

Super Bond C & B 材料在前牙桩冠修复中的运用

王 焱, 米乃元, 申林汉, 张新春

(中山医科大学口腔医学院修复科, 广东 广州 510055)

摘要:【目的】探讨 Super Bond C & B 粘接材料在根管形态或结构不良的前牙桩冠修复中的运用。【方法】利用 Super Bond C & B 粘接材料对 18 例前牙牙根出现喇叭型根管口、薄弱根管壁或牙根隐裂的患者进行根管重塑后再做常规铸造烤瓷桩冠修复, 跟踪 3 个月到 1.5 年, 观察其临床疗效。【结果】除 1 例在观察 1 年后出现铸桩松动外, 其余修复体均固位良好, 未出现牙根纵裂, Super Bond C & B 材料无折裂, 基牙牙槽骨支持情况无明显变化。【结论】利用适当的材料对形态或结构不良的根管进行重塑后再行桩冠修复可获得良好的修复效果。

关键词: 桩核技术; 牙修复, 永久; 牙科材料

中图分类号: R783

文献标识码: A

文章编号: 1000-257X(2000)04-0299-03

The Clinical Use of Super Bond C & B Material in the Anterior Teeth Restored by Post Crown

WANG Yan, MI Nai-yuan, SHEN Lin-han, ZHANG Xin-chun

(Department of Prosthodontics, Guanghua Hospital of Stomatology, Sun Yat-sen University of Medical Sciences, Guangzhou 510055, China)

Abstract: 【Objective】To discuss the utilization of Super Bond C & B bonding material in the post crown of anterior teeth with bad root canal shape and structure. 【Method】18 patients with trumpet-shaped root canal entry, thin root canal wall or minor root crack were firstly repaired with Super Bond C & B material, then routinely restored with post and core technique. Following examination were made from three months to 1.5 years to observe the treatment effect. 【Result】All these cases had good fixing effect except that one post became loose after one year's observation. During the observing period, no fracture appeared in the roots and Super Bond C & B material, and no obvious changes were found in the alveolar bone condition. 【Conclusion】For the roots that had bad shape and structure, good restoration effect could be achieved by using some proper material to repair the canal first and then restored with post crown.

Key words: post and core technique; dental prosthesis, permanent; dental materials

桩冠是临床修复残根、残冠比较理想的一种方法。由于其固位良好、美观舒适、支持与受力形式合理^[1]、对余牙无影响, 所以被众多医生和患者所青睐。但是在过去的条件下, 当根管口呈喇叭型、根管壁薄或有内吸收、牙根有隐裂时, 由于铸桩不能获得良好的固位型或抗力型, 桩冠的修复效果受到很大影响, 所以这些情形常被列为桩冠的禁忌证, 使得许多牙周支持情况良好的残根或残冠失去

了应有的利用价值。近年来, 随着齿科材料性能的不断完善, 许多修复体的适应范围不断扩大, 修复效果不断提高。作者自 1998 年初开始尝试使用一种新型粘接树脂——Super Bond C & B 粘接材料对 18 例根管形态、结构不良的残根、残冠进行根管重塑后再作桩冠修复, 取得了良好的临床效果, 现作一初步报告。

收稿日期: 1999-12-30

作者简介: 王 焱(1971-), 女, 福建三明人, 硕士, 讲师。

©1994-2011 China Academic Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

1 材料和方法

1.1 病例选择

从1998年2月~1999年9月在本科就诊要求修复前牙残根、残冠的患者中经X线牙片检查后选择18人,男10人,女8人,年龄17~65岁。其中喇叭型根管口者8例,根管直径 $\geq 1/2$ 牙根直径的薄型根管壁者7例(包括根内吸收2例,取断桩5例),牙根纵形隐裂者3例。所有残根、残冠均有足够的牙根长度和良好的牙周支持情况,咬合情况正常。

1.2 方法

1.2.1 备牙 常规预备根面及根管,注意根管口呈喇叭型者尽量保留根面余留牙体组织,根管壁薄者勿再扩大根管。

1.2.2 根管重塑 100 g/L 枸橼酸酸蚀根管,调拌Super Bond C & B 不透明粉,在丝状前期用探针导入根管内,迅速将一根预先准备好的粗细长短合适的成品塑料桩(也可用相应型号填平表面的麻花钻代替)沿牙体长轴方向插入根管内,去除溢出多余的材料。喇叭型根管口者须在材料硬固前堆塑出根面平整的外形。待材料硬固、与根管壁连成一体后,取出塑料桩,根管中部即余留出所需的铸桩空间。

1.2.3 桩冠制作 常规制作铸桩及表面烤瓷熔附金属全冠(PFM冠),试戴,粘固。

1.3 观察项目

对患者分别在戴牙后3个月、半年、1年、1.5年作定期观察,项目包括口腔检查及X线检查。18名患者的修复体观察时间不等,其中3个月2例,0.5~1年11例,1~1.5年5例。

2 结果

2.1 口腔检查

2.1.1 修复体情况 除1例患者在观察1年后出现桩冠松动外,其余患者在观察期内的铸桩均固位良好,边缘密合,未出现根面修复材料溶解、折断等现象。该例松动患者经进一步调磨、重新粘固后效果良好。

2.1.2 基牙情况 基牙牙根无松动,无牙根纵折现象。除2例患者3个月复查时出现龈缘轻度红

肿、探诊出血外,其余患者基牙均牙周健康。

2.2 X线检查

所有病例均未出现牙根纵折,基牙牙槽骨支持情况无明显改变,原根内吸收者未再出现进一步吸收。

3 讨论

3.1 Super Bond C & B 材料的性能特点

Super Bond C & B 是一种化学固化的纯树脂型粘接材料,其主要成分是聚甲基丙烯酸甲酯和甲基丙烯酸甲酯(PMMA/MMA)。它可广泛渗入牙本质小管,与牙本质的粘接强度可达 17 MPa^2 。同时,相对其他非树脂材料而言,它具有较大的坚韧性和抗冲击力,抗压强度和抗弯强度分别为84 MPa和67 MPa。用它来作为根管重塑材料,既可保证粘接力,又可成为铸桩与根管壁之间的衬垫层,起到分散力的作用,缓冲铸桩对根管壁及根尖产生的应力,防止牙根纵裂,而且对牙根隐裂还有缝隙粘接的作用。本文资料中18例病人在观察期内均未出现重塑层折裂、脱落的现象,其中3例牙根原有隐裂的病人,观察1.5年亦未继续发展。

以往有文献报道^[3,4]采用光固化树脂作为根管重塑的材料,但相对而言,光固化树脂脆性大,与牙本质的粘接性较差,而且操作时需要特殊形状的光导管。因此,使用Super Bond C & B 材料来进行根管重塑具有一定的优越性。

3.2 根管重塑的意义

在传统的桩冠修复中,对根管形状要求非常严格。根管壁薄以及牙根有隐裂者抗力型差,修复后可能导致牙根纵折;根管口呈喇叭型者,修复体的固位型差,铸桩容易松动、脱落。因此,这几种情况通常都被视为桩冠的非适应症,使得许多牙根支持情况良好的残根、残冠不得不改换成覆盖义齿修复或拔除后用邻牙来固定,造成了患者一定的麻烦和痛苦。使用修复材料对这类形态、结构不良的根管进行重塑,不仅改变了根管的形态,使之适合于铸桩所要求的聚合度、直径和根面形态,还可以通过修复材料对根冠壁进行加厚和加强,增强根管壁的抗折力,从而大大改善了铸桩的固位型和抗力型,提高了桩冠的修复效果。换句话说,通过根管的重塑,改善了根管的条件,使更多残根、残冠可以采用桩冠这种舒适直接的方式来修复,扩大了桩冠的制

作范围,具有一定的临床价值。当然,要保证重塑后根管形态的稳定,首先要保证修复材料的强度、韧性及材料与根管壁牙本质之间的粘接性能。

3.3 临床运用中的注意事项

利用根管重塑的方法可以改善根管的形态,扩大桩冠的使用范围,但在临床上必须严格把握适应证。一般来说,主要用于根面周边均有牙体组织的喇叭型根管口、轻度根内吸收或旧桩拆除后余留薄壁的根管。对于余留根管壁过薄、牙根已有明显裂纹者或根面组织(颊、舌、近中、远中面)缺损至龈下者均应慎重考虑。由于Super Bond C &B 是化学固化型树脂,因此操作应迅速,所有操作均应在固化过程的丝状前期内进行。另外,调拌温度对材料的固化时间影响很大,一般应保持调盘的温度在12℃以下为宜。理论上讲,Super Bond C &B 材料在口内的固化时间为5~8 min,但在临床使用时发现要达到较高的硬度需较长时间,因此建议在根管重塑后过半天再行铸桩制作。

(编辑 张敏瑞)

(上接第267页)

继免疫治疗要解决的重要问题。口腔鳞癌组织中浸润淋巴细胞较丰富,但由于其处于口腔有菌环境中,分离和培养较困难。口腔鳞癌引流淋巴结含有更为丰富的淋巴细胞,与原发灶相比不受口腔环境污染,分离培养较易成功,易获得大量肿瘤浸润淋巴细胞。且引流淋巴结受侵入肿瘤的不断刺激,分离的转移淋巴结淋巴细胞具有特异性。

本研究显示,转移淋巴结淋巴细胞虽较肿瘤浸润淋巴细胞增殖延迟,但4周后仍显示强劲的增殖势头。3周时肿瘤浸润淋巴细胞杀伤活性比转移淋巴结淋巴细胞强($P < 0.02$),但在4周时,后者远远大于前者($P < 0.02$)。肿瘤浸润淋巴细胞和转移淋巴结淋巴细胞在4周时的杀伤活性均较3周时增强,但后者增加的幅度大。

转移淋巴结淋巴细胞具有较大的增殖潜力和较强的特异性杀伤活性,来源丰富,不易受污染,在口腔鳞癌过继免疫治疗中,可能较肿瘤浸润淋巴细胞有更大的应用价值。

根管重塑技术目前仍然处于探索研究阶段,本组病例例数少、观察时间短,以后有待进一步追踪研究及推广,故此仅作初步报告。

参考文献:

- [1] 马轩祥,徐君武. 牙体缺损修复各论. 见:徐君武主编. 口腔修复学[M]. 第3版. 北京:人民卫生出版社,1994. 58~65.
- [2] Nakabayashi N, Watanabe A, Ikeda W. Intra-oral bonding of 4-META/MMA-TBB resin to vital human dentin [J]. Am J Dent, 1995, 8(1): 37.
- [3] Lui J L. Cermet reinforcement of a weakened endodontically treated root: a case report [J]. Quintessence Int, 1992, 23(8): 533.
- [4] Lui J L. Composite resin reinforcement of flared canals using light-transmitting plastic posts [J]. Quintessen Int, 1994, 25(5): 313.

(编辑 张敏瑞)

参考文献:

- [1] 吴厚生,谢琪,姜小玲,等.³H-TdR 释放法测量细胞介导的细胞毒功能[J]. 上海免疫学杂志,1987,7(4): 230.
- [2] Tachibana T, Yoshida K. Role of the regional lymph node in cancer metastasis [J]. Cancer Metastasis Rev, 1986, 5(2): 55.
- [3] Tisch M, Heimlich F, Daniel V, et al. Cellular immune defect caused by postsurgical radiation therapy in patients with head and neck cancer [J]. Otolaryngol Head Surg, 1998, 119(4): 412.
- [4] Resser J R, Garbone D P. Immunotherapy of head and neck cancer [J]. Curr Opin Oncol, 1998, 10(3): 226.
- [5] Load A, Kode J, Chavans, et al. Limiting dilution analysis of proliferating and cytotoxicity lymphocytes in the peripheral blood and tumors of oral cancer patients [J]. Eur J Cancer Oral Oncol, 1996, 32B(5): 337.

(编辑 黄小延)