

[文章编号] 1000-1182(2011)02-0171-02

# 自体前牙断冠再接的临床疗效

石巧云<sup>1</sup> 镇荣军<sup>2</sup>

(1.咸宁市中心医院 口腔科, 咸宁 437100; 2.咸宁市第一人民医院 口腔颌面外科, 咸宁 437000)

**[摘要]** 目的 比较恒前牙牙本质固位钉结合双层固化树脂断冠再接与常规断冠再接的临床疗效。方法 将外伤冠折片保留完整的38例患者的49颗龈上冠折上颌恒前牙随机分为实验组(21颗)和对照组(28颗), 分别采用牙本质固位钉结合双层固化树脂行断冠再接和常规断冠再接(双层固化树脂行断冠再接)。治疗后第1、6、12个月复查, 进行疗效评价。结果 术后1年实验组断冠再接成功率为95%, 对照组断冠再接成功率为64%, 二者之间的差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 牙本质固位钉结合双层固化树脂断冠再接的临床疗效好于自体断冠再接。

**[关键词]** 恒前牙; 冠折; 断冠再接

**[中图分类号]** R 781.2 **[文献标志码]** A **[doi]** 10.3969/j.issn.1000-1182.2011.02.017

**Clinical effect of reattachment of permanent anterior teeth with crown fracture** SHI Qiao-yun<sup>1</sup>, ZHEN Rong-jun<sup>2</sup>. (1. Dept. of Stomatology, Xianning Central Hospital, Xianning 437100, China; 2. Dept. of Oral and Maxillofacial Surgery, The First People's Hospital of Xianning City, Xianning 437000, China)

**[Abstract]** **Objective** To compare the clinical effect between reattachment of permanent anterior teeth with crown fracture using dual-cured resin combined with dentin pin and conventional method. **Methods** 49 permanent anterior teeth of 38 patients which had intact incisal edge segments were divided into two groups. In experimental group reattachment was conducted by dual-cured resin combined with dentin pin, while in control group only dual-cured resin was adopted. Cases were assessed clinically by one year's followed up. **Results** The success rate was 95% in experimental group and 64% in control group after one-year's follow-up ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The clinical effect of reattachment with dual-cured resin combined dentin pin to treat anterior crown fracture is superior to conventional method.

**[Key words]** permanent anterior teeth; crown fracture; reattachment

前牙受到外力撞击时容易折断, 尤以冠折最多见<sup>[1-2]</sup>。前牙折断应尽早修复, 但青少年患者由于牙齿位置、牙龈形态未稳定或牙根未发育完全, 而不适宜做永久性修复。目前对于青少年前牙冠折的常见修复方法有光固化复合树脂修复和断冠再接, 断冠再接与光固化复合树脂修复相比, 具有美观、方便、相对无创及保存了患牙断冠的优点。本研究采用牙本质固位钉结合双层固化树脂行自体断冠再接和常规断冠再接(双层固化树脂行断冠再接)2种方法修复年轻恒前牙冠折, 并进行疗效评价。

## 1 材料和方法

### 1.1 病例选择

选择2005—2008年因前牙外伤新鲜冠折来咸宁市第一人民医院口腔科就诊的38例患者的49颗龈上

冠折上颌恒前牙为研究对象。38例患者中, 男21例, 女17例; 年龄8~16岁。49颗恒前牙的冠折片保留完整, 简单复位后无牙体组织缺损, 牙体无松动, 无牙周及根尖病变。X线片检查示无根折及牙槽突骨折。牙髓状况: 冠折近髓10颗(其中根尖孔发育未完成者4颗), 冠折露髓39颗(其中根尖孔发育未完成者5颗)。牙位: 上中切牙32颗, 上侧切牙17颗。

将49颗患牙随机分为实验组(21颗)和对照组(28颗), 2组病例的一般情况大致相同, 分别采用牙本质固位钉结合双层固化树脂行断冠再接和常规断冠再接。

### 1.2 主要材料和设备

Gluma酸蚀剂(Heraeus Kulzer公司, 美国), Panavia双重固化树脂粘接系统(Kuraray公司, 日本), 牙本质固位钉(杭州新亚齿科材料有限公司), SMAR-TLITE PS LED光固化机(Dentsply公司, 美国)。

### 1.3 方法

根据牙根发育状况, 在局部麻醉下分别对患牙采取一次性根管治疗或活髓切断术。将折断牙冠放

[收稿日期] 2010-07-06; [修回日期] 2010-09-10

[作者简介] 石巧云(1971—), 女, 湖北人, 主治医师, 学士

[通讯作者] 石巧云, Tel: 13872182567

入生理盐水中浸泡清洁,同时清洁自体牙。

对照组:将折断牙冠简单复位后,分别在自体牙及断冠上预备舌侧排溢道、舌侧洞斜面。斜面的制备方法:沿舌侧断缘与唇面呈30°交角,制备约1 mm斜面。然后按说明书要求,用Gluma釉质酸蚀剂酸蚀牙体断端及游离端釉质30 s,冲洗吹干。在两断端分别涂粘接剂并光照40 s,然后将调拌好的Panavia树脂粘接剂均匀涂在两断端,复位压紧,去除多余树脂后光照各面50 s。待树脂充分固化后,调磨、抛光、调骀、消除早接触,嘱患儿不得用患牙咬硬物及避免再次外伤。

实验组:先在自体牙根管两侧牙本质置入2根自攻自断牙本质固位钉,然后在断冠相对应的部位制备针道,并用细裂钻稍扩大针道使其直径略大于固位钉直径,试接复位并制备舌侧排溢道、舌侧洞斜面;其余治疗措施均与对照组相同。

以上的操作均由同一名临床经验丰富的高年资口腔医生实施。

#### 1.4 复查和疗效评价

嘱患者于治疗后第1、6、12个月来复查(不适随诊),进行疗效评价。疗效评价标准<sup>[3]</sup>:1)成功:牙冠完整,再接牙无折裂、松动,患牙无疼痛不适。2)失败:再接牙折断或脱落。

#### 1.5 统计分析

采用SPSS 13.0软件进行统计分析,对2组的成功率进行卡方检验。

### 2 结果

38例患者中,3例患者(4颗患牙)失访,有效病例为实验组20颗,对照组25颗。2组术后1年的临床疗效见表1。卡方检验表明,实验组的成功率高于对照组,二者之间的差异有统计学意义( $P<0.05$ )。所有治疗牙的牙周组织均健康,无牙周袋形成。

表 1 2组术后1年的临床疗效

Tab 1 The clinical effect of two groups after one year n/%

分组	成功	失败
实验组	19/95	1/5
对照组	16/64	9/36

### 3 讨论

上前牙折断严重影响患者的咬合功能及外形,同时对患者发音及心理发育也会造成不良影响。因此,前牙折断应及时修复。但由于青少年患者的牙

齿位置、牙龈形态尚未稳定或牙根尚未发育完全,因此不适宜做永久性修复。断冠再接可有效地保持牙齿的自然外形、牙齿切端的半透明感、原有的咬合及邻面接触点,颜色与剩余牙体相匹配,同时具有令人满意的机械磨损性能。因此,断冠再接常用于修复青少年前牙冠折。

自体断冠再接牙的抗折强度大约是完整牙齿抗折强度的50%<sup>[4]</sup>。因此,如何提高断冠的粘接固位力以减少断冠的脱落是广大牙科医师所追求的目标。庞巍等<sup>[5]</sup>认为使用根管螺纹桩可增强固位力和抗折强度,但这对根尖孔尚未闭合需行根尖诱导术的年轻恒牙是不适宜的。牙本质固位钉作为一种增强固位力的有效方法已被广泛应用,本研究采用牙本质固位钉结合断冠再接有效地增强断冠的粘接固位力,结果实验组中仅有1颗(5%)再接牙脱落,而对照组中有9颗(36%)再接牙脱落,实验组的成功率明显高于对照组。再接牙脱落的原因均为咬硬物,这提示治疗前需要向患者及家长讲明治疗方法的利弊及注意事项,治疗后应叮嘱患者避免用患牙咀嚼或撕裂食物,并且在治疗中应调磨消除早接触。

本研究表明:牙本质固位钉结合双层固化树脂断冠再接的临床疗效好于常规自体断冠再接,是一种较好的过渡性修复方法。但本组研究时间较短,其远期疗效尚有待于进一步观察。

#### [参考文献]

- [1] 石四箴. 儿童口腔医学[M]. 2版. 北京:人民卫生出版社, 2003: 112.  
SHI Si-zhen. Pedodontology[M]. 2nd ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2003:112.
- [2] Andreasen JO, Ravn JJ. Epidemiology of traumatic dental injuries to primary and permanent teeth in a Danish population sample[J]. Int J Oral Surg. 1972, 1(5): 235-239.
- [3] 滕琦, 曾欣, 杨玉娥, 等. 年轻恒前牙冠折断再接的临床观察[J]. 实用口腔医学杂志, 2010, 26(1): 114-115.  
TENG Qi, ZENG Xin, YANG Yu-e, et al. A clinical study of reattachment of fractured young permanent anantterior tooth fragments[J]. J Pract Stomatol, 2010, 26(1): 114-115.
- [4] Andreasen FM, Steinhardt U, Bille M, et al. Bonding of enamel-dentin crown fragments after crown fracture. An experimental study using bonding agents[J]. Endod Dent Traumatol, 1993, 9(3): 111-114.
- [5] 庞巍, 李玉涛, 胡玉霞, 等. 自体牙断冠再接临床应用[J]. 牙体牙髓牙周病学杂志, 1998, 8(3): 198.  
PANG Wei, LI Yu-tao, HU Yu-xia, et al. The clinical application of reattachment of fractured autogenous teeth[J]. Chin J Conserv Dent, 1998, 8(3): 198.

(本文编辑 李彩)