

文章编号 1006-8147(2014)03-0227-03

论著

根尖屏障术和根尖诱导成形术治疗感染性年轻恒牙的临床研究

于丽华^{1,2}, 张向宇¹

(1.天津医科大学口腔医学院预防及儿童口腔医学教研室,天津 300070;2.天津市口腔医院儿童口腔科,天津 300041)

摘要 目的:比较根尖屏障术和根尖诱导成形术应用于年轻恒牙慢性根尖周炎的临床疗效。方法:选取接近或超过根尖孔发育形成年龄的未闭合的、且已发展成为慢性根尖周炎的年轻恒牙(年龄上限不超过18岁)44颗。试验组在根管显微镜下用MTA(根尖屏障术)严密封闭根尖开放部位,硬化后行一次性根管充填;对照组用Vitapex糊剂行根尖诱导成形术,在根尖部有硬组织形成后行根管充填。两组术后均定期复查,时间上限为18个月,评价临床疗效及X线片结果。结果:经过18个月的观察,试验组中无1例出现临床不适症状,仅1例根尖病变无明显好转,总有效率为95.45%;对照组中1例发生牙齿的根折,4例在18个月的期限内未完全形成根尖屏障,总有效率为77.27%。两者的差异无统计学意义($\chi^2=1.73, P>0.05$)。结论:MTA是一种理想的根尖封闭材料,可减少复诊治疗的次数及治疗周期,而且还提高了治疗成功率。

关键词 MTA; Vitapex 糊剂; 根尖诱导成形术; 根尖屏障术

中图分类号 R781.34

文献标志码 A

恒牙已萌出,但在形态、结构上尚未完全形成和成熟的恒牙称为年轻恒牙。年轻恒牙由于外伤、畸形尖折断以及龋病等因素导致牙髓不可逆性的损伤,由于其根尖孔尚未发育完成,临床上常应用根管内治疗的方法诱导牙根继续发育,促使根尖孔缩小或封闭,称为根尖诱导成形术(apexification)或根尖封闭术(root-end closure)。以牙根未发育完成牙为治疗对象时,所使用的根管充填材料应具备以下性质:有一定抗菌能力;能促进硬组织形成;有良好的组织相容性。目前主要为氢氧化钙及其制剂(如Vitapex糊剂),有文献报道其成功率为74%~100%^[1]。MTA是一种新型材料已经逐渐应用于临床,对于其疗效,已有了充分的肯定^[2]。众多临床研究显示,MTA根尖屏障术是治疗发育不完全患牙牙髓坏死、根尖周炎的有效方法,可作为氢氧化钙根尖诱导成形术之外的另一选择。本文选取慢性根尖周炎的年轻恒牙,患者年龄已接近或超过正常根尖孔闭合年龄但小于18岁,进行Vitapex(根尖诱导成形术)和MTA(根尖屏障术)的临床对照研究。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取2009年6月-2012年2月来我科就诊的年轻恒牙44颗,具体的纳入标准:(1)牙髓坏死且并发根尖周炎症的年轻恒牙。(2)患牙的牙根形成均大于根长的2/3,无根折,无吸收,根

尖区有不同程度的骨质破坏,无需根尖手术,牙体缺损未超过龈下。(3)患者年龄在18岁以下,且已接近或超出根尖孔闭合年龄。具体的年龄及牙位分布见表1。

表1 两组患牙的牙位分布情况(n)

组别	前牙 (10~14岁)	前磨牙 (11~16岁)	第一恒磨牙 (>10岁)	合计
MTA组	13	7	2	22
Vitapex组	12	7	3	22

1.2 材料和器械 MTA粉液(Tulsa Dental, Dentsply Int.inc)套装及MTA专用输送器,根管显微镜, Vitapex糊剂(日本现代制药工业株式会社),电子根尖定位仪,超声综合治疗仪等。

1.3 临床治疗方法 所有病例均在术前拍摄X线片,记录根尖发育情况及根尖周情况。两组的患牙以18个月为限,观察其疗效。

1.3.1 MTA组 常规打开根管通路,根管预备、根管消毒,氢氧化钙常规根管封药,直至临床症状消失,测量工作长度并拍X线片确认。冲洗根管,去除残余糊剂,干燥,用MTA专用输送器将粉液比3:1的MTA充填至根尖部,厚度约为4mm左右,封入湿棉球,ZOE暂封。拍摄X线片,观察MTA的厚度及封闭情况。待MTA彻底干燥后,行一次性根充,垫底,永久性充填。每3月复诊,拍摄X线片,观察根尖周情况。

1.3.2 Vitapex组 常规打开根管通路,根管预备、

作者简介 于丽华(1977-),女,主治医师,硕士在读,研究方向:儿童口腔医学;通信作者:张向宇, E-mail: dentzxy@163.com。

根管消毒, 氢氧化钙常规根管封药, 直至临床症状消失, 测量工作长度并拍 X 线片确认。冲洗根管, 去除残余糊剂, 干燥, 将 Vitapex 糊剂按工作长度打入根管内, 充填。拍摄 X 线片, 药物要到达根尖区。每 3 月后复诊, 拍摄 X 线片, 如果根尖区药物已吸收或根尖区无完整的钙桥形成, 重新导入 Vitapex 糊剂, 直至根尖区闭合。

1.4 疗效评价 成功: 以 18 个月的时间为限, 无临床症状, 能行使正常咀嚼功能; 根尖周病变逐渐变小、消失, 根尖形成或根端闭合。失败: 以 18 个月的时间为限, 根尖周病变未见缩小或消失, 根尖尚未形成或根端未完全闭合。

1.5 统计学分析 采用统计学软件包 SPSS 17.0 进行数据分析, 结果采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效比较 所有入选此次统计的病例无一例失访。在 3~18 月的临床治疗与观察中, 试验组所有病例在治疗后均无临床不适症状, 可行使正常的咀嚼功能, 无瘘道, 无叩痛。术前及术后复查片对比发现, 其中的 21 例根尖封闭良好, 根尖区病变逐渐消

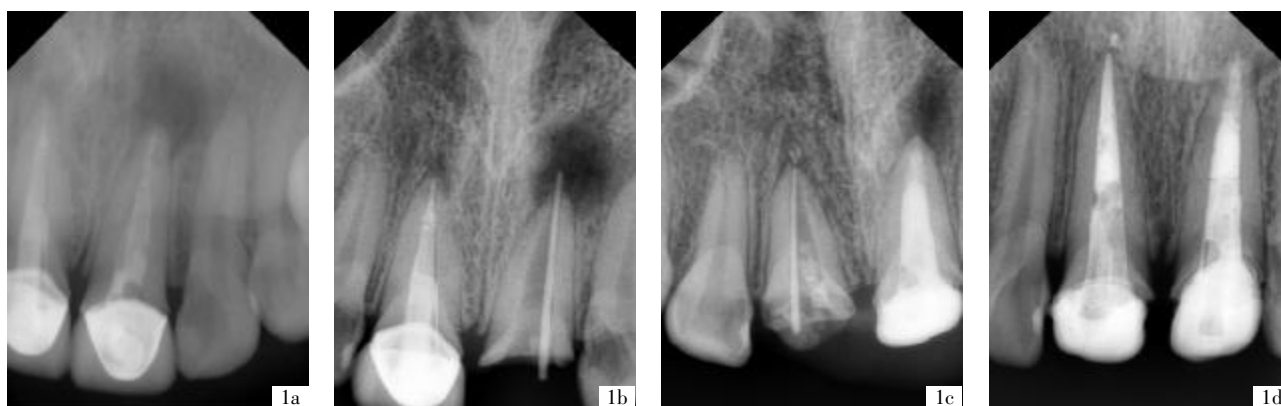
失; 有 1 例根尖病变无明显变化, 但封闭良好, 继续观察中。成功率为 95.45%。另外, 3 例超充的病例, 根尖病变均逐渐减小, 且牙根似有增长。对照组中, 有 1 例在复诊过程中发生根折; 有 4 例未在规定的 18 个月中形成完整的钙桥屏障。成功率为 77.27%。4 例中的 2 例分别在 22 个月和 28 个月形成完整的根尖屏障, 另外的 2 例则改为根管显微镜下 MTA 封闭根尖孔。在本次的研究中, MTA 组的成功率高于 Vitapex 组, 且用 MTA 封闭根尖孔的根尖屏障术大大缩短了疗程, 减少了患者就诊次数 ($\chi^2 = 1.73, P > 0.05$, 表 2)。

表 2 两种方法治疗 18 月后疗效(n)

组别	成功	失败	合计	成功率/%
MTA 组	21	1	22	95.45
Vitapex 组	17	5	22	77.27
合计	38	6	44	

$\chi^2 = 1.73, P > 0.05$

2.2 典型病例 患者, 女, 14 岁, 因左上第一恒牙的唇侧瘘管, 反复流脓就诊。两年前, 左上第一恒牙和右上第一恒牙曾有治疗史。MTA 治疗后瘘道消失, 根尖阴影逐渐减小、消失, 患牙无不适症状。见图 1。



1a: 治疗前; 1b: 治疗中; 1c、1d: 治疗后

图 1 MTA 治疗前后 X 线片图

3 讨论

恒牙一般在萌出后 2~3 年牙根才完全形成。3~5 年后, 根尖孔发育完成。由于年轻恒牙牙髓的损伤, 致使根尖停止发育, 甚至出现根尖区的病变。

传统的治疗方法是用 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 糊剂导入到根尖区, 每 3 个月复查, 直至根尖区闭合, 再行根管的热牙胶充填及永久性充填, 即“根尖诱导成形术”。根尖诱导成形术后牙根发育的情况, 很大程度上取决于是否有残留的根髓和根尖牙乳头以及根尖周组织中的上皮根鞘。一般根尖诱导成形术后 3~6 个月左右, 在根尖活髓与根管内药物接触可有硬组织屏障形成, 这种硬组织可以是类似于牙本质桥的结

构, 也可以是牙骨质样结构^[9]。但临床上发现, 部分病例复诊次数很多, 仍难以达到理想的封闭性。尤其对于接近或超过根尖孔发育形成年龄的未闭合的感染性年轻恒牙来说, 此类问题尤为突出。另外, 由于年轻恒牙中还没有形成继发牙本质, 相对而言, 根管壁牙本质层薄, 且越向根尖部根管壁越薄, 多次重复地向根管内导入药物, 使本就脆弱的牙根增加了折断的可能。本次临床观察中就出现一例根折病例。

MTA 是近年来备受青睐的一种新型生物材料。MTA 由微小的亲水颗粒组成, 主要成分有铝酸三钙、硅酸三钙、氧化钙和氧化硅等。MTA 不仅具有良

好的生物相容性,而且有良好的边缘封闭性^[4],减少了微渗漏,防止细菌再次通过根管侵入牙周组织内而诱发再次感染。在本次研究中,虽然MTA组和Vitapex组在对慢性根尖周炎的年轻恒牙临床疗效的统计中,差异无统计学意义,但MTA根尖屏障术具有一些优点:(1)疗程短,对患者依从性要求低^[5];(2)可降低根折发生率^[6]。对于此次试验的统计学结果,有可能是样本量较小或者是观察时间较短的问题,今后会加大样本量,进行长期疗效的临床研究。

本研究通过18个月的临床观察比较,初步证实MTA治疗慢性根尖周炎的年轻恒牙周期短,短期疗效确切,是一种较理想的材料。

参考文献:

- [1] Rafter M. Apexification: A review[J]. Dent Traumatol, 2005, 21(1):1
- [2] 姚林洁,王孜,宋光泰. 无机三氧化物聚合体用于年轻恒牙根尖封闭的短期疗效观察[J]. 国际口腔医学杂志, 2009, 36(2):137
- [3] 邓辉. 儿童口腔医学[M]. 2版. 北京:北京大学医学出版社, 2009: 153-154
- [4] 阙佳佳, 邹静. 三氧化矿物凝聚体在儿童口腔治疗中的应用研究进展[J]. 口腔医学, 2012, 32(5):308
- [5] Damle S G, Bhattal H, Loomba A. Apexification of anterior teeth: a comparative evaluation of mineral trioxide aggregate and calcium hydroxide paste[J]. J Clin Pediatr Dent, 2012, 36(3): 263
- [6] 葛立宏. 儿童口腔医学[M]. 4版. 北京:人民卫生出版社, 2013: 158-158

(2013-12-02 收稿)

文章编号 1006-8147(2014)03-0229-04

论 著

青少年错颌畸形认知调查问卷的编制和考评研究

刘东妮¹, 高 辉², 肖丹娜², 李琴琴³

(1.天津医科大学研究生院,天津 300070;2.天津市口腔医院正畸科,天津 300041;3.山西中医学院附属医院口腔科,太原 030024)

摘要 目的:采用科学客观的方法,编制《青少年错颌畸形认知调查问卷》,为深入探讨青少年错颌畸形的认知状况奠定基础。
方法:从天津实验中学中采取整群抽取120名学生进行问卷调查,并随机抽取45名同学在4周后重新填写问卷。对问卷的一致性采用Cronbach's α 系数进行检验;Spearman 相关分析考察问卷的重测信度;Spearman 相关分析和因子分析考察问卷的内容效度和结构效度。
结果:正式调查问卷包括5个维度:错颌畸形自我感知、错颌畸形特征、错颌畸形形成相关因素、错颌畸形不良影响以及正畸治疗,共33个调查项目。错颌畸形形成相关因素维度Cronbach's α 系数检验为0.56,其余维度 α 系数均大于0.7;重测信度系数大于0.8,各条目与所属维度的相关系数均在0.16以上;因子分析提取出9个公因子,累积贡献率为62.327%。
结论:该研究编制的《青少年错颌畸形认知调查问卷》有较好信效度,基本满足心理测量学角度评估要求。

关键词 青少年;错颌畸形;认知;问卷调查;信度;效度

中图分类号 R783.5

文献标志码 A

生长发育过程中,由于遗传和环境因素常导致青少年错颌畸形的发生。错颌畸形影响美观,会影响青少年正常的心理发育^[1]。对错颌畸形的认知影响个体寻求正畸治疗的行为及治疗依从性^[2]。Bondemark^[3]认为患者对错颌畸形的正确认识有助于提高正畸治疗依从性。临床上正畸患者对错颌畸形认识不清,导致缺少有效的医患沟通是目前中断正畸治疗的重要原因。近年来对于青少年错颌畸形认知研究关注较多,但缺乏有效的评估工具。我国学者以往使用的自编问卷评估内容不全面且缺少严格的信效度检验,而这些因素对于严格控制偏倚和减少偏倚很重要^[4]。目前针对错颌畸形认知的研究缺

少有效评估工具,本研究旨在编制一个科学、客观、有效、信效度良好的青少年错颌畸形认知调查问卷。

1 材料和方法

本研究分为两步进行,第一步:编制调查问卷;第二步:评估问卷信效度。

1.1 问卷编制

1.1.1 建立备选问卷条目库和初始问卷条目 查阅相关资料,采纳心理学和统计学专家的意见同时结合专业知识和我国的社会文化背景及错颌畸形的流行病学特点,建立调查问卷备选项目库。根据专业知识和青少年本身的认知特点,研究小组对备选调查项目进行逐个筛选和修改,确定初始问卷条目。参考统计学和心理学专家的意见,设置每个调查项目的提问方式、回答方式、前后逻辑顺序和记

作者简介 刘东妮(1986-),女,硕士在读,研究方向:口腔正畸学;通信作者:高辉, E-mail: keyanxiaoxue@gmail.com。