学杂志, 2016, 51(5):292-295.

[6] 王佳宁. 氧化锆氧化铝陶瓷复合材料对人牙周膜细胞增殖、凋亡和骨诱导活性的影响[J]. 中国组织工程研究, 2017, 21(26):4155-4159.

(上接第51页)

为主要研究对象，采取双盲法的分组方式将参与本项研究的24例患者分为了对照组(n=12)以及观察组(n=12)。对比两个组别患者的治疗效果以及并发症出现的概率后发现，对照组之中患者临床治疗效果低于观察组，患者出现不良反应的概率则高于观察组，P < 0.05说明组别间差异存在统计学意义。

综上所述，在进行老年结肠癌患者的治疗时，采取完整结肠系膜切除术具有较好的治疗效果以及安全性，值得推广。

#### 参考文献

- [1] 陈敏辉, 吴康瑞, 林健. 老年人结肠癌手术中完整结肠系膜切除术的安全性及可行性评价[J]. 中国实用医药, 2018, 13(35):21-23.
- [2] 高岩峰. 完整结肠系膜切除术在老年结肠癌手术中的

应用效果[J]. 吉林医学, 2018, 39(10):1970-1971.

[3] 曹小进. 结肠癌行完整结肠系膜切除联合化疗对老年病人生活质量的影响[J]. 安徽医药, 2017, 21(08):1465-1468.

[4] 黄文伟, 曾国祥. 传统结肠癌根治术与完整结肠系膜切除术对老年结肠癌近期疗效的对比观察[J]. 安徽医药, 2018, 22(08):1503-1506.

[5] 王益. 完整结肠系膜切除术在老年人结肠癌手术治疗中的安全性及可行性研究[J]. 中国社区医师, 2018, 34(02):68+70.

[6] 高岩峰. 完整结肠系膜切除术在老年结肠癌手术中的应用效果[J]. 吉林医学, 2018, 39(10):1970-1971.

[7] 濮阳永强. 老年结肠癌手术治疗中完整结肠系膜切除术的应用效果观察[J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(28):5418-5419.

(上接第52页)

(72.22%)，观察组的临床护理总满意度为34例(94.44%)，两组对比差异显著有意义；观察组的止血时间为(36.96±3.82)min，对照组为(53.12±4.70)min；观察组的止血有效率为35例(97.22%)，对照组为33例(91.67%)。因此相较于对照组，观察组的止血时间更加优异，但是两组止血有效率对比差异不显著无意义。

综上所述，针对宫缩乏力性产后出血产妇，采用针对性护理干预措施，可显著提升患者的护理满意度，有效缩短止血时间，改善生活质量，加快患者康复速度，具有临床应用价值。

#### 参考文献

- [1] 刘金红. 优质护理在宫缩乏力性产后出血患者中的护理方

法及效果研究[J]. 中国社区医师, 2018, 34(35):141, 143.

[2] 晁翠薇. 循证护理在宫缩乏力性产后出血患者中的应用[J]. 护理实践与研究, 2018, 15(24):102-104.

[3] 曾梦蝶, 秦玉婷. 妊娠高血压综合征合并宫缩乏力性产后出血护理[J]. 母婴世界, 2018, (23):149.

[4] 陈学军, 许红梅, 唐悦, 等. 妊娠期高血压疾病并发宫缩乏力性产后出血的护理体会[J]. 心理医生, 2018, 24(33):7-8.

[5] 李碧珍, 李玉珍, 宋海兰. 针对性护理干预对50例宫缩乏力性产后出血患者的效果分析[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2018, 6(27):91, 94.

[6] 张敏. 针对性护理干预在宫缩乏力性产后出血患者护理中的应用[J]. 河南医学研究, 2018, 27(19):3622-3623.