

# 不同材料修复牙体楔状缺损的疗效比较

苏伟<sup>1</sup> 罗美界<sup>1</sup> 兰秋奎<sup>1</sup> 何灏逾<sup>2</sup>

(1 广西田东县中医医院口腔科,田东县 531500,E-mail:305012329@qq.com;

2 广西医科大学附属口腔医院,南宁市 530021)

**【摘要】 目的** 对比分析 Z350 型纳米光固化复合树脂与玻璃离子水门汀两种不同材料修复楔状缺损的疗效差异。**方法** 将 172 例共 459 颗患牙随机分为两组,A 组(230 颗患牙)采用 Z350 型纳米光固化复合树脂进行修复,B 组(229 颗患牙)采用玻璃离子水门汀修复。修复后随访观察两组临床疗效及不良反应。**结果** 修复后分别于 6 个月、12 个月和 18 个月进行随访,A 组成功率分别为 100%、98.26% 和 94.78%,B 组分别为 99.13%、92.14% 和 83.41%。修复 12 个月、18 个月时,A 组成功率均高于 B 组( $P$  均  $<0.05$ )。A 组、B 组继发龋、牙冠颜色变化、牙髓病变、缺损及边缘不密合发生率均低于 B 组,但两组比较,差异无统计学意义( $P >0.05$ );A 组修复材料脱落的发生率低于 B 组( $P <0.05$ )。**结论** 两种材料修复楔状缺损均可获得较好的临床效果,但 Z350 型纳米光固化复合树脂的远期成功率高于玻璃离子水门汀。

**【关键词】** 牙体楔状缺损;光固化复合树脂;玻璃离子水门汀

**【中图分类号】** R 783.4 **【文献标识码】** B

**【文章编号】** 0253-4304(2014)04-0519-03

**DOI:**10.11675/j.issn.0253-4304.2014.04.37

楔状缺损是牙齿唇、颊面牙颈部的牙体硬组织在多种因素作用下发生的缓慢消耗而致的缺损,由于这种缺损常呈楔形而得名,其好发于前磨牙,尤其是第一前磨牙<sup>[1]</sup>。楔状缺损的患病率、严重程度与年龄呈正相关,年长者更易出现楔状缺损<sup>[2-5]</sup>。随着人口老龄化的不断加速,该病直接危害中老年人的口腔健康,一定程度上影响了中老年人的生活质量。

牙体楔状缺损是口腔非龋性病中常见病之一,治疗的主要手段是充填修复。楔状缺损好发于龈边缘或牙龈下,且患牙相对靠前,因此对于充填材料及治疗技术的要求也就更高。目前多采用玻璃离子水门汀(glass ionomer cements,GIC)和光固化复合树脂(light-cured composite,LCC)作为临床修复充填材料。本研究以 Z350 型纳米 LCC 和 GIC 作为充填材料,观察分析并对比其临床疗效。为临床选择合适的方法修复楔状缺损提供理论依据。现将结果报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 临床资料** 选取 2011 年 1 月至 2012 年 5 月到我科门诊就诊患者 172 例共 459 颗楔状缺损患牙。其中男 97 例,女 75 例;年龄 30~65 岁,平均 50.8 岁。所选患牙均为缺损深度达牙本质层但未露牙髓,无填充体,无龋坏,无牙周疾病,牙髓活力正常。将患

牙按照就诊时间进行编号后,根据随机数字表随机分为 Z350 型纳米光固化复合树脂组(A 组)230 颗,玻璃离子水门汀组(B 组)229 颗。两组性别、年龄、牙齿缺损情况比较,差异无统计学意义( $P >0.05$ ),具有可比性。

**1.2 材料与设备** Z350 型纳米光固化复合树脂(美国 3M 公司生产),玻璃离子水门汀(上海青浦齿科材料厂生产),光固化机(登士柏公司)。

**1.3 方法** 患牙若是单纯楔状缺损,无继发龋且无色素沉着,直接清洁牙面;若有继发龋且有色素沉着,则应去除病变区腐质及色素后清洁牙面。Z350 型纳米光固化复合树脂组(A 组):清洁牙面后备洞,干燥,隔湿,酸蚀,将 3M 粘接剂涂于缺损区,光照,再将复合树脂压入缺损区,分层充填,注意每层厚度不宜过厚,不应超过 3 mm,再次进行光照,固化后打磨,抛光,咬合调整。玻璃离子水门汀组(B 组):清洁牙面后备洞,隔湿,用 75% 的酒精消毒,吹干,用充填器将调拌好的玻璃离子水门汀轻轻压入缺损区,使其充分就位,再雕刻成形,抛光,咬合调整。修复后,告诉患者如遇不适随诊,如牙齿疼痛、充填物脱落等情况。指导患者正确的刷牙方法,避免横刷,选用较软的牙刷和磨料较细的牙膏。于修复后 6、12、18 个月进行随访,观察疗效并进行记录。

1.4 疗效及评定标准 成功:修复体外形完整,无继发龋,无色泽改变,对冷、热、酸等刺激无敏感症状,牙髓活力正常;充填物完好,无磨损、脱落;修复体与充填物边缘密合好。失败:修复体有继发龋,变色明显,牙髓或牙周出现病变;充填物松动脱落,磨损缺损,两者边缘有缝隙。有以上1项者即属修复失败。

1.5 统计学分析 应用SPSS 13.0统计软件进行数据分析,计数资料比较用 $\chi^2$ 检验或四格表确切概率法,计量资料比较采用 $t$ 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

修复后6、12和18个月进行随访。修复后12个月、18个月,Z350型纳米光固化复合树脂粘接性强,修复成

表2 修复18个月后两组不良反应发生情况比较( $n, \%$ )

组别	$n$	继发龋	颜色变化	牙髓病变	脱落	缺损	边缘不密和
A组	230	1(0.4)	4(1.7)	1(0.4)	3(1.3)	1(0.4)	2(0.9)
B组	229	3(1.3)	11(4.8)	2(0.9)	12(5.2)	4(1.7)	6(2.6)
$\chi^2$ 值		0.257	3.409	0.040	5.623	0.818	1.158
$P$ 值		0.613	0.065	0.560	0.018	0.366	0.282

## 3 讨论

牙齿的结构分为三层,最外层为牙釉质,中间层为牙本质,里层为牙髓组织。楔状缺损常常是因为把最外层坚硬的牙釉质磨损了,由于牙颈部的结构比较脆弱,故楔状缺损常好发生此处,当牙釉质磨损后敏感的牙本质露了出来,此时一接触酸、甜、冷、热等刺激,牙齿就会感觉不适。如果不及时治疗,缺损会深及牙髓发生根尖周病和牙髓病,引起剧烈疼痛,最终因缺损过多而导致牙齿折断。

牙齿楔状缺损大部分是由于刷牙方法不正确造成的,刷牙虽能清洁口腔,预防蛀牙,但不正确的刷牙习惯反而会损害牙齿,导致牙齿疾病。长期采用“横拉锯”式的横向用力刷牙方式及使用较硬牙刷,常常会把牙齿磨出豁口,这就是常说的楔状缺损,楔状缺损堪称刷出来的牙病。随着年龄增大,此病的发病率增高,而且年龄越大越明显,严重程度也随之加重。楔状缺损可单独发生于一颗牙也可多发于多颗牙。

轻度楔状缺损可无自觉症状,重者可表现为牙本质对冷、热、酸、甜等敏感性更强,更甚者可发展成根尖周病或各种牙髓症<sup>[6]</sup>。楔状缺损的患病率高,多数为门诊就诊治疗。有学者通过研究楔状缺损患者的咬合习惯与牙位后,发现咬合应力集中早接触也是楔状

功率高于玻璃离子水门汀修复的B组( $P < 0.05$ ),见表1。

表1 两种不同方法修复楔形缺损的修复成功率比较( $n, \%$ )

组别	$n$	6个月	12个月	18个月
A组	230	230(100.0)	226(98.3)	218(94.8)
B组	229	227(99.1)	211(92.1)	191(83.4)
$\chi^2$ 值		0.507	9.422	15.300
$P$ 值		0.477	0.002	<0.001

修复后18个月两组继发龋、牙冠颜色变化、牙髓病变、缺损及边缘不密合发生率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),A组修复材料脱落的发生率低于B组( $P < 0.05$ )。见表2。

缺损形成的一个重要因素<sup>[7]</sup>。若楔状缺损的位置平牙龈边缘,甚至位于牙龈根部,则龈沟液会影响隔湿效果,充填修复较困难,容易造成充填物脱落<sup>[8]</sup>。

Z350型纳米光固化复合树脂是一种可流动的超微颗粒型树脂,静态时有一定的黏稠度。用注射针头将材料直接注射到充填部位,能充分填入狭窄区域,防止充填时与牙体组织之间的空隙形成<sup>[9]</sup>。此外,该材料还可缓慢释放氟离子,一定程度上防止了继发龋的发生<sup>[10]</sup>。

玻璃离子水门汀耐磨性较差,机械强度较低,磨损后表面粗糙,色素及牙菌斑易附着而使颜色发生改变,此外其粘连性也比不上复合树脂,较易脱落。但是,玻璃离子水门汀对牙髓的刺激性较小,价格较便宜,且可以缓慢释放出氟离子,对牙齿也具有防龋作用<sup>[11]</sup>,故仍是现在临床上修复楔状缺损常用的充填材料之一。

影响楔状缺损充填修复疗效的因素主要有:(1)年龄和性别:年龄越大修复疗效越差,男性疗效较女性差,可能与其咬颌力普遍较大有关;(2)楔状缺损的程度:楔状缺损越严重疗效越差;(3)牙位:不同牙位受到楔状缺损致病因素强度不同,故修复后疗效不同;(4)个人因素:个人习惯性偏侧咀嚼等都会影响楔状缺损的修复疗效。

(下转第529页)

卫星病灶的病理检查均发现有肺黏液腺癌细胞及大量的黏液。本组有2例发现弯曲条形钙化,钙化的原因是多方面的,可能是肿瘤自身的内分泌功能使肿瘤内钙质沉着,也可能是肿瘤间质化生为成骨细胞而发生骨化。原发性肺黏液腺癌多发生于肺外周,与周围型肺癌同样有分叶征和棘状突起征象,这主要是由于肿瘤各部位生长速度不均衡而形成,分叶处为肿瘤生长浸润的前缘。本组有2例病灶边缘光滑,肿瘤界面清晰,并具有分叶征;4例边缘毛糙,肿瘤界面模糊,伴棘状突起,呈锯齿状改变;本组有4例病灶紧贴胸壁,对胸壁无明显侵犯征象,亦未发现明显胸膜凹陷征及血管聚集征,这可能与胸膜和胸壁没有肺组织有关。本组6例患者手术时均未发现胸膜侵犯。

综上所述,胸部CT能清楚显示原发性肺黏液腺癌病灶的部位、大小、内部结构与周围组织的关系,并能清楚显示病理性质相似的卫星病灶。临床上当胸部CT扫描发现肺部有囊实性原发病灶周围伴有大小基本均匀一致,形态和密度等特性及原发病灶大体相同的类圆形囊泡或/和空泡型卫星灶时,对原发性肺黏液腺癌的诊断具有较高价值。

## 参 考 文 献

- [1] 吴 斌,王立军. 不典型肺原发空洞型黏液腺癌1例[J]. 中国医学影像技术,2004,20(4):534.

(上接第520页)

从总体的治疗效果看,Z350型纳米光固化复合树脂组修复楔状缺损的疗效优于玻璃离子水门汀组,具有较好的粘结性能,不易脱落等,是修复楔状缺损较理想的材料,但需增强护髓概念,操作时需规范,以减少或避免对牙髓的刺激,其长期疗效尚需要进一步观察。

## 参 考 文 献

- [1] 樊明文,周学东. 牙体牙髓病学[M]. 第3版. 北京:人民卫生出版社,2008:94-101.
- [2] 熊 剑. 两种材料修复楔状缺损的临床疗效评估[J]. 咸宁学院学报(医学版),2010,24(1):62-63.
- [3] Borcic J, Anic I, Urek MM, et al. The prevalence of non-carious cervical lesions in permanent dentition[J]. Oral Rehabil,2004,31(2):117-123.
- [4] Takehara J, Takano T, Akhter R, et al. Correlations of non-carious cervical lesions and occlusal factors determined by using pressure-detecting sheet[J]. J Dent, 2008, 36(10):774-779.

- [2] 田 风,白 松,金燕芬,等. 原发性肺粘液腺癌1例报道[J]. 中国癌症杂志,2006,16(12):1088,1089.
- [3] 魏 玮,宋 焱. 肺原发粘液腺癌1例[J]. 中国医学影像学杂志,2002,10(2):119.
- [4] 李 杨,杜 勇,罗天友,等. 罕见肺神经内分泌癌并粘液腺癌1例报告[J]. 川北医学院学报,2007,22(6):593-594.
- [5] 刘欣燕,张淑敏,杨永辉,等. 原发性肺黏液腺癌4例分析[J]. 临床荟萃,2005,20(6):322-323.
- [6] 刘欣燕,张淑敏,杨永辉,等. 巨大原发性肺粘液腺癌1例[J]. 河北医药,2005,27(2):159.
- [7] Babak VG, Auzely R, Rinaudo M. Effect of electrolyte concentration on the dynamic surface tension and dilational viscoelasticity of adsorption layers of chitosan and dodecyl chitosan[J]. J Phys Chem B,2007,111(32):9519-9529.
- [8] Travis WD, Brambilla E, Muller-Hermelink HK, et al. Pathology & genetics tumours of the lung, pleura, thymus and heart. 肺、胸膜、胸腺及心脏肿瘤病理学和遗传学[M]. 孟宇宏,张建中主译. 北京:人民卫生出版社,2006:32-40.
- [10] 雷伟华,谭敏华,黎华文,等. 肺原发性黏液腺癌临床病理观察[J]. 诊断病理学杂志,2006,13(1):46-48,插11.
- [11] 张 文. 整个肺下叶粘液腺癌病理与临床观察[J]. 临床肺科杂志,2008,13(2):169.

(收稿日期:2013-12-21 修回日期:2014-02-13)

- [5] Cvar JF, Ryge G. Reprint of criteria for the clinical evaluation of dental restorative materials. 1971 [J]. Clin Oral Investig,2005,9(4):215-232.
- [6] 孟焕新. 牙周病学[M]. 第3版. 北京:人民卫生出版社,2008:245-246.
- [7] 谢卫江. 两种材料修复牙体楔状缺损的临床评价[J]. 医学理论与实践,2009,22(4):437-438.
- [8] 姚江江. 流动复合树脂修复楔状缺损的疗效观察[J]. 口腔医学,2008,28(9):482-483.
- [9] 王 萍,吴 坚,唐 倩,等. 流动复合树脂修复老年根面龋的临床疗效观察[J]. 中华老年口腔医学杂志,2007,5(1):31-33.
- [10] 刘荣芳,马秀婷,冯朝华. 可流动复合树脂修复楔形缺损的远期临床效果观察[J]. 牙体牙髓牙周病学杂志,2008,18(9):531.
- [11] 王 萍,陈建洪,梁焕友,等. 流动复合树脂修复楔状缺损的临床疗效观察[J]. 中山大学学报(医学科学版),2007,28(B06):148-149.

(收稿日期:2014-01-27 修回日期:2014-02-12)