

血浆 BNP 水平明显高于对照组,且心功能越差,其浓度越高,与廖予婕^[13]报道的文献报道相符。本研究通过对血清 cTnI、CRP 和血浆 BNP 进行治疗前后浓度对比及出院时浓度与随访心脏事件发生的比较,发现心衰患者经治疗后三者水平均下降,出院时浓度越高,出院后近期发生心脏事件的几率就越高,说明三者均是心衰患者治疗及预后判断的指标。

综上所述,血清 cTnI、CRP 和血浆 BNP 水平随着心功能分级的递增而逐渐升高,三者联合使用可为客观评价心力衰竭患者诊断及指导预后提供理论依据,三者联合检测对心力衰竭的诊断价值可能会更高。相信随着临床研究的进一步深入,血清 cTnI、CRP 和血浆 BNP 可进一步成为心力衰竭诊断、指导治疗及判断预后的指标。

参考文献

- 1 Chen CY, Yoshida A, Asakura M, et al. Serum blood urea nitrogen and plasma brain natriuretic peptide and low diastolic blood pressure predict cardiovascular morbidity and mortality following discharge in acute decompensated heart failure patients[J]. Circ J, 2012, 76(10): 2372-2379.
- 2 李为民,张晓伟. 2012 年欧洲心脏病学会急性心力衰竭指南解读[J]. 中国循环杂志, 2012, 27(11): 33-34.
- 3 宗文纳,卢新政. 2008 年欧洲心力衰竭诊治指南解读[J]. 心血管病学进展, 2009, 30(1): 4-6.
- 4 韩彤亮,康维强. 超声心动图评价舒张性心力衰竭的适用标准与合理应用[J]. 中国循环杂志, 2013, 28(2): 160.
- 5 Howie JN, Caldwell MA, Dracup K. The measurement of brain natriuretic peptide in heart failure: precision, accuracy, and implications for practice[J]. AACN Clin Issues, 2003, 14(4): 520-531.
- 6 任明,柳茵,刘维军,等. 慢性心力衰竭患者血浆脑利钠肽、内皮素-1 水平与心功能状态的关系[J]. 中国现代医学杂志, 2006, 19(16): 3023-3026.
- 7 胡大一,黄峻. NT-ProBNP 临床应用专家共识[J]. 中国心血管研究, 2011, 9(6): 401-406.
- 8 黄天宝,杨志燕,李武祥. 50 例慢性充血性心力衰竭患者 BNP 水平变化及临床分析[J]. 中国实用医学, 2009, 4(4): 129-130.
- 9 梁子骥. 心力衰竭发展过程中血浆 ANP 和 BNP 水平变化的临床意义[J]. 中华实用医药杂志, 2004, 4(3): 125.
- 10 黄泽红,肖洪广,刘汉欣,等. 血清 C-反应蛋白水平在急性心肌梗死中的意义[J]. 广州医药, 2005, 36(2): 66-68.
- 11 朱豫川,金妙珍. 急性心肌梗死与 C 反应蛋白的关系探讨[J]. 高校保健医学研究与实践, 2005, 2(4): 47-58.
- 12 Tanner H, Mohacs P, Fuller-Bicer GA, et al. Cytokine activation and disease progression in patients with stable moderate chronic heart failure[J]. J Heart Lung Transplant, 2007, 26(6): 622-629.
- 13 廖予婕. cTnI、hs-CRP 和 BNP 在心力衰竭患者治疗前后的变化及其对诊断和预后判断的价值[J]. 检验医学, 2010, 25(2): 92-95.

[收稿日期 2013-07-17][本文编辑 杨光和 韦所芬]

临床研究·论著

氧化锆全瓷冠与全锆冠后牙固定修复的临床研究

彭利辉, 钟爱喜, 潘小波, 刘光雪, 李荣婷

作者单位: 南宁 530021, 广西壮族自治区人民医院口腔修复科

作者简介: 彭利辉(1961-),男,大学本科,医学学士,副主任医师,研究方向:口腔临床修复。E-mail:775732443@qq.com

[摘要] 目的 比较氧化锆全瓷冠与全锆冠在后牙固定修复中的临床综合修复效果。方法 36 例后牙缺失需修复的患者,其中 19 例 66 颗牙行氧化锆全瓷冠桥修复,17 例 60 颗牙行氧化锆全锆冠桥修复。追踪观察 1~3 年,由修复科医师对义齿的边缘适合性、牙龈健康情况、牙冠外形、色泽、是否崩瓷、破裂等进行评价。结果 两组病例修复效果在所检查的指标中比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。结论 氧化锆全瓷冠与全锆冠在边缘密合性、美观性及抗折强度方面,均能满足临床要求。但在合龈距离较短的病例中,全锆冠的修复更具优势。

[关键词] 氧化锆全瓷冠; 氧化锆全锆冠; 后牙固定修复

[中图分类号] R 783 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2014)02-0133-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2014.02.13

Clinical study of zirconia all-ceramic crown and zirconia crown in molar fix prosthesis PENG Li-hui, ZHONG Ai-xi, PAN Xiao-bo, et al. Department of Stomatology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomons Region, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To compare the repairing effects between the zirconia all-ceramic crown bridge and zirconia bridge in aesthetics restoration of molars. **Methods** Thirty-six patients were restorated with the all-ceramic crown bridge (19 patients 66 molars) and zirconia (bridge 17 patients 60 molars), followed up for 1 ~ 3 years, checked and appraised the marginal adaptation, form, colour of the crowns, the gingiva and crown fracture by one doctor. **Results** There was no statistically difference in the effects between the two kinds of restorations. **Conclusion** The two kinds of restoration can meet clinical needs in the marginal adaptation, aesthetics and the flexural strength. The zirconia bridge is better in patients with shorter occlusogingival distance.

[Key words] Zirconia all-ceramic crown bridge; Zirconia bridge; Molar fix prosthesis

生活的改善及社会的进步使得人们对修复体的要求越来越高,而修复技术的进步和修复材料的更新换代也为人们的这种更高要求提供了极大的可能性。氧化锆全瓷系列由于具有对光线通透性好、美学效果好、抗折性能好和生物相容性好^[1]等优良性能而日益受到患者青睐。我科采用氧化锆全瓷冠与全锆冠对后牙缺失患者进行了固定修复,追踪观察1~3年,对其修复的综合效果进行了分析评价,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择2011-01~2012-01到我科就诊的1~2颗后牙缺失要求行固定修复的患者36例,其中男21例,女15例;年龄36~70岁,平均56岁。纳入标准:(1)后牙单独或连续缺失1~2颗,非游离缺失。(2)缺陷处牙槽黏膜无红肿等。(3)缺陷两侧余留牙稳固,未检出牙周疾病。(4)若缺陷两侧的余留牙已经缺损为残根残冠,并且经X光检查发现可利用根长够大够粗,未检出牙周疾患,先到口腔内科进行完善的根管治疗,观察1~2周。(5)考虑到全锆冠桥所需要的厚度可以稍小,缺陷处咬合基本正常者选做氧化锆全瓷冠桥,合龈距3~5 mm者选做氧化锆全锆冠桥。本组分别制作氧化锆全瓷冠桥19例66颗,全锆冠桥17例60颗。

1.2 材料 1.2 mm、16 mm everStick 高强度纤维(芬兰),Parapost Cement 纤维套装(瑞士),瑞士康特齿科的赛拉格硅橡胶印膜材,登士柏 Jeltrate 粉剂型藻酸盐印模材,美国登士柏公司泽康氧化锆全瓷系统, Gingi-Pak 排龈线(美国),玻璃离子水门汀粘接剂(Shofu,日本)。

1.3 操作方法 基牙预备遵循传统的全瓷冠的预备原则,均制备为圆钝、凹弧状的无角全肩台。(1)常规局部浸润麻醉下行氧化锆全瓷冠基牙预备:咬合面磨除1.5~2.0 mm,非咬合面为1.0~1.5 mm;

全肩台宽度 ≥ 0.4 mm,深0.5~1 mm,为斜面浅凹形^[2]。全锆冠基牙预备:咬合面磨除1.0~1.5 mm,非咬合面为1.0~1.2 mm;全肩台宽度 ≥ 0.3 mm,深0.5~1 mm,为斜面浅凹形。(2)若所选基牙为符合纳入标准的残根冠,则先用高强度纤维桩恢复基牙外形后再行基牙预备。(3)根据患者基牙龈沟的深度和颈缘大小来选择合适型号长短适中的排龈线进行排龈,通常排2根排龈线,制取阴模前拿出上面一根,下面一根滞留于龈沟内带线取模,取完模后再取出。(4)用赛拉格硅橡胶印模材分两次制取工作模型。(5)用藻酸盐印模材制取非工作印模并灌制超硬石膏模型。(6)将制取的硅橡胶工作印模和非工作模型检查,没发现纰漏,选好牙色,按设计要求填好设计单,送制作中心制作氧化锆全瓷或全锆修复体。(7)修复体制作完成取回来后,约患者复诊,试戴修复体并调改咬合合适后,再次送回制作中心抛光上釉,待修复体再次返回后约患者复诊用进口玻璃离子水门汀粘结。

1.4 疗效判定标准 修复后即刻检查,修复后1~3年复查。检查项目包括冠边缘密合度、冠颜色、光泽,牙龈染色及健康状况,全冠折裂或崩瓷情况。检查采用美国公共健康协会修正标准^[2],边缘密合度A级为不卡探针或虽卡探针但无可见间隙;冠的颜色A级为修复体与邻牙的颜色明暗度及透光性一致;颈缘染色A级为边缘无变色,牙龈颜色与邻近组织相同。按第三次全国口腔健康流行病学调查牙龈状况的检查标准^[3]进行基牙牙龈检查。

1.5 统计学方法 应用SPSS13.0统计软件对数据进行处理,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

经过1~3年随访追踪,氧化锆全瓷冠和全锆冠均具有良好的边缘密合度,亦无颈缘染色现象,氧化

锆全瓷冠较全锆冠的色泽更接近天然牙,但在随访中发现 1 颗崩瓷,3 颗折裂,而全锆冠未见全冠折裂或崩瓷现象,但出现 4 颗在冠颜色方面让医师不甚

满意,见表 1。两组临床检查各项指标比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

表 1 两种烤瓷冠临床检查结果比较(n)

组别	牙数	密合度 A 级		颈缘染色 A 级		冠颜色 A 级		牙龈炎		冠折裂		冠崩瓷	
		修复后即刻	修复后 1~3 年	修复后即刻	修复后 1~3 年	修复后即刻	修复后 1~3 年	修复后即刻	修复后 1~3 年	修复后即刻	修复后 1~3 年	修复后即刻	修复后 1~3 年
氧化锆全瓷冠组	66	66	66	66	66	66	66	0	0	0	3	0	1
氧化锆全锆冠组	60	60	60	60	60	56	56	0	0	0	0	0	0
χ^2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	2.634	2.634	0.00	0.00	0.00	1.180	0.00	0.000
P	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.105	0.105	1.00	1.00	1.00	0.277	1.00	1.00

3 讨论

3.1 关于冠边缘及颈缘问题 良好的边缘密合度对全冠修复体获得摩擦固位有重要的意义,同时可以很大程度降低边缘微渗漏,减少龋的发生^[4],不密合的冠边缘不仅因粘结剂过厚而影响修复体的固位力,还会因菌斑的附着而影响牙周的健康,微渗漏导致基牙龋坏。从本研究可以看出,氧化锆全瓷冠与全锆冠在冠边缘的密合性上,是完全能满足临床要求的,且对基牙及其牙周不会产生不利影响。随访中全组病例均未见颈缘染色、牙龈炎及牙周炎。

3.2 关于冠的强度问题 Fischer 等^[5]认为,氧化锆相较于以往的氧化铝,有更高的机械力学参数,可制作 6 个单位以上的全瓷桥。由于全冠为直接用车床切割在结晶炉里烧结而成,不用上瓷,硬度可达 8.5 个莫氏硬度,接近蓝宝石的硬度,基牙预备磨削程度稍小,磨削后基牙合龈距最低可达 1 mm,肩台厚度也可稍小,可以不像其他种类的全瓷牙需要磨除 2 mm 以上的颌面空间,也不像其他种类的烤瓷牙存在崩瓷现象。随访中未见全锆修复体有冠折裂,桥体折断现象,也未见修复体脱落。修复中笔者有意识选择紧咬合、合龈距较短的病例,正是基于全锆修复体这种高强度的抗折裂特性。但氧化锆全瓷冠由于是把氧化锆作为底层冠,其上再附上烤瓷,抗折强度比全锆稍差。随访中发现氧化锆全瓷修复体有 3 颗出现折裂,1 颗出现崩瓷,成功率为 93.93%,后改为氧化锆全锆修复,患者满意。

3.3 关于冠的色泽问题 全锆冠的颜色由浸泡染色而成,颜色没法做太大的调整,导致色泽比较单调,需要特殊牙色的患者有时候难以满足。从修复结果看,60 颗全锆冠中只有 56 颗冠颜色达到 A 级,

因患者对于后牙颜色要求不甚高,予以粘接。但在计算成功率时,笔者仍将这 4 颗冠颜色未达 A 级的算作失败病例,所以成功率为 93.33%。氧化锆全瓷牙由于需要上瓷,颜色的调整范围较大,基本能满足后牙色泽的要求,所制作的修复体颜色均达 A 级。

3.4 关于适应证问题 由于氧化锆质地较硬,硬度可与金属媲美,冠的最小厚度可在 1 mm 左右,因而不多的空间就能满足临床的需要,而氧化锆全瓷冠的基牙磨除量必须达到一定厚度才有足够的抗折强度,因此两者的基牙预备量有差别,所以氧化锆全瓷修复体的病例选择必须是咬合基本正常的,而氧化锆全锆修复体的病例可以是合龈距在 3~5 mm 间的紧咬合患者。所以,凡不能预备出足够空间和肩台的基牙,则不适选择氧化锆全瓷修复。

在随访过程中,无论是医师还是患者,均对这两种修复技术的修复效果感到满意。但本研究的临床观察时间还不够长,氧化锆全瓷冠桥和全锆冠桥的远期修复效果还有待进一步追踪观察。

参考文献

- 王强,战德松,郝凤渝. 氧化锆全瓷修复材料研究进展[J]. 口腔材料器械杂志,2011,20(3):145-147.
- 翁维民,李莹,张富强. 牙体形态制备时 Cerec 全瓷冠边缘适合性的影响分析[J]. 上海口腔医学,2008,17(3):293-296.
- Fokkinga WA, Le Bell AM, Kreulen CM, et al. Ex vivo fracture resistance of direct resin composite crowns with and without posts on maxillary premolars[J]. Int Endod J, 2005,38(4):230-237.
- 全国牙病防治指导组. 第三次全国口腔健康流行病学抽样调查方法[M]. 北京:人民卫生出版社,2005:28.
- Fischer H, Weber M, Marx R. Lifetime prediction of all-ceramic bridges by computational methods[J]. J Dent Res, 2003,82(3):238-242.

[收稿日期 2013-07-18][本文编辑 黄晓红 韦颖]