

[文章编号 1000-1182(2004)04-0323-02

金属烤瓷修复体两种牙体预备形式的临床性能比较

李玉玲,王庆涛,兰利冲,林春华

(广西医科大学附属口腔医院 修复科,广西 南宁 530021)

[摘要] 目的 比较金属烤瓷修复体牙体颈部预备为90°肩台式和龈下无肩台式两种形式的临床性能。方法 将需做金属烤瓷冠修复的患者,根据牙体缺损情况分为2组,牙体唇侧颈缘预备为90°肩台式40例,制作金属烤瓷冠55个;龈下无肩台式40例,制作金属烤瓷冠52个。在修复完成后1年、2年进行随访,检查修复体菌斑指数、牙龈指数、颈缘变色及颈缘适合性。结果 2组结果比较表明4项指标皆无统计学差异。结论 将牙体唇侧颈缘设计为龈下无肩台形式制作金属烤瓷修复体也能满足临床要求。

[关键词] 金属烤瓷; 牙体预备; 龈边缘

[中图分类号] R 783 **[文献标识码]** A

Clinical Evaluation of Two Tooth Preparation Methods of Metal-porcelain Restoration LI Yu-ling, WANG Qing-tao, LAN Li-chong, LIN Chun-hua. (Dept. of Prosthodontics, School of Stomatology, Guangxi Medical University, Nanning 530021, China)

[Abstract] **Objective** To evaluate the clinical performance of the two configurations of gingival margin preparation of tooth. **Methods** The cases in this study were divided into two groups according to different tooth defects. Each group consisted of 40 cases. One group's gingival margin configuration was 90° shoulder, the other was under-gingival non-shoulder. The clinical performance of these restorations was followed up for 1 year and 2 years. The evaluators examined the restorations for plaque index, gingival index, marginal discolor and marginal fit. **Results** There was no significant difference in the evaluators between the two groups. **Conclusion** The under-gingival non-shoulder margin configuration of porcelain fused to metal should be used for clinical application compared with the 90° shoulder one in certain circumstance.

[Key words] porcelain fused to metal; toothpreparation; margin

在金属烤瓷修复中,修复体龈边缘处的牙体预备形式关系到修复体龈边缘的美观、强度、封闭性和密合性,并且对修复体的预后及牙龈组织健康有重要影响。目前教科书及不少学者主张在牙体预备时应在颈缘制备肩台,并且将修复体龈边缘处的牙体预备形式分为刃状、90°肩台、带斜坡肩台、135°肩台、凹型、带斜面的凹型等形式。学者们还指出刃状、凹型等形式适合修复强度大的金属修复体,而全瓷、金属烤瓷、树脂材料修复体则应采取肩台式和肩台加斜面等形式¹。由于制备肩台需要牙颈部有足够多的牙体组织,而临床上有不少患者的患牙牙体缺损范围较大,已无足够的牙体组织来制备肩台,临床制作时只能将龈边缘直接做在龈下。为了探讨有无肩台这两种牙体颈缘预备形式对金属烤瓷修复体预后的影响,作者将修复体龈边缘为90°肩台式的金属烤瓷冠55例和

龈下无肩台式的金属烤瓷冠52例作比较,并经1年和2年的随访,现将结果报道如下。

1 材料和方法

1.1 临床资料

选择2001年6月~2002年6月在广西医科大学附属口腔医院修复科作前牙金属烤瓷冠修复的患者80例为研究对象。患者年龄25~55岁。患者要求:修复前龈缘组织正常;口腔卫生良好。

根据患牙牙体组织的多少将患者分为两组。肩台组:40例患者(男21例,女19例)均牙体缺损范围较少,有足够的牙体组织制备肩台。牙体唇侧颈缘预备为90°肩台式,肩台的宽度为1.0mm,位于龈下0.5~1.0mm。共制作前牙金属烤瓷冠55个。无肩台组:40例患者(男22例,女18例)或牙体不同程度的缺损至龈下,但未累及上皮附着,或是已完成金属桩核修复的残根,均不具备预备肩台的条件。将牙体唇侧颈缘预备在龈下0.5~1mm、宽度约为1mm。共制作前牙金属烤瓷冠52个。

[收稿日期 2004-01-06; 修回日期 2004-05-28

[作者简介]李玉玲(1954-),女,山东人,副教授

[通讯作者]李玉玲, Tel: 0771-5358349

包括牙体预备在内的临床设计操作由同一个医生完成。取模前均用肾上腺素棉线收缩。初戴时两组金属烤瓷冠均能达到颈部边缘密合、外形与牙颈部一致,检查无悬突,颜色协调无金属色外露现象。

1.2 临床检查指标和检查方法

修复体粘固完成后1年和2年进行回访,检查以下4项指标。

1.2.1 菌斑指数(plaque index, PLI)² 在早上不刷牙、不进食时,用0.5%的碱性品红液检查修复体表面的菌斑,用²检验对率进行比较。

1.2.2 牙龈指数(gingival index, GI)² 检查牙龈颜色和质的改变,以及出血倾向,并用²检验对率进行比较。

1.2.3 颈缘适合性 用新的锐利探针探查修复体颈缘与牙面连接情况、继发龋。评定标准为, 优良:修复体颈缘与牙体颈缘密合无间隙。 一般:可探及两者的间隙,但无悬突。 差:修复体颈缘有悬突或颈缘稍短。

1.2.4 颈缘变色 检查修复体颈缘有无透出金属色,基牙龈缘有无变色。

1.3 统计学处理

用SPSS10.0统计软件包对所测数据进行统计学处理。

2 结果

2组患者在修复体初戴时各项指标均良好。2组修复体粘固后的PLI、GI比较结果见表1,统计分析表明,牙龈指数1年和2年的²值分别等于0.0485和0.0148,两者差异无显著性($P > 0.05$);菌斑指数1年和2年的²值分别等于0.0077和0.0354,两者差异无显著性($P > 0.05$)。2组修复体的颈缘变色和颈缘适合性比较结果见表2,在颈缘变色方面,2组1年和2年的²值都等于0,两者差异无显著性($P > 0.05$);在颈缘适合性方面,2组1年和2年比较的²值分别等于0.0024和0.0041,两者差异无显著性($P > 0.05$)。

表1 2组修复体粘固后的PLI、GI比较(n)

Tab 1 The comparison of PLI and GI in two groups after bonding(n)

组别	检查时间(年)	PLI		GI	
		无(%)	有(%)	无(%)	有(%)
肩台组	1	49(89.0)	6(11.0)	50(91.0)	5(9.0)
	2	47(85.0)	8(15.0)	48(87.0)	7(13.0)
无肩台组	1	47(90.0)	5(10.0)	48(92.0)	4(8.0)
	2	44(84.6)	8(15.4)	46(88.0)	6(12.0)

表2 2组修复体的颈缘变色和颈缘适合性比较(n)

Tab 2 The comparison of the marginal discolor and marginal fit in two groups(n)

组别	检查时间(年)	颈缘变色		颈缘适合性		
		无(%)	有(%)	优(%)	一般(%)	差(%)
肩台组	1	55(100)	0(0)	54(98)	1(2)	0(0)
	2	55(100)	0(0)	53(96)	2(4)	0(0)
无肩台组	1	52(100)	0(0)	50(96)	2(4)	0(0)
	2	52(100)	0(0)	49(94)	3(6)	0(0)

3 讨论

金属烤瓷修复美观效果很大程度上依赖牙龈组织的健康水平³。本研究将金属烤瓷冠修复中两种牙体颈部预备形式的临床性能进行比较,结果表明两种龈边缘的设计形式在修复后1年、2年后检查时,各项指标的比较统计结果并无显著性差异。提示金属烤瓷冠修复有无肩台这两种龈边缘形式(如按要求制作)对牙龈组织的健康无不良影响,与Hung等⁴的研究结论一致。金属烤瓷冠的牙体颈缘预备出1mm厚度的肩台,能使修复体的强度得到保证。本研究中的无肩台组虽因基牙牙体缺损较多,颈缘未能预备肩台,但其牙体预备确保金属烤瓷冠唇侧边缘厚度不小于1mm,使修复体的强度和美观也同样得到保证,该组病例中未观察到颈缘崩瓷现象。

修复体表面不光滑或者有悬突,都易于食物的滞留,并使菌斑聚集。本研究中,两组修复体表面菌斑附着都很少,牙龈指数都很低,说明只要制作时保证修复体表面光滑、边缘密合,两种龈边缘形式的修复体均具有良好的自洁作用,能满足临床卫生保健需要。许多文献报道⁵,钴铬合金金属修复体在修复牙体缺损和作为固定义齿固位体时,常常会出现颈缘变色的现象,但本研究中尚未观察到类似现象。这是否与随访时间较短有关,尚待进一步研究。

[参考文献]

- 徐君伍. 口腔修复学M. 第4版. 北京:人民卫生出版社, 2001:28-29.
- 卞金有. 口腔预防医学M. 第3版. 北京:人民卫生出版社, 2002:34-35.
- Donova TE, Cho GC. Soft tissue management with metal-ceramic and all-ceramic crown systemsJ. J Calif Dent Assoc, 1998, 26(2):107.
- Hung SH, Hung KS. Marginal fit of porcelain-fused-to-metal and two types of ceramic crownJ. J Prosthet Dent, 1990 (1), 63:26-31.
- Charles J, Goodacre, Wayne V, et al. Tooth preparations for complete crowns. An art form based on scientific principles J. J Prosthet Dent, 2001, 85(4):363-376.