

· 临床研究 ·

不同锥度牙胶尖充填同一锥度根管临床疗效观察

周霞¹,王金川¹,张莉¹,蒲东全²,安建平¹,刘鲁川^{1△}

(1. 第三军医大学大坪医院野战外科研究所口腔科,重庆 400042;

2. 解放军 77283 部队医院,云南开远 661600)

摘要:目的 比较 0.02 锥度与 0.06 锥度牙胶尖在充填同一锥度根管时临床疗效的差异。方法 选择大坪医院口腔科就诊的牙髓病或根尖周病患者 80 颗,按就诊顺序排列随机分为两组,分别采用 0.02 锥度牙胶尖(A 组)和 0.06 锥度牙胶尖(B 组)进行根管充填。对两组患牙的根管充填时间、根管充填效果和治愈率(术后 3、6 个月和 1 年复查)进行比较,并拍摄 X 线片进行记录。结果 A 组适填 58 根管,超填 2 根管,欠填 2 根管;B 组适填 68 根管,超填 1 根管,欠填 2 根管。以根管为单位,A 组根管充填时间平均(145.9 ± 14.3)s,B 组平均(95.6 ± 17.8)s($P < 0.05$)。结论 0.02 锥度与 0.06 锥度牙胶尖充填根管在临床疗效上差异无统计学意义($P < 0.05$)。0.06 锥度牙胶尖充填根管时间短,操作简便,适合于临床推广应用。

关键词:根管治疗;同一锥度;牙胶尖

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2010.23.038

中图分类号:R781.33

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2010)23-3238-02

Clinical curative effects of the same taper root canal obturated with different gutta percha cones

ZHOU Xia¹,WANG Jin-chuan¹,ZHANG Li¹,et al.

(1. Department of stomatology, Research Institute of Surgery, Daping Hospital, Third Military

Medical University, 400042, China; 2. 77283 Military Hospital of Chinese PLA, Kaiyuan, Yunnan 661600, China)

Abstract: Objective To compare the clinical efficacy of the same taper root canal obturated therapy between 0.02 tapered and 0.06 tapered gutta percha. **Methods** Eighty patients with pulpitis or periapical diseases treated in our hospital were randomly divided into two groups, whose teeth were filled by 0.02 tapered(group A) and 0.06 tapered gutta percha(group B), respectively. The obturation time, outcomes and recovery rate (at postoperative 3 months, 6 months and one year follow-ups) were recorded and compared. Preoperative and postoperative radiographs of each tooth were taken. **Results** There were 58 root canals which were suitable filled, 2 over-filled and 2 under-filled in group A; there were 68 root canals which were suitable filled, one over-filled and 2 under-filled in group B. The average obturation time per canal was(145.9 ± 14.3)s in group A and(95.6 ± 17.8)s in group B ($P < 0.05$). **Conclusion** There is no significant difference on clinical outcomes between 0.02 tapered and 0.06 tapered gutta percha. However, the 0.06 tapered gutta percha have shorter obturation time and is easy to operate, which is suitable for clinical application.

Key words: root canal therapy; the same taper; gutta percha cones

根管充填是根管治疗术的最后一步,根管充填质量的好坏直接关系到根管治疗的成败。严密的根管三维充填,可以有效地消灭无效腔,杜绝各种微渗漏,阻止外界细菌和污染物的渗入,防止再感染,从而创造一个有利于根周组织愈合的良好生物环境。目前临床上最常用并且有效的根管充填方法是冷牙胶侧方加压法^[1]。本研究采用此方法进行临床操作,比较 0.02 锥度和 0.06 锥度的牙胶尖充填同一锥度根管的临床疗效。

1 资料与方法

1.1 病例选择 以 2008 年 3 月至 2008 年 12 月在第三军医大学大坪医院口腔内科门诊患者为本研究抽样对象。纳入标准:(1)患者年龄为 18~55 岁,经过常规及 X 线检查诊断为急、慢性牙髓炎或急、慢性根尖周炎,需要进行根管治疗;(2)根尖孔已完全形成的恒牙,患牙未接受过根管治疗,根管无钙化不通;(3)患者能清楚用语言表达疼痛不适,签署知情同意书。

1.2 分组及操作步骤 选取符合标准的患牙 80 颗,按就诊顺序随机分为两组:0.02 锥度牙胶尖充填组(A 组)和 0.06 锥度牙胶尖充填组(B 组)。每组 40 颗患牙,患牙除根管充填牙胶尖锥度不同外,其余操作方法完全相同。患牙治疗过程:常规询问病史及体检后作出初步诊断,拍摄术前 X 线片以明确诊断。患牙常规开髓、拔髓。0.5%次氯酸钠冲洗清理髓室和根管系统。采用 Protaper 机用镍钛锉预备至 0.06 锥度 30 号锉(F3),RootZX 测量工作长度后拍摄初尖锉片以确定工作长

度^[2]。根管预备过程中,每换一支根管锉用 2 mL 次氯酸钠溶液进行根管冲洗。根管充填前用 10 mL 2%次氯酸钠溶液和 10 mL 17% EDTA 交替冲洗根管以去除根管壁的玷污层,待消毒干燥根管后,采用冷牙胶侧方加压充填技术进行充填,配合氧化锌丁香油糊剂分别充填 0.02 和 0.06 锥度牙胶尖。银汞或树脂充填髓室及窝洞后,拍摄术后 X 线片。嘱患者定期复查(3、6 个月及 1 年),包括临床观察和 X 线片检查,并进行记录。以上操作过程均由一人独立完成。因各种原因如根折、牙周炎等在追踪期间拔除的患牙被排除在研究之外。

1.3 检测指标

1.3.1 根管充填效果 临床观察:患者自述有无疼痛、肿胀,牙周有无红肿、瘘管,牙齿有无咀嚼不适。在根管充填严密的前提下,X 线判定标准如下^[3-4]:恰填,根管充填材料距根尖距离小于或等于 2 mm,根尖封闭严密;欠填,根管充填材料距根尖 2 mm 以上或根尖封闭不严密;超填,根管充填材料超出根尖孔。

1.3.2 根管充填时间 记录每个根管充填所需的时间,以根管为单位。

1.4 统计学处理 正态分布的样本数据采用 *t* 检验,非正态分布的数据采用非参数检验进行统计学处理,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 初诊资料 本实验召回 71 颗牙,A 组 34 颗,B 组 37 颗。

每组根管数目不同, A 组 62 个, B 组 71 个。两组间患者的性别、年龄差异无统计学意义。

2.2 检测结果 A、B 两组患者每个根管充填时间见表 1, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。A、B 两组患者根管充填情况见表 2, 两组比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。A、B 两组患者充填后 3、6 个月及 1 年复诊, 从远期效果来看, 见表 3, A 组与 B 组患者的 3、6 个月及 1 年的治愈率差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

表 1 A、B 两组患者根管充填时间比较

组别	根管数目(个)	充填时间($\bar{x} \pm s$)
A 组	62	145.9 ± 14.3
B 组	71	95.6 ± 17.8*

*: $P < 0.05$, 与 A 组比较。

表 2 A、B 两组患者根管充填情况比较(个)

组别	根管数	超填	适填	欠填
A 组	62	2	58	2
B 组	71	1	68	2*

*: $P > 0.05$, 与 A 组比较。

表 3 A、B 两组患者根管充填治疗情况比较

组别	3 个月			6 个月			1 年		
	正常	不适	治愈率(%)	正常	不适	治愈率(%)	正常	不适	治愈率(%)
A 组	33	1	97.1	33	1	97.1	32	2	94.1
B 组	37	0	100.0*	36	1	97.3*	36	1	97.3*

*: $P > 0.05$, 与 A 组比较。

3 讨论

根管治疗的重要条件之一是恰当的根管充填, 为根周组织的康复提供良好的生物环境。现在已经公认的根管充填的主要目标是封闭根管系统, 防止细菌进入根管系统造成根管再感染和组织液进入根管成为残余细菌的培养基, 为根管的感染和再感染提供一个防护屏障。根管充填不恰当可导致根管治疗失败, 研究报道根管治疗失败率约为 58%, 而根管充填的恰当与否又直接受根管充填材料和方法的影响^[5]。0.02 锥度与 0.06 锥度牙胶尖在充填材料上有着相同的杀菌、填充作用, 根据临床实验统计, 二者对同一锥度根管的充填差异主要体现在充填时间上, 在 1 年后的治愈率上差别不明显。临床效果一般应至少追踪观察 2 年, 或更长时间, 1 年以内的疗效, 只能作为初步观察的结果, 不足以确定真正疗效。

对根管进行充填时, 2 名患者陈述有钝性胀痛感, 这种胀痛在进行侧方加压时明显, 当拔出侧方加压器时, 钝性胀痛消失, 这可能与进行侧方加压时根管内气压的变化有关。超填和欠填影响牙髓病和根尖周病变的愈合, 这在临床上是应极力避免和挽回的。

Hembrough 等^[6]用 0.06 ProFile 预备单根管后用不同锥度的主牙胶尖充填根管, 比较侧方加压充填的质量和效率, 结果显示, 0.06 锥度牙胶尖充填根管比 0.02 锥度的牙胶尖所需的副牙胶尖少, 效率高, 但充填质量没有差异。根管充填的封闭性是根管治疗成功的关键之一, 王戎机和高承志^[7]用透明标本法配合染料渗透技术测量离体双尖牙根尖染料的线性渗漏长度, 实验证明冷牙胶侧方加压充填时大锥度牙胶尖能取得较好的根尖封闭性能。

本实验所观察牙距有单根牙, 又有多根牙, 不同牙位根管充填时间不同, 在病例的选择上如果挑选直根管、单根管或同位牙进行实验, 可以提高实验结果的可比性。

参考文献:

- [1] Wilson BL, Baumgartner JC. Comparison of spreader penetration during lateral compaction of 0.04 and 0.02 tapered gutta-percha[J]. J Endod, 2003, 29(12): 828.
- [2] 赵莉琳, 向学熔. Root ZX 根管测量仪与三联法对根管充填质量的比较研究[J]. 重庆医学, 2008, 37(4): 406.
- [3] Imfeled TN. Prevalence and quality of Endodontic treatment elderly urban population of Swithland[J]. J Endod, 1991, 17(12): 604.
- [4] Wollard RR, Brounch SO, Maggio J, et al. Scanning electron microscopic examination of root canal filling materials[J]. J Endod, 1976, 2: 98
- [5] 樊文明. 牙体牙髓病学[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 264.
- [6] Hembrough MW, Steiman HR, Belanger KK. Lateral condensation in canals prepared with nickel titanium rotary instruments: an evaluation of the use of three different master cones[J]. J Endod, 2002, 28(7): 516.
- [7] 王戎机, 高承志. 不同锥度牙胶尖冷侧方加压对根尖封闭性能的影响[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2009, 13(25): 4879.

(收稿日期: 2010-06-20 修回日期: 2010-07-29)

(上接第 3237 页)

- [8] 秦波, 陈秋云, 黄爱龙, 等. 慢性重型肝炎患者乙型肝炎病毒 C 基因变异的初步研究[J]. 重庆医学, 2004, 33(5): 729.
- [9] 邓少丽, 黄恒柳, 陈伟, 等. 乙型肝炎病毒耐药变异与基因型检测在临床上的应用[J]. 重庆医学, 2008, 37(3): 250.
- [10] 陈林, 盛吉芳. 乙型肝炎病毒基因型与临床病情进展的关系[J]. 国外医学流行病学传染病学分册, 2005(32): 6: 359.

- [11] Kao JH, Chen PJ, Lai MY, et al. Hepatitis B genotypes correlate with clinical outcomes in patients with chronic hepatitis B[J]. Gastroenterology, 2000, 118: 554.
- [12] Gutfreund KS, Williams M, George R, et al. Genotypic succession of mutations of the hepatitis B virus polymerase associated with lamivudine resistance[J]. J Hepatol, 2000, 33: 469.

(收稿日期: 2010-07-06 修回日期: 2010-08-05)