

全瓷冠美容修复在成人前牙修复中的应用

刘 玲

(十堰市东风汽车公司茅箭医院口腔科,湖北 十堰 442012)

【摘要】 目的 探讨全瓷冠美容修复在成人前牙修复中的应用效果。方法 选择2005年10月至2010年10月在我科室就诊的28例前牙需要修复的患者,观察组14例患者采用全瓷冠美容修复,对照组14例患者采用镍铬合金烤瓷修复,1年后进行复查,比较两组患者牙龈色泽、牙龈指数、边缘适合性等情况。结果 1年后复查发现,对照组镍铬合金烤瓷牙有61.3%的牙龈颜色变深,观察组全瓷冠美容修复牙无一发生牙龈颜色改变,两组牙龈颜色变化差异有统计学意义($P<0.01$);对照组牙龈指数在1级以上者为29.0%,观察组牙龈指数在1级以上者为3.0%,对照组明显高于观察组($P<0.01$);对照组牙边缘适合性A级为67.7%,观察组A级为90.9%,两组差异具有统计学意义($P<0.05$)。结论 采用全瓷冠美容修复前牙,牙体形态和色泽、边缘适合性等情况良好,并且其效果明显优于镍铬合金全烤瓷修复,值得在临床推广应用。

【关键词】 全瓷冠;全烤瓷;牙龈色泽;边缘适合性

【中图分类号】 R783.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2013)14-2085-03

Effect of all-ceramic crown for cosmetic restoration of adult anterior teeth malalignment. LIU Ling, Department of Stomatology, Dongfeng Motor Corporation Maojian Hospital of Shiyan, Shiyan 442012, Hubei, CHINA

【Abstract】 Objective To explore the effect of all-ceramic crowns for cosmetic restoration of adult anterior teeth malalignment. **Methods** Twenty-eight patients with anterior teeth malalignment from October 2005 to October 2010 in the Department of Stomatology were selected and divided into two groups. The observation group (14 cases) applied all-ceramic crowns for cosmetic restoration, while the control group (14 cases) used nickel-chromium alloy full porcelain. The patients were reexamined one year after treatment, and the two groups were compared in gum color, gingival index, the edge of the suitability. **Results** One year after treatment, the gingival darkening teeth of the control group was 61.3%, and the observation group had no gum color change occurs. The gum color changes of the two groups had statistically significant difference ($P<0.01$). Gingival index of the control group over 1 was 28.1%, and the observation group was 3.0%. The control group was significantly higher than the observation group ($P<0.01$). The proportion of possession of class A of the suitability of the edge of the set of teeth controls was 68.8%, and the proportion of the observation group was 90.9%. The difference between the two groups was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Using all-ceramic crowns for cosmetic restoration of anterior teeth malalignment, the tooth shape and color and marginal fitting are all in good condition, and the effect is significantly better than the nickel-chromium alloy full porcelain, which is worth to be widely used in clinical practice.

【Key words】 All-ceramic crowns; Full porcelain; Gum color; Marginal fit

随着现代医学科学技术以及牙科材料的快速发展,牙科患者牙齿的美观要求不断得到满足,制作精细的修复体进一步提高了牙科患者的生活质量^[1]。烤瓷牙美观、逼真,目前在我国应用的仍比较广泛,与此同时,其引起牙周组织损害的问题也越来越被人所关注^[2]。近年来,全瓷系统逐渐成为牙科材料界应用的热点,是由于它可以使牙体形态、色泽更逼真,同时不损害牙周组织,有着令人满意的长期修复效果^[3]。本研究选择14例前牙需要修复的患者,探讨了全瓷冠美容修复在成人前牙修复中的应用效果,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料 2005年10月至2010年10月在我科室就诊的28例前牙需要修复的患者,其中男15例,女13例,年龄23~44岁,平均(34.5±5.9)岁,共64颗牙。患者按照就诊顺序随机分为观察组与对照组。观察组14例,其中男8例,女6例,平均(34.2±6.1)岁,

共33颗牙,四环素牙7颗,前牙切角缺损4颗,氟斑牙10颗,前牙切1/3缺损6颗,前牙间小间隙6颗。对照组14例,其中男7例,女7例,年龄平均(34.9±6.8)岁,共31颗牙,四环素牙8颗,前牙切角缺损5颗,氟斑牙9颗,前牙切1/3缺损8颗,前牙间小间隙1颗。两组患者在性别构成、年龄、牙位等方面差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 修复方法 观察组患者采用全瓷冠美容修复,材料为CAD/CAM 二氧化锆,全瓷为3m 双重固化树脂作粘结剂。对照组14例患者采用镍铬合金烤瓷修复,Vita瓷粉,无酸水门汀。①牙体预备:牙体的预备依据金属烤瓷牙牙体预备方式。全瓷牙采用全肩台颈缘,在牙龈之下0.5 mm,内线角圆钝。其前伸及侧方应平衡无干扰,其他与金属烤瓷牙相同。修复前做牙龈色泽与牙龈指数的观察与记录。②牙体预备后止血、排龈,并进行硅橡胶印模材取模。③让患者进行瓷

冠的试戴,过高点消除,并使边缘密合,于牙体颜色、形态以及咬合均合适后用粘结剂粘合。1年后复诊,观察并记录牙龈色泽、牙龈指数、边缘适合性等情况。

1.3 观察指标与评价方法 ①边缘适合性:依据美国公共健康协会修正的相关标准,采用常用于口腔科常规探诊的尖头探针作为检查工具^[4]。A级:稍卡探针或者不卡,基牙与修复体边缘之间无缝隙;B级:探针能探入修复体与牙体之间或者修复体边缘卡探针。②牙龈色泽:观察修复牙体与相邻牙比较,色泽是否发黑,或出现颈缘黑线。③牙龈指数:0级表示正常牙龈;1级表示牙龈轻度炎症,轻度水肿,探诊不出血,龈缘色泽有改变;2级表示中度炎症,牙龈红肿波并附着龈,探诊检查出血明显;3级则表示重度炎症,牙龈红肿糜烂明显,出现自发性出血。

1.4 统计学方法 采用SPSS软件16.0进行统计分析,计量资料采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者1年后牙龈色泽以及牙龈指数比较 1年后复查,对照组牙龈颜色变深19例,占61.3%,而观察组无颜色变深的病例;对照组牙龈指数1级以上者9例,占29.0%,观察组1例,占3.0%,两组患者牙龈色泽以及牙龈指数差异比较均有统计学意义($P<0.05$),见表1。

表1 两组患者1年后牙龈色泽以及牙龈指数比较(颗)

组别	颗数	牙龈颜色		牙龈指数	
		变深	构成比(%)	1级以上	构成比(%)
观察组	33	0	0 ^a	1	3.0 ^a
对照组	31	19	61.3	9	29.0
χ^2 值			28.55		26.84
P 值			0.0086		0.0094

注:^a与对照组比较, $P<0.01$ 。

2.2 两组患者1年后牙边缘适合性比较 1年后复查,观察组牙边缘适合性A级构成比为90.9%(30/33),对照组为67.7%(21/31),两组患者牙边缘适合性差异有统计学意义($\chi^2=24.78, P<0.05$)。

3 讨论

全瓷冠美容修复具有良好的生物学性能以及美学功能,并且其以氧化铝和二氧化锆为修复材料使得修复体机械性能大幅度改进,使得其在临床得到应用推广,也得到了广大前牙美容修复者的认可^[5]。全瓷冠美容修复的特点主要有:①其颜色自然逼真,接近真实牙体,有着良好的色泽外观。②相对于金属烤全瓷而言,全瓷冠美容修复不需要金属结构,不透金属色,因此龈沟液中没有金属离子的释放,不会发生牙龈缘透青、黑线等问题。③全瓷冠美容修复也没有金属瓷疏松粗糙的界面,减少了菌斑的聚集,因此很少引起牙龈炎症、牙龈红肿以及萎缩,生物相容性优良。本研究结果显示,对照组镍铬合金烤瓷牙33颗

中有19颗1年后牙龈颜色变深,构成比为61.3%,而观察组全瓷冠美容修复牙无一例发生牙龈颜色改变,观察组情况明显优于对照组($P<0.01$);牙龈指数的比较方面,对照组牙龈指数在1级以上的有19颗,构成比为29.0%,观察组牙龈指数在1级的牙仅为3.0%,对照组明显高于观察组($P<0.01$);牙边缘适合性方面,对照组A级21颗,构成比为67.7%,观察组牙边缘适合性A级构成比为90.9%,两组差异具有统计学意义($P<0.05$),观察组高于对照组。这与目前研究报道结果基本一致,比如杨昭霞等^[6]关于此方面研究的报道也说明了全瓷冠美容修复具有良好的生物相容性,热稳定性好,边缘适合性优良,在达到美观效果的同时,也减少了修复后不良反应的发生,对牙龈的色泽以及牙龈指数影响很小,保证了患者的牙齿外观和牙龈健康。全瓷冠美容修复在具有众多优点的同时,仍然存在着修复体易折裂、崩瓷等问题^[7-8]。全瓷冠美容修复成功的关键在于核瓷—饰面瓷的连接问题,这是因为核瓷比饰面瓷的强度高。再者全瓷冠美容修复对某些患者不适应,比如有基牙松动、基牙临床牙冠短、严重牙齿副功能运动,或者夜磨牙等不良习惯情况的患者,因为这些患者的颌间距离可能小于4mm,连接体面积不能满足要求^[9]。本研究在选择病例时排除了连接体面积达不到要求的患者,同时采用了二氧化锆作为修复体材料,其比氧化铝而言具有更高的强度和透射率,所以手术后本组患者无一例发生修复体崩瓷、连接体断裂的情况。

综上所述,全瓷冠美容修复是一种优良的前牙美容修复技术,修复后牙体形态和色泽、边缘适合性等情况良好,效果明显优于镍铬合金全烤瓷修复,值得在临床推广应用。

参考文献

- [1] 田维芬. 全瓷冠用于前牙美容修复的临床效果体会[J]. 吉林医学, 2012, 33(19): 4109-4110.
- [2] Douglas RD, Steinhauer TJ, Wee AG. Intraoral determination of the tolerance of dentists for perceptibility and acceptability of shade mismatch [J]. J Prosthet Dent, 2007, 97(40): 200-208.
- [3] Small BW. Shade selection for restorative dentistry [J]. Gen Dent, 2006, 54(3): 166-167.
- [4] 毕鹏, 刘宝娟, 张红. 前牙二氧化锆全瓷冠美容修复疗效的临床观察[J]. 中国美容医学, 2012, 21(7): 1215-1217.
- [5] 孙焕军. 烤瓷冠修复成人前牙排列不齐的体会[J]. 中国当代医药, 2009, 16(22): 188.
- [6] 杨昭霞. 全瓷冠与金属烤瓷冠边缘修复效果对比[J]. 中国实用医药, 2012, 7(23): 67-68.
- [7] 欧祥林, 张雅蓉, 樊弘毅, 等. 全瓷修复体应用于成人前牙轻度错胎畸形的临床分析[J]. 国际口腔医学杂志, 2012, 13(5): 586-589.
- [8] 张昊, 贾娟. 浅谈前牙全瓷冠的美容修复[J]. 海南医学, 2010, 21(8): 74-75.
- [9] PiRayachawan P, McDonald A, Petrie A, et al. The biaxial flexural strength and fatigue property of Lava Y-TZP dental ceramic [J]. Dent Mater, 2007, 12(23): 1018-1029.

(收稿日期:2013-02-28)