

U. M. Aestheti Plus纤维桩修复牙体缺损的临床研究

吴悦梅, 唐丽琴

[摘要] 目的 观察 U. M. Aestheti Plus纤维桩修复牙体缺损 12~30个月的临床效果。方法 选择 31例使用过 U. M. Aestheti Plus纤维桩修复的患者进行调查, 总共 35颗牙齿, 临床使用期平均 21个月, 检查记录修复体的牙周情况、X线片和修复效果。结果 有 2例修复体发生桩核折断, U. M. Aestheti Plus纤维桩修复的成功率为 94%, 牙周检查显示: U. M. Aestheti Plus纤维桩修复的牙齿与对照牙无显著性差异。结论 一般情况下, U. M. Aestheti Plus纤维桩可以用于牙体缺损的修复。

[关键词] 桩核系统; 纤维桩

[中图分类号] R783.3 [文献标识码] A [文章编号] 1003-9872(2010)12-0729-03

Clinical study of U. M. Aestheti Plus fiber post in the restoration of tooth defects

WU Yue-mei, TANG Li-qin. (Department of Prosthodontics, Wuxi Stomatology Hospital, Wuxi 214002, China)

Abstract Objective This clinical study evaluated treatment outcome of U. M. Aestheti Plus fiber post after 12 to 30 months of clinical service. **Methods** A total of 31 patients were included in the study. 33 endodontically treated teeth of the 31 patients were restored with U. M. Aestheti Plus post with a mean clinical service time of 21 months. Periodontal conditions, radiographic signs and prosthodontic results were recorded. **Results** Post and core fracture clinically were observed in 2 cases, and 94% of the teeth restored with U. M. Aestheti Plus showed clinical success. Periodontal examinations showed no statistically significant difference between U. M. Aestheti Plus treated teeth and control teeth. **Conclusions** Under normal circumstances, U. M. Aestheti Plus system can be used in the restoration of tooth defects.

Key words post and core; fiber post

Stomatolgy, 2010, 30(12): 729-731

纤维增强树脂基复合材料制作的根管桩由于具有美观、无腐蚀变色、弹性模量与牙本质相似、生物相容性好、易取出等优点, 成为桩核选择应用的修复新手段之一。我们选择经 U. M. Aestheti Plus纤维桩修复 12~30个月的患者进行调查, 评价其临床修复效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2006年 10月—2008年 2月在无锡口腔医院修复科接受 U. M. Aestheti Plus纤维桩 (Bisco, 美国)修复, 能自愿配合治疗及随访的患者 31例, 所有患者均由同一位医生进行修复治疗, 另外一位医生进行临床检查。受试患者年龄范围 12~73岁, 平均 41.5岁, 其中男 13例, 女 18例。接受修复的牙位和纤维桩型号为: 中切牙 20例 (其中#100型号 8例, #120型号 8例, #140型号 4例), 侧切牙 8例 (其中#100型号 5例, #120型号 3例), 尖牙 1例 (#100

型号), 前磨牙 4例 (#100型号), 第一磨牙 2例 (#100型号)。

1.2 方法

1.2.1 根管预备 结合 X线片和根管直径粗细, 先用 Peeso reamer (Maji, 日本) 钻去除根管充填材料和牙胶尖, 再用 U. M. Aestheti Plus纤维桩配套预成型钻和成型钻, 从小号钻头逐渐增大直到达到预计的根管直径和长度, 根尖部分至少保留 4~5 mm 的牙胶尖。

1.2.2 纤维桩的粘接 冲洗清洁根管, 纸尖擦干, 将帕娜碧亚 F (Kuraray, 日本) 牙质粘合处理剂 A 液和 B 液以 1:1 混匀, 均匀涂布在根管牙本质和纤维桩上, 纸尖吸去多余处理液, 取等量的 A 膏和 B 膏, 调拌均匀后, 置于纤维桩表面, 纤维桩插入根管内就位后, 去除多余的粘接剂, 光照 10 s。

1.2.3 树脂核的成型 32% 的磷酸 (Bisco, 美国) 酸蚀根面牙本质 15 s, 冲洗, 海绵吸去多余水分, 使表面呈现可见湿润, 根面牙本质和纤维桩根上段均匀涂布 One-step 牙本质粘接剂 (Bisco, 美国), 光照 10 s, 分层堆砌、光照 Light-core 核材料 (Bisco, 美国), 成型出树脂核心, 然后常规烤瓷冠修复。

作者单位: 无锡口腔医院修复科, 无锡 (214002)

通信作者: 吴悦梅 Tel: (0)13338768297

E-mail: wuyuemei218@126.com

1.3 临床评价

对临床修复病例通过复习病例、临床检查和 X 线片检查评价成功与否。结合临床症状及对比修复前后 X 线片, 检查桩核有无松动、脱落, 有无继发龋, 有无根尖周炎症, 有无根折、桩折等。如果经过检查未发现异常, 则认为治疗成功, 如有任何异常, 则认为治疗失败。

记录实验牙和对照牙的菌斑指数和牙龈指数, 对照牙选择对侧同名牙, 如对侧同名牙上有修复体, 则选择邻牙或对侧同名牙的邻牙作为对照牙。

1.4 统计学方法

采用成组设计资料的配对 *t* 检验对实验牙和对照牙的菌斑指数和牙龈指数进行显著性检验。

2 结果

有 2 例发生纤维桩折断和冠脱落, 实验牙和对照牙的菌斑指数和牙龈指数无统计学差异。

3 讨论

纤维桩是一种复合材料, U. M. Aestheti Plus 纤维桩是由石英纤维通过特定成型工艺包埋在环氧树脂中形成的, 这个系统有 3 种型号, 分别为 # 100 号, # 120 号, # 140 号, 直径依次增大, 外形均为单一锥度, 与传统的根管锉型号相对应。

本研究中, U. M. Aestheti Plus 纤维桩修复体有 2 例发生纤维桩折断和冠脱落。其中 1 例为右上第一前磨牙修复, 该患牙修复前牙冠剩余牙体组织很少, 仅有少量舌侧冠部牙体组织存留, 由于根管相对狭窄, 选择了最小型号的纤维桩, 在使用 12 个月左右折断, 断端位于牙齿冠部。该患者复诊检查时发现原有烤瓷冠与牙齿边缘密和, 采用倒做桩的方法利用原有烤瓷冠重新修复, 至调查之日使用良好。

另外 1 例失败病例为右上侧切牙, 该患牙冠部牙体组织因龋坏近中部分牙体缺损边缘齐龈, 选择的纤维桩也是最小型号。该例患者在完成纤维桩树脂核加烤瓷冠修复后 26 个月左右烤瓷冠脱落, 临床检查可见纤维桩折断, 核心树脂和一部分桩位于烤瓷冠内, 另一段桩在根管内未脱粘, 原有烤瓷冠与牙齿边缘密和, 同样采用倒做桩的方法保留原有牙根和烤瓷冠, 至调查之日使用良好。

Glazer^[1] 对碳纤维桩修复根管治疗牙的平均 28 个月的回顾性研究显示: 修复体累计生存率 89.6%, 没有根折现象, 研究还发现, 前磨牙的修复失败危险性更大。本次调查中总共有 4 例纤维桩修复前磨牙的病例, 其中 1 例发生失败, 相对其他牙位而言, 失

败率最高, 与 Glazer 的研究相似。本次调查中的 2 例失败病例有以下的共同点, 一是牙体缺损使得牙本质颈箍部分高度不够或是没有足够的牙本质颈箍被包绕; 二是由于牙根直径 (侧切牙和前磨牙) 的限制, 2 例都使用了直径最小的 U. M. Aestheti Plus 纤维桩来修复; 三是都发生了纤维桩折断, 但是没有根折发生。

研究显示, 金属桩核冠修复体比纤维桩更易发生根折, 根折会造成修复失败和残余牙根被拔除^[2-3], 这也是医生在临床上最不愿意看到的现象。Bergm^[4] 建议桩核修复至少有 1.5 mm 以上的牙本质颈箍高度。Hu 等^[5] 的体外实验也表明: 在前牙纤维桩修复中, 1~2 mm 的牙本质颈箍是必要的。

但是在临床上由于各种原因, 需要桩核修复的患牙不一定都存在理想高度或完整的牙本质颈箍。牙本质颈箍不足除了会造成修复体的断裂强度下降外, 还会引发另外的问题, 即微漏的存在使得纤维桩更易暴露于外部环境中, 后者将会加速纤维桩机械性能的降低, 也会影响纤维桩的粘接强度。温度改变和循环加载能显著降低纤维桩的弯曲强度^[6], 弯曲强度下降会导致纤维桩在受力时, 应力集中于桩-牙本质粘接界面, 最终可能造成粘接失败。

本次调查中 2 例失败病例发生纤维桩折断而不是粘接失败, 可能有以下原因, 2 例选择的 U. M. Aestheti Plus 纤维桩都是最小型号, 直径越小, 纤维桩的弯曲强度相对也越小, 再加上由于缺乏足够的牙本质颈箍, 修复体承受功能负荷时纤维桩反复受力弯曲导致机械强度降低, 桩-牙本质粘接界面同时也受到影响, 但由于纤维桩机械强度降低得比粘接强度更快, 最终表现为纤维桩折断。

本次调查期间 U. M. Aestheti Plus 纤维桩的成功率为 94%, 没有发生牙根折断, 而且失败的 2 例均可以再次修复, 这也是纤维桩修复的优势之一。但是, 无论纤维桩修复失败的原因是折断还是脱粘, 患牙剩余冠部牙体组织的量都是一个很重要的决定因素, 这一点临床医生在判断修复体的预后时应注意。

【参 考 文 献】

- [1] Glazer B. Restoration of endodontically treated teeth with carbon fibre posts-a prospective study[J]. J Can Dent Assoc, 2000, 66 (11): 613-618
- [2] Giuseppe V, Giuseppe P, Donato D, et al. In vitro evaluation of fracture resistance and failure mode of internally restored endodontically treated maxillary incisors with differing heights of residual dentin[J]. J Prosthet Dent, 2007, 98(5): 365-372

- [3] Sdm itter M, Rammelsberg P, Gabbert O, *et al* Influence of clinical baseline findings on the survival of 2 post systems a randomized clinical trial [J]. *Int J Prosthodont* 2007, 20 (2): 173 - 178
- [4] Beg m A. An *in vitro* study evaluating the effect of femule length on fracture resistance of endodontically treated teeth restored with fiber-reinforced and zirconia dowel systems [J]. *J Prosthet Dent* 2004 92 (2): 155 - 162

- [5] Hu S, Osada T, Shinizu T, *et al* Resistance to cyclic fatigue and fracture of structurally compromised root restored with different post and core restorations [J]. *Dent Mater J* 2005 24 (2): 225 - 231.
- [6] D nummond JL, Dapna MS. Static and cyclic loading of fiber reinforced dental resin [J]. *Dent Mater* 2003 19 (3): 226 - 231.

(收稿日期: 2010- 01 - 29)

临床报道

口底蜂窝织炎致颈胸部感染 4例报道

张 祥, 钟志生

[关键词] 口底蜂窝织炎; 颈胸部感染; 切开引流

[中图分类号] R782.3 [文献标识码] B [文章编号] 1003-9872(2010)12-0731-01

1 临床资料

自 1998年 7月—2008年 12月在本院口腔科共收治口底蜂窝织炎致胸部感染病例患者 4例, 年龄 40~63岁, 平均 51岁, 发病时间 5~8 d, 平均 6.8 d。所有患者入院后给予脓培养和血培养加药物敏感试验, 入院立即切开引流, 术后保持负压引流, 及时复查 CT, 根据细菌培养及药物敏感试验结果及时调整抗生素应用, 并给予基础治疗。4例中 3例经积极抗感染、营养基础治疗痊愈出院, 1例因患类风湿关节炎、糖尿病并发酮症酸中毒、口底蜂窝织炎并发纵隔感染, 自动出院后死亡。

典型病例: 男, 40岁, 因“左下颌后牙肿痛 10 d, 颈部肿痛 7 d”入院, 查体: 体温: 38.2℃, 脉搏: 100次/min, 心率: 20次/min, 血压: 110/60 mmHg, 痛苦面容, 张口度约 1.0 cm, 口底水肿, 双侧颌下肿胀, 皮肤潮红, 颈部胸部腋下肿胀, 有捻发音, 残根, 牙龈有脓液, 白细胞: 21.27×10^9 个/L, 空腹血糖: 9.8 mmol/L, 血糖化蛋白: 8.3, CT(图 1)示: 左颌面部、双侧嚼肌间、口底咽旁间隙、颈动脉间隙软组织感染, 左颈部左前胸壁软组织, 左侧腋下组织后背可见片状气体密度影。诊断: 根尖周炎合并口底蜂窝织炎, 颈部多间隙感染, 左胸壁、腋下、后背软组织感染, 糖尿病。入院后行颈部、颈根部、左腋窝、胸壁切开引流(图 2)。细菌培养: 以“缓症链球菌”为主混合感染。每天冲洗 2次, 三联抗生素、控制血糖、输血浆支持治疗 20 d后创口愈合, 出院后 1个月拔除患牙。

2 讨论

本组 4例均为牙源性感染, 感染可以通过颈部筋膜间隙和坏死性筋膜炎下行引起颈胸感染、甚至纵隔感染, CT常表现口底蜂窝织炎、颈胸壁、腋窝积液积气, 脂肪密度增高, 淋巴结肿大, 对早期诊断胸部感染具有非常重要的临床价值。该病国内文献很少报道, 如控制不好后果严重, 应引起重视。

作者单位: 江苏省海安县人民医院口腔科, 海安 (226600)

通信作者: 张祥 Tel (0513) 88869537

E-mail: tq03gsy@163.com

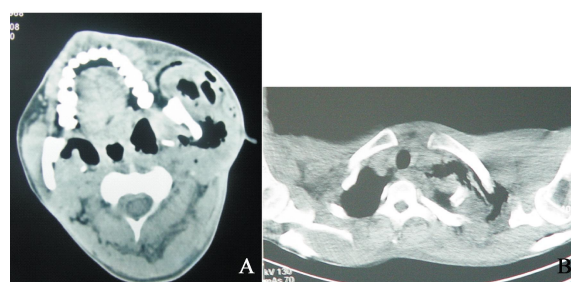


图 1 CT见口底、胸壁、腋下积气积液



图 2 颈、胸、腋切开引流图

本组 4例有 2例糖尿病, 表明糖尿病是口腔颌面部感染恶化并导致死亡重要原因, 控制血糖与控制感染同等重要。随着生活提高、饮食发生变化, 现在隐性糖尿病增加。有许多重症口腔颌面患者由于张口受限、咽部疼痛往往进食少, 因疼痛、焦虑、消耗能量多, 患者往往血糖正常或偏低, 易漏诊, 甚至治疗时输入大量糖水而引起糖尿病并发症, 血糖化蛋白能反映病人 8~12周总的血糖水平, 建议将其作为口腔重症感染常规检查。

早期切开脓液引流充分, 清除感染坏死组织是治疗颈胸部感染关键, 本组 2例采用切开引流, 效果满意, 痊愈出现; 对于有呼吸困难, 尤其是腐败坏死性口底蜂窝织炎尽早气管切开, 保持呼吸道通畅。在选用抗生素方面, 应尽早做脓液、引流液、痰液和血液细菌学培养及药敏试验, 以获得病原菌资料, 针对性应用敏感抗生素, 这是抗感染关键。同时加全身基础治疗, 应注意观察患者体温、脉搏、呼吸、血压等生命体征, 加强支持疗法, 补充蛋白质或血浆, 调节水电解质平衡缓解中毒症状。

(收稿日期: 2010- 02 - 01)