

合成树脂牙面结合 Super-bond C&B 粘接系统 在个别前牙缺失过渡修复中的效果评价

王 峻

(四川省绵阳口腔医院 特诊修复科, 四川 绵阳, 621000)

摘 要: **目的** 分析合成树脂牙面结合 Super-bond C&B 粘接系统在个别前牙缺失过渡修复中的效果。**方法** 选取单颗前牙缺失患者 32 例, 随机分为实验组与对照组各 16 例。实验组采用合成树脂牙面结合 Super-bond C&B 制作过渡义齿, 对照组采用传统隐形义齿修复。比较 2 组修复后即刻满意度, 1~3 月复诊时满意度以及修复体的疗效。**结果** 修复后即刻, 实验组在外形、舒适度、操作体验、便利性、就诊次数、缺牙时间等方面均显著优于对照组 ($P < 0.05$)。复诊 1~3 个月, 实验组在外形、舒适度、便利性方面显著优于对照组 ($P < 0.05$), 功能性方面差于对照组 ($P < 0.05$)。修复后 1~3 个月, 2 组修复体完整度、继发龋及边缘着色评价结果无显著差异 ($P > 0.05$), 但实验组牙龈健康状况显著优于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 合成树脂牙面结合 Super-bond C&B 的修复方式在美观性、舒适度等方面具有明显优势, 患者满意度高。

关键词: Super-bond C&B; 合成树脂; 前牙缺失; 过渡义齿; 满意度; 舒适度; 牙龈

中图分类号: R 783.4 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-2353(2019)02-021-04 **DOI:** 10.7619/jcmp.201902007

Efficiency evaluation of synthetic resin dental surface combined with Super-bond C&B adhesive system in transitional repair of patients with single anterior teeth loss

WANG Jun

(Department of Special Diagnosis and Repair, Mianyang Stomatological Hospital, Mianyang, Sichuan, 621000)

ABSTRACT: **Objective** To analyze the efficiency of synthetic resin dental surface combined with Super-bond C&B adhesive system in transitional repair of patients with single anterior teeth loss. **Methods** Totally 32 patients with single anterior teeth loss were selected and randomly divided into experimental group and control group, with 16 cases in each group. The transitional dentures in experimental group were made by synthetic resin dental surface and Super-bond C&B adhesive system, and the control group was treated with traditional invisible dentures. The immediate satisfaction degree after repair, the satisfaction degree at 1 to 3 months of follow-up and the efficiency of the restoration were compared between the two groups. **Results** Immediately after restoration, the experimental group was significantly better than the control group in appearance, comfortable degree, operation experience, convenience, number of visits and time with the missing ($P < 0.05$). After 1 to 3 months of follow-up, the appearance, comfortable degree and convenience of the experimental group were significantly better than those of the control group ($P < 0.05$), while the function of the experimental group was worse than that of the control group ($P < 0.05$). At 1 to 3 months after repair, there were no significant differences in the assessments of restoration integrity, secondary caries and marginal staining between the two groups ($P > 0.05$), but the gingival health of the experimental group was significantly better than that of the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Synthetic resin dental surface combined with Super-bond C&B adhesive system has advantages in aesthetics and comfortable degree, and patient's satisfaction degree is high.

KEY WORDS: Super-bond C&B; synthetic resin; anterior teeth loss; transitional dentures; satisfaction degree; comfortable degree; gingiva

外伤、龋坏、牙周病等可造成前牙缺失, 一般 可采用烤瓷(全瓷)桥固定修复、种植修复或者活

动义齿修复^[1-3]。烤瓷(全瓷)桥修复一般要在牙拔出术后 3 个月才能进行,种植修复中少部分患者适用于拔牙后即刻种植并负载,大部分的患者还需要等待 3~6 个月才能戴上最终修复体^[4-5]。为了避免在等待期间前牙缺牙影响美观和发音等,一般会制作隐形义齿作为过渡使用,但会存在异物感明显、影响发音、美观性欠佳、容易丢失等问题^[6-9]。Super-bond C&B 粘接系统是日本松风公司开发的一款超强粘接剂,已广泛运用于松动牙固定、折裂牙保存等^[10-11]。Super-bond 聚合粉主要是聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA)、甲基丙烯酸甲酯(MMA)、粘接促进单体 4-甲基丙烯酸乙基偏苯三酸酐酯(4-META),能与天然牙和合成树脂牙面形成化学结合。理论上讲,可利用 Super-bond C&B 结合成品牙面的方式代替隐形义齿过渡修复个别前牙缺失。本研究探讨此种修复方式的临床效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2018 年 1—3 月绵阳口腔医院修复科就诊的要求行前牙过渡义齿修复患者 32 例(共 32 颗前牙),其中男 11 例,女 21 例,年龄 18~62 岁。采用随机分组原则将 32 例患者分为实验组(采用 Super-bond C&B 和合成树脂牙面)和对照组(采用隐形义齿),每组 16 例。实验组中,拔牙后即刻制作过渡义齿 7 例,包含深覆合缺牙 4 例;因旧义齿丢失、不适合重做过渡义齿 5 例;植入种植体后过渡义齿修复 4 例,包含深覆合缺牙 2 例。对照组在牙拔除术后 1 周制取模型 8 例,拔牙前制取模型、拔牙后 1 周戴牙病例 4 例,植入种植体后重新取模制作义齿 3 例,旧义齿丢失重做 1 例。

纳入标准:基牙无牙体疾病,牙周组织健康;患者具有正常智力和民事行为能力,能理解两种修复方式,自愿选择其中一种修复方式;患者缺牙区条件适宜在 3 个月内植入种植体,已经植入种植体预计在 3 个月内完成上部结构修复或者 3 个月内行烤瓷(全瓷)固定桥修复。排除标准:基牙有龋坏、缺损、松动等,牙周条件不良;患者不具备民事行为能力,不能理解两种修复方式。

1.2 治疗方法

实验组修复方法:①制作牙面。根据缺牙间隙选取合适的合成树脂牙面,如无匹配的牙面

则用自凝塑脂增加牙面宽度或高度以适合缺牙间隙(牙面龈端轻接触,与基牙邻接点下方留出适当间隙,不能压迫龈乳头),而后抛光、清洁、干燥待用。②处理基牙。清洁抛光基牙,纱球隔湿暴露操作区,用海绵体脱脂棉蘸取适量 Super-bond 牙釉质处理剂(红瓶)涂擦于 2 个基牙近缺陷侧邻面,等待 30 s 后彻底清洗并干燥。③粘接。将弯毛刷柄接入白色毛刷头待用,用小号量勺(蓝色)取一平勺透明型聚合粉末置于事先冷藏过的陶瓷盘 1 号格中,在 2 号格中挤入 4 滴单体及 1 滴催化剂,采用笔堆积法将笔尖在活性液中浸泡后伸入聚合粉末里蘸一下,在笔尖上做个小球,分别涂刷于 2 个基牙近缺陷侧邻面后将处理好的牙面快速就位,然后用毛刷多次做成小球分别涂刷于连接处的颊舌面进行加固。操作过程中要保持牙面不移位,聚合粉可以多次添加,但未用完的聚合粉不可回收,混合液要在 5 min 内用完。粘接时要避开软组织。

对照组采用传统修复方式,用藻酸盐制取印模,灌注超硬石膏模型,送至加工厂制作隐形义齿。对照组和实验组的病例均由同一医师完成。

1.3 效果评价

填表记录患者修复后即刻、修复 1~3 月复诊时主观舒适度和满意度。参照美国公共卫生服务(USPHS)标准(1980 年)进行临床疗效评价标,由未参与治疗的另一医师在 1~3 月复诊时对患者进行检查。口腔修复体临床评价标准包括修复体完整度、牙龈健康状况、继发龋、边缘着色等项目。①修复体完整度分为 A、B、C 级共 3 级,依次代表完整无微裂、裂纹完整但肉眼可见的微裂、折裂部分或全部破裂。②牙龈健康状况分为 3 个级别, A 级为牙龈健康,未见退缩,无探诊出血; B 级为牙龈颜色、质地有改变,探诊出血; C 级为牙龈退缩。③继发龋分为 2 个级别, A 级为用探诊检查修复体边缘,未探及龋坏; B 级为用探诊检查修复体边缘,可探及龋坏。④边缘着色分为 3 个级别, A 级为在修复体的边缘线上,无可见的边缘着色,与邻牙几乎无差别; B 级为在修复体的边缘线上,有可见的边缘着色,但着色轻微; C 级为在修复体的边缘线上,可见明显的边缘着色。

1.4 统计学分析

采用 SPASS 22.0 软件进行统计学分析,非参数秩和检验进行等级资料比较, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

32例患者均完成复诊。实验组男5例,女11例,年龄(42.19 ± 11.03)岁。对照组男6例,女10例,年龄(44.31 ± 14.49)岁。2组差异无统计学意义($P > 0.05$)。复诊期间,实验组2例发生脱落情况,重新修复后未再出现脱落。2组均未发生与修复材料相关的不良反应。修复后即刻的满意度调查显示,实验组在外形、舒适度、操作体验、便利性、就诊次数、缺牙时间等方面均显著优于对照组($P < 0.05$)。见表1。复诊1~3个月的满意度调查显示,实验组在外形、舒适度、便利性3个方面显著优于对照组($P < 0.05$),功能性方面差于对照组($P < 0.05$)。见表2。修复后1~3个月复诊,2组修复体完整度、继发龋及边缘着色评价结果无显著差异($P > 0.05$),但实验组牙龈健康状况显著优于对照组($P < 0.05$),见表3。

表1 2组修复后即刻的满意度调查结果比较

项目		实验组	对照组
外形	非常满意	10*	0
	满意	4*	1
	较满意	2*	9
	不满意	0*	6
舒适度	非常满意	14*	0
	满意	2*	0
	较满意	0*	5
	不满意	0*	11
操作体验	非常满意	12*	0
	满意	4*	9
	较满意	0*	3
	不满意	0*	4
便利性	非常满意	16*	0
	满意	0	0
	较满意	0*	8
	不满意	0*	8
就诊次数	非常满意	16*	0
	满意	0	1
	较满意	0*	4
	不满意	0*	11
缺牙时间	非常满意	16*	0
	满意	0	0
	较满意	0*	2
	不满意	0*	14

与对照组比较, * $P < 0.05$ 。

3 讨 论

传统的隐形义齿是由人工牙和胶托组成,体积较大,患者初戴时都有明显的异物感,发音也受到影响,舒适度较差。本研究实验组采用粘接固

表2 2组复诊1~3月时的满意度调查结果比较

项目		实验组	对照组
外形	非常满意	10*	0
	满意	4	4
	较满意	2*	6
	不满意	0*	5
舒适度	非常满意	16*	0
	满意	0	0
	较满意	0*	8
	不满意	0*	8
便利性	非常满意	16*	0
	满意	0	0
	较满意	0*	3
	不满意	0*	13
功能性	非常满意	0	0
	满意	0*	4
	较满意	5*	12
	不满意	11*	0

与对照组比较, * $P < 0.05$ 。

位,成品牙面是根据同位牙和缺牙间隙的形态进行修整和补充,修复体唇侧外形与天然牙接近,能获得良好的美观性,舒适度也较高。

传统的隐形义齿在制取上颌印模时可能会导致患者出现恶心、呕吐等反应,尤其是咽反射较为明显。本研究对照组有4例患者在取模时发生了咽反射而导致多次重复取模,还有3例患者表示不喜欢印模材料的气味。实验组操作时,因口腔内只放置了纱球进行隔湿,Super-bond C&B也仅有轻微刺激性气味,患者在操作结束后都表示较为舒适,操作体验感明显优于对照组。

隐形义齿需要取下清洁,并且制作隐形义齿有一个周期,患者要保持缺牙状态1~2周,并且需要二次就诊。深覆合、咬合紧的患者舌侧并没有足够的空间可以容纳隐形义齿胶托,这类患者往往需要维持数月的缺牙状态,直到完成固定修复。这些都给患者的生活、工作带来很大的不便。合成树脂牙面结合 Super-bond C&B 的修复方式在初次就诊就可以即刻修复,极大缩短了缺牙时间。因为是粘接固位,不需要取下清洗,可与天然牙一样采用牙刷清洁,十分便利。

本研究结果显示,实验组修复体功能性差于对照组。实验组有2例患者因啃咬硬物导致修复体脱落,且大部分患者表示修复体不能切咬断食物。究其原因因为牙面是仅靠邻面粘接固位,为了获得更好的稳定性,其前伸合和对刃合是没有咬合接触的,所以没有切咬功能。对照组的隐形义齿靠胶托固位,有一定的弹性和强度,具有一定的

表3 2组修复体临床疗效比较

组别	修复体完整度			牙龈健康状况			继发龋		边缘着色		
	A级	B级	C级	A级	B级	C级	A级	B级	A级	B级	C级
实验组	16	0	0	16*	0*	0	16	0	11	3	2
对照组	16	0	0	10	6	0	16	0	8	5	3

与对照组比较, * $P < 0.05$ 。

咀嚼功能。所以在功能性这方面,对照组临床效果更好。

本研究还显示,2组修复体在完整度、边缘着色、继发龋方面无显著差异,但实验组牙龈健康状况优于对照组。对照组6例患者基牙龈缘略微红肿,探诊出血,详细问诊后发现患者未遵循活动义齿使用医嘱,不取下义齿清洁或是偶尔才清洁,夜间还会戴着义齿睡觉。实验组修复体仅在邻面有粘接固定,龈端仅唇侧边缘与软组织有接触,其余部分避让软、硬组织,修复体具有良好的自洁性,食物残渣不易残留,加之其较易清洁,所以实验组患者复诊检查时的牙龈状况均较良好。

综上所述,合成树脂牙面结合 Super-bond C&B 用于种植牙或烤瓷(全瓷)固定桥修复过程中的过渡修复是可行的,其舒适性、便利性等均优于隐形义齿,但功能性不如传统义齿,临床中可以根据患者的需求来选择使用何种修复方式。

参考文献

- [1] 赵尔云,张昀,吴亮颖.数字化技术在口腔种植中的应用现状分析与发展趋势[J].甘肃科技纵横,2018,47(1):91-93,69.
- [2] 祁兵,何艳.氧化锆全瓷冠修复体40例临床效果评价

[J].上海口腔医学,2016,25(3):364-367.

- [3] 陈一怀,陆伟,张一莹,等.二氧化锆全瓷冠桥修复体在前牙缺损/缺失修复的应用效果[J].全科口腔医学电子杂志,2016(20):71-72.
- [4] 万绍楠,浦益萍,杨驰.即刻种植的临床中长期疗效回顾[J].口腔材料器械杂志,2018,27(1):41-45.
- [5] 顾亚军,翁涛,王仁飞,等.上颌前牙区即刻种植的应用研究进展[J].中国口腔种植学杂志,2018,23(1):42-45.
- [6] 赵祥宇,张桂荣,吴刘中,等.前牙缺失应用隐形义齿修复的临床评价[J].中国现代药物应用,2015,9(1):61-62.
- [7] 槐华胜,张婕,彭国华,等.隐形义齿修复前牙缺失的疗效观察[J].中国美容医学,2013,22(11):1215-1216.
- [8] 疏新红,黄睿,高宁.隐形义齿对基牙龈沟内菌群的影响[J].中国微生态学杂志,2018,30(5):541-544.
- [9] 向强,郑敏.隐形义齿固位不良的临床分析[J].检验医学与临床,2015,12(13):1977-1978.
- [10] 李丹,陈悦,张江琳,等. Super-Bond C&B 应用于牙周炎松动牙的临床研究[J].口腔医学研究,2016,32(7):751-754.
- [11] 江先敏,赵曦.树脂水门汀口腔黏结材料 Super-Bond C&B 的体外细胞毒性[J].中国组织工程研究,2016,20(3):341-345.
- [12] 崔迪,李凌俊,周靓,等.微笑美学相关软组织的美观特征[J].中国实用口腔科杂志,2017,10(1):1-5.

(上接第20面)

参考文献

- [1] 艾松涛,潘懿范,肖彩雯,等.螺旋CT泪道造影在鼻眶筛骨折后泪道阻塞中的应用[J].放射学实践,2013,28(4):387-389.
- [2] 郑建华,赖世佳.综合治疗先天性泪道阻塞133例临床分析[J].空军医学杂志,2016,32(6):384-385.
- [3] 赵伟,陈丽丽,项道满.儿童先天性泪道阻塞临床分型对泪道探通疗效的影响[J].中华医学杂志,2012,92(35):2477-2480.
- [4] 白芳,陶海,王朋.超声生物显微镜检查在泪道塞置入后继发泪小管炎诊断中的应用[J].中国中医眼科杂志,2017,27(3):181-184.

- [5] 张宏彬,杨俭伟,白萍. Nd: YAG 激光泪道成形术中应用妥布霉素地塞米松眼膏的疗效和安全性观察[J].中国药房,2017,28(35):4992-4995.
- [6] 王根国,朱祥祥,陈辉,等.磁共振水成像技术在检查泪道阻塞中的应用[J].眼科新进展,2013,33(1):52-55.
- [7] 金晶,项楠,刘荣,等.泪道内窥镜在观察患者泪道黏膜及阻塞部位中的应用[J].国际眼科杂志,2016,16(1):174-176.
- [8] 陈浪,陈爱民,唐大中,等. MRI 对泪道阻塞的诊断价值[J].放射学实践,2008,23(7):752-754.
- [9] 张诚羽,于刚,吴倩,等.单侧先天性泪道阻塞骨性鼻泪管的CT泪囊造影研究[J].中华实验眼科杂志,2012,30(2):164-167.