

## 两种桩核蜡型制作方法的比较

刁惠波, 张澄海, 黄河长, 黄伟民, 刘穗芳

(中山医科大学附属第三医院口腔科, 广东 广州 510630)

**摘要:**【目的】探讨改良法和传统法制作桩核蜡型的优劣。【方法】随机抽取 10 名口腔科非修复医师进行两种方法的实验, 比较两种方法制作蜡型的时间、蜡型长度、完成次数、密合度、完整性。【结果】改良法制作的蜡型在制作时间、蜡型长度、完成次数、密合度、完整性方面均与传统法制作的蜡型有显著性差异。【结论】改良法制作蜡型优于传统法制作蜡型。

关键词: 桩核技术; 蜡型

中图分类号: R781.4 文献标识码: A 文章编号: 1000-257X(2000)04-0318-02

## Comparison of Two Methods of Making Wax-patterns of Cast Post

DIAO Hui-bo, ZHANG Cheng-hai, HUANG He-chang, HUANG Wei-min, LIU Sui-fang

(Department of Stomatology, 3rd Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University of Medical Sciences, Guangzhou 510630, China)

**Abstract:** 【Objective】 To compare the traditional method and the modified method of making wax-patterns of posts. 【Methods】 Each of 10 randomly chosen dentists used both 2 methods to make wax-patterns of posts. Length of time and number of times of accomplishment, adaptation, integrity and length of the wax-patterns made by the 2 methods were compared. 【Results】 Statically significant differences were revealed between the traditional and modified methods considering the length of time and number of times of accomplishment, adaptation, integrity and length of the wax-patterns of posts. 【Conclusion】 Wax-patterns made using modified method were better than those made using traditional method.

**Key words:** post and core technique; wax-pattern

桩冠修复后脱落现象常见, 主要原因是桩的长度、径度和外形不佳所致。桩冠的固位要求与冠桩的长度、径度和形态有关<sup>[1]</sup>。要达到这 3 方面的要求, 必须有一个桩核蜡型制作的良好方法。传统方法制作桩核蜡型有一定的不足<sup>[1]</sup>。我们在临床工作中采用了改良方法制作桩核蜡型<sup>[2]</sup>。我们随机抽取 10 名本科非修复医师用两种方法进行桩核蜡型制作实验, 比较两种方法制作蜡型的优劣。

### 1 材料和方法

#### 1.1 模型与蜡型

在石膏模型上准备好一个根管制备好的上颌牙根。牙根总长 13.5 mm。根管预备长度为 10.0

mm, 根管直径为根径的 1/3, 根管形态与根外形近似的圆锥体, 从根管口到根尖逐渐缩小。嵌体蜡条、大头针、牙签数支、雕刻刀、手术刀片、酒精灯等器具。随机抽取本科非修复医师 10 人, 编号为 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10, 示教传统法和改良法制作桩核蜡型。然后要求每人分别用这两种方法完成一个桩核蜡型的制作。记录各人完成蜡型制作的制作时间、蜡型长度、蜡型的完成次数、蜡型与根管的密合度、蜡型的完整性。

传统法制作蜡型: 根管内涂一层石蜡油, 选择直径与根管大小相近的嵌体蜡条, 蜡条在酒精灯上烤软后送入根管, 稍加压力压入。然后用烤热的大头针插入根管的蜡内, 使蜡与根管更密合, 再雕塑外部核形态。改良法制作蜡型: 选择与根管直径、

收稿日期: 2000-04-30

作者简介: 刁惠波(1963-), 男, 广东兴宁人, 主治医师。

长度形态相近的牙签(可用刀片修整出来),牙签在酒精灯上烤热后铺上一层熔化的嵌体蜡,把带蜡的牙签送入根管;然后雕塑外部核形态。

### 1.2 记录标准

①制作时间(length of time,  $t / \text{min}$ ):从开始制作到蜡型自认为满意为止的时间。②蜡型长度(wax length,  $l / \text{mm}$ ):指与根管基本密合的蜡型部分的长度。如果蜡型根尖区部分只有大头针无蜡覆盖则长度不计。③完成次数(number of times of accomplishment, times):根管内取出蜡型,若发现蜡型有缺陷加蜡修复计一次。④蜡型密合度(adaptation):指蜡型与根管壁间有无间隙。无间隙用“+”表示,有间隙用“-”表示。⑤蜡型完整性(integrity):指蜡型有无脱蜡情况。无脱蜡用“+”表示,有脱蜡用“-”表示。

## 2 结果

用传统方法和改良法制作蜡型的制作时间、蜡型长度、蜡型完成次数、蜡型密合度、蜡型完整性比较见表1,表2。

表1 传统法制作结果

Table 1 Results of the traditional method

Sample number	$t / \text{min}$	$l / \text{mm}$	Times	Adaptation	Integrity
1	18.2	7.5	2	-	-
2	20.3	7.5	3	-	-
3	17.3	8.0	1	-	-
4	25.3	6.0	3	-	-
5	24.2	7.0	3	-	-
6	17.5	8.0	2	-	-
7	15.2	7.6	2	-	-
8	23.1	6.2	3	-	-
9	30.0	5.0	4	-	-
10	14.0	7.7	2	-	-

改良法和传统法制作桩核蜡型的制作时间,蜡型长度采用配对资料的  $t$  检验进行统计学分析,  $P$  值均小于 0.05,两种方法制作的蜡型在上述指标有显著性差异。改良法和传统法制作桩核蜡型的完成次数,适合性和完整性采用  $\chi^2$  检验进行统计学分析,  $P$  值均小于 0.05,两种方法制作的蜡型在上述指标有显著性差异。

表2 改良制作法结果

Table 2 Results of the modified method

Sample number	$t / \text{min}$	$l / \text{mm}$	Times	Adaptation	Integrity
1	8.0	10.0	1	+	+
2	7.0	10.0	1	+	+
3	7.5	10.0	1	+	+
4	12.0	10.0	2	+	+
5	10.0	10.0	1	+	+
6	8.0	10.0	2	+	+
7	7.0	10.0	1	+	+
8	10.0	10.0	2	+	+
9	14.0	10.0	2	+	+
10	7.0	10.0	1	+	+

## 3 讨论

固位良好的桩冠要求<sup>[1]</sup>:①冠桩的长度约为根长的  $2/3 \sim 3/4$ ;②冠桩的径度为根径的  $1/3$ ;③冠桩的外形与根部外形大致相似。从实验结果可知 10 人用改良法制作的桩核蜡型完全达到以上 3 方面的要求。用传统法制作的桩核蜡型则不能达到这 3 方面要求。传统方法制作蜡型存在一定的不足,如根管较长者,蜡条很难送入根尖部。如果大头针烤热的温度掌握不好,则不能使蜡与根管壁有效地密合。临床上我们观察 200 例用改良法制作的桩冠 3 年,无 1 例发生脱落现象。改良法的制作时间、制作的完成次数比传统法明显减少。说明改良法更易掌握,制作的蜡型更易达到要求。我们在模型<sup>[1]</sup>中刻意造成根管内倒凹后再由以上 10 人用两种方法制作桩核蜡型,结果用传统方法制作全部失败。因为这时蜡在根管内形成倒凹,取出蜡型时,蜡大部分脱落。用改良法制作蜡型全部成功,蜡型无倒凹出现。因为制作过程中带蜡牙签送入根管时,多余的蜡全部被根管口去除,进入根管后牙签表面的蜡不会形成倒凹。所以在有倒凹的根管中,更应使用改良法制作蜡型。从以上分析可以看出,改良法制作蜡型易于掌握,蜡型质量明显优于传统法制出的蜡型,保证了桩冠修复的质量。

参考文献:

- [1] 徐君伍. 口腔修复学[M]. 第3版. 北京:人民卫生出版社, 1994. 58~65.
- [2] 刁惠波, 陈长喜. 铸造冠桩蜡型制作方法的改进[J]. 现代口腔医学杂志, 1996, 10(专辑): 423.

(编辑 张敏瑞)