

MTA 与 Vitapex 糊剂 治疗恒牙根尖周炎伴根尖闭合不全临床效果比较

杜文平

(张家口市妇幼保健院口腔科, 河北 张家口 075000)

【摘要】 目的 比较无机三氧化矿物凝聚体(MTA)与 Vitapex 糊剂治疗恒牙根尖周炎伴根尖闭合不全的临床效果。方法 选择 7~14 岁年轻恒牙根尖周炎伴根尖闭合不全患者 70 例, 患牙 91 颗, 随机分别为 MTA 组和 Vitapex 组, 各 35 例, MTA 组患牙 43 颗, Vitapex 组患牙 48 颗, 分别采用 MTA 和 Vitapex 糊剂治疗, 治疗后 6 个月和 12 个月复诊, 观察疗效。结果 6 个月复诊时, 两组 X 线(MTA 组 93.02%、Vitapex 组 91.67%)和临床指标(MTA 组 95.35%、Vitapex 组 91.67%)的成功率差异均无统计学意义($P>0.05$), 12 个月复诊时, MTA 组的 X 线检查的成功率为 90.70%, 明显高于 Vitapex 组的 70.83%, 差异有统计学意义($P<0.05$), MTA 组的临床指标成功率为 93.02%, 明显高于 Vitapex 组的 72.92%, 差异有统计学意义($P<0.05$), 根管治疗期间疼痛(EIP)的发生情况, MTA 组优于 Vitapex 组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 MTA 对年轻恒牙根尖周炎伴根尖闭合不全的短期治疗效果确切, 是一种理想的根尖诱导成型材料。

【关键词】 无机三氧化矿物凝聚体(MTA); Vitapex; 恒牙根尖周炎; 根尖闭合不全; 效果

【中图分类号】 R781.34¹ **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1003-6350(2015)10-1526-03

恒牙萌出后, 根尖部分则尚未完成漫长的发育, 这个过程需要 3~5 年。在根尖发育的过程中由于畸形中央尖折断露髓、牙外伤等原因导致牙髓坏死, 则牙根、牙尖的发育也将停止导致根尖部发育不良^[1]。根尖诱导成形术(Apexification)是利用某种具有诱导根尖发育特性的药物对其根尖发育不良的患牙根尖进行诱导从而更好的保留患牙的一种治疗方法。经过多年的临床应用和实践, 根尖诱导成形术逐渐成熟, 根管填充药物也得到了发展和换代, 目前应用比较广泛的是无机三氧化矿物凝聚体(Mineral trioxide aggregate, MTA)和 Vitapex 糊剂。本文探讨了 MTA 和 Vitapex 糊剂治疗恒牙根尖周炎伴根尖闭合不全的临床疗效, 现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择我院 2012 年 1 月至 2014 年 8 月在我院牙科门诊就诊的 7~14 岁年轻恒牙根尖周炎伴根尖闭合不全的患者 70 例(患牙 91 颗)。纳入标准: ①明确诊断为急、慢性根尖周炎并伴根尖闭合不全; ②患牙有保留价值, 在可修复范围; ③患者认知能力正常, 无全身系统疾病; ④患者或其监护人知情同意。排除标准: ①患牙无保留价值; ②牙根纵折及横折; ③X 线片显示牙根发生替代性吸收者; ④牙根长度发育不足 1/2 者; ⑤患者拒绝配合或失访者。将符合以上纳入及排除标准的患者随机分为 MTA 组和 Vitapex 组, MTA 组 35 例, 男性 12 例, 女性 13 例, 年龄平均(10.34±2.40) 岁, 患牙 43 颗, 前牙 20 颗, 前磨牙 15 颗, 磨牙 8 颗; Vitapex 组 35 例, 男性 11 例, 女 14 例, 年龄平均(11.20±2.65) 岁, 患牙 48 颗, 前牙 23 颗, 前磨

牙 15 颗, 磨牙 10 颗。两组患者的基本资料比较差异均无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 治疗方法 所有患者术前常规牙周治疗, 行 X 线片检查明确根尖未闭合部位、程度及根尖周组织破坏范围。常规根管预备, 开髓、拔髓, 清理根管、测量工作长度。3%过氧化氢液、0.9%生理盐水、2.5%次氯酸钠液反复交替冲洗根管, 根管内封入氢氧化钙糊剂 1 周, 复诊时使用 2.5%次氯酸钠和 17%EDTA 交替冲洗根管内氢氧化钙, 冲洗完全后吸干。

1.2.1 MTA 组 术前将 MTA 粉末与蒸馏水以 1:3 的比例充分混合, 利用银汞输送器将混合后的 MTA 送入并根据工作长度压入根尖部, 直至根尖部药物达到 4~5 mm, 根管内放置一蒸馏水湿棉球, 氧化锌暂封, 拍 X 线片确认填充位置和质量, 2 d 后复诊时用牙胶充填根管冠部。于术后 6 个月、12 个月复查。

1.2.2 Vitapex 组 根管待干后, 根据工作长度适度加压填塞 Vitapex 糊剂至根管, 直至根管口有黄色糊剂溢出, 将棉球置于根管口并用氧化锌暂封, 拍摄拍片确认填充质量。1 个月后复查更换 Vitapex 糊剂, 3 个月复查拍 X 线片检查发现糊剂吸收超过根长 1/3 或糊剂变淡, 则重新更换糊剂, 直至根尖封闭。于术后 6 个月、12 个月复查。

1.3 效果判定 ①X 线片指标: 成功, X 线片显示根尖周病变消失, 根尖孔形成; 显效, X 线片显示根尖部透射区缩小或消失, 根尖孔未完全形成或形成不规则; 失败, X 线片显示根尖部透射区扩大或无明显变化, 无根尖形成及封闭。②临床指标: 成功, 患牙无自觉症状, 无叩痛, 瘘管消失; 显效, 患牙无明显自觉

通讯作者: 杜文平。E-mail: fydzjk14@163.com

症状,无叩痛;失败,患牙自觉不适,有叩痛,瘻管持续存在。③疼痛指标^[2]:术后48 h根据患者根管治疗期间疼痛(Endodontic interappointment pain, EIP)进行分级,0级,无疼痛;I级,轻微疼痛不需要药物缓解;II级,疼痛需要药物缓解;III级,严重疼痛。

1.4 统计学方法 所有数据采用SPSS13.0软件进行处理,计数的非等级资料采用 χ^2 检验,不满足条件的采用Fisher确切概率法,计数的等级资料采用Ridit检验,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的临床疗效比较 6个月复查时,经X线检查两组成功率分别为93.02%和91.67%,采用Fisher确切概率法计算,差异无统计学意义($P > 0.05$);经临床检查两组成功率分别为95.35%和91.67%,采用Fisher确切概率法计算,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表1。12个月复查时,经X线检查两组成功率分别为90.70%和70.83%,差异有统计学意义($\chi^2 = 5.64, P < 0.05$);经临床检查两组成功率分别为93.02%和72.92%,差异有统计学意义($\chi^2 = 6.33, P < 0.05$),见表2。

表1 两组6个月复查时疗效比较[颗]

| 组别 | X线检查 | | | | 临床检查 | | | |
|----------------|------|----|----|--------|------|----|----|--------|
| | 成功 | 显效 | 失败 | 有效率(%) | 成功 | 显效 | 失败 | 有效率(%) |
| MTA组(n=43) | 4 | 36 | 3 | 93.02 | 4 | 37 | 2 | 95.35 |
| Vitapex组(n=48) | 3 | 41 | 4 | 91.67 | 2 | 42 | 4 | 91.67 |

表2 两组12个月复查时疗效比较[颗]

| 组别 | X线检查 | | | | 临床检查 | | | |
|----------------|------|----|----|--------|------|----|----|--------|
| | 成功 | 显效 | 失败 | 有效率(%) | 成功 | 显效 | 失败 | 有效率(%) |
| MTA组(n=43) | 7 | 32 | 4 | 90.70 | 8 | 32 | 3 | 93.02 |
| Vitapex组(n=48) | 4 | 30 | 14 | 70.83 | 5 | 30 | 13 | 72.92 |

2.2 两组患者的EIP比较 术后48 h EIP 0级、I级、II级、III级的例数,MTA组分别为26例、12例、3例、2例,Vitapex组分别为19例、17例、8例、4例,经Ridit检验,两组差异有统计学意义($Z = 2.10, P < 0.05$)。

3 讨论

恒牙在发育或萌出的过程中,其牙根并未发育完全且处于开放状态,当有畸形、外伤等不良因素的影响的情况下,极易导致牙根发育不完全或者停止发育,若这种不良因素持续存在而未积极处理,根尖孔将形成永久性闭合不全^[3],最终患牙难于保留,将给患者带来终生的影响。1964年Kaiser在美国牙髓病年会上第一次提出了根尖诱导成形术的概念^[4],此后被广泛应用于根尖闭合不全的修补术中,即首先控制感染,用药物及手术方法保存根尖部的牙髓或使根尖周组织有沉积硬组织,促进牙根继续发育和根尖形成的治疗方法。诱导牙根的继续发育不仅取决于残留牙髓的活力,还取决于根尖周组织中的牙乳头和上皮

根鞘功能是否能够得到恢复。年轻的恒牙遭到破坏后,如根尖仍存在有活力的牙髓,牙根仍可正常发育,残留的活力牙髓通过分化或去分化的过程形成牙本质细胞,牙本质和牙骨质不断沉积,根管腔逐渐缩小,可重新形成近乎正常的牙根。对于牙髓全部坏死的患者,牙根尖端牙乳头的存在对于牙根的继续发育成熟同样具有重要意义,实践证明,只要存留有牙乳头,根尖就有可能继续发育。因此根尖诱导成形术适用于根端残留生活牙髓、牙髓全部坏死并发根尖周炎症或牙乳头尚未损伤的患牙。

在根尖诱导成形术的治疗过程中,根管内感染的控制和诱导剂的应用被认为是两个重要环节^[5]。经过多年的临床摸索和研究,对诱导剂及其诱导机理进行了许多的探索,根尖诱导材料不断发展成熟,在氧化锌丁香油酚糊剂、氢氧化钙糊剂、各种抗生素糊剂等传统诱导材料的基础上,近年来MTA和Vitapex糊剂等新型诱导材料应运而生并得到广泛关注。本文就MTA和Vitapex糊剂的临床效果进行了比较,结果显示,两种诱导材料的近期疗效近乎相同,差异无统计学意义,而MTA的稍远期效果明显优于Vitapex糊剂,MTA组的EIP同样优于Vitapex组。

MTA的主要成分为铝酸三钙、硅酸三钙、三氧化二铋、氧化三钙和一些其他氧化无机矿物质。MTA的优势在于其良好的组织相容性、生物活性、封闭性及抑菌作用。X射线能谱分析显示MTA的元素组成为钙、磷、铁、铋和铝,与牙硬组织类似^[6],因此MTA具有良好的生物相容性;MTA具有诱导成骨的能力,当它接触口内组织液时开始溶解并释放大量的阳离子,并使其表面和周围的组织液中沉淀羟基磷灰石晶体^[7],同时激活细胞外凋谢酶,促进骨细胞的生长,形成骨性愈合;调拌后的MTA固化迅速,固化完全后不溶于水,抗压强度高,有研究认为MTA含有的疏水硫酸钙在固化过程中可能会膨胀,从而增加了封闭性^[8],根管治疗中根管充填不严密以及微渗漏将导致根尖诱导成形术的失败^[9],MTA的封闭性更强,可最大程度避免根尖诱导成形术中因封闭不严而引起的失败;调拌后的MTA呈强碱,虽然其抗菌作用不及 $\text{Ca}(\text{OH})_2$,但却具有抵御外界微生物及内毒素的微渗漏的独特优势,因而能够达到理想的抑菌效果^[10]。Vitapex糊剂是由 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 、碘仿和硅油组成,碱性和渗透能力强,因而抑菌和封闭效果比较理想,对于根尖感染和根尖部破坏较重的,根端形态呈喇叭口状的患牙的诱导效果不佳,可能与根尖长时间无硬组织形成有关,因此对于根尖闭合不全的患者应尽量选用MTA进行诱导^[11]。有研究表明,操作时根尖周组织遭到损伤,感染物质被推出根尖孔,溢出的强度性细菌引发根尖炎性渗出增多,出现疼痛或疼痛加剧^[11],导致EIP的发生。本研究MTA组疼痛(EIP)的

健康教育在社区新诊断 2 型糖尿病患者中的应用

张梦东, 梁定胜

(海口市第四人民医院疾病预防控制中心, 海南 海口 571100)

【摘要】 目的 评价健康教育在社区新诊断 2 型糖尿病(T2DM)患者中的应用效果。方法 在社区内选取 60 例新诊断为 2 型糖尿病患者作为研究对象, 随机分为健康教育组和对照组各 30 例, 其中对照组仅给予糖尿病的一般治疗; 健康教育组在给予一般治疗的基础上进行为期一年的糖尿病知识教育, 定时对两组患者进行血糖监测以及糖尿病知识问卷调查, 并进行统计分析。结果 一年后, 健康教育组较对照组糖尿病相关知识水平明显提高, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 健康生活方式(加强锻炼, 戒烟戒酒, 合理饮食)与对照组比较也得到明显改善, 差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者的血糖水平干预后均明显下降。结论 健康教育能有效提升 T2DM 患者对糖尿病的认知水平, 有助于患者建立良好的生活习惯, 对控制血糖具有重大作用。

【关键词】 健康教育; 2 型糖尿病; 血糖; 生活方式

【中图分类号】 R587.1 **【文献标识码】** C **【文章编号】** 1003-6350(2015)10-1528-03

糖尿病(Diabetes mellitus, DM)是一组以高血糖为特征的代谢性疾病, 与冠心病、肿瘤并称为人类生命的三大杀手^[1]。世界卫生组织 2011 年的报告中指出全世界有 3.46 亿人患有糖尿病, 并将糖尿病分为 1 型糖尿病、2 型糖尿病、其他类型糖尿病和妊娠期糖尿病四种类型^[2-3], 其中近些年来新诊断 2 型糖尿病(Type 2 diabetes mellitus, T2DM)的发病率及其相关死亡率在全球范围内明显上升, 严重威胁人类健康。2 型糖尿病也称非胰岛素依赖型糖尿病, 其主要发病原因为胰岛素抵抗或胰岛素分泌减少。近年来, 国内外学者研究发现, 对 T2DM 患者或高危人群进行健康教育可以有效改善他们的生活方式, 在 T2DM 的预防和治疗中具有明显作用。本文对本地社区的 T2DM 患者实施健康教育干预, 取得了满意的效果, 现将结果报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2012 年 6~12 月在本地社区糖尿病筛查中发现的 T2DM 患者 60 例, 其中男性 36 例, 女性 24 例; 年龄 30~65 岁, 平均(49.1±11.4)岁。纳入标准: ①在社区内就诊和治疗的且被诊断为 T2DM 的患者; ②20 岁 ≤ 年龄 ≤ 70 岁; ③意识清楚, 能听懂并正确回答问题者; ④受试者及监护人知情同意并配合本研究。随机将患者分为健康教育组和对照组各 30 例。健康教育组中男性 19 例, 女性 11 例; 年龄 35~65 岁, 平均(48.4±13.2)岁。对照组中男性 17 例, 女性 13 例; 年龄 30~63 岁, 平均(47.9±13.8)岁。两组患者的年龄、性别、病程及基础病等一般资料比较差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 对照组根据患者的病情选择适当药

通讯作者:张梦东。E-mail:569850405@qq.com

发生和程度明显优于 Vitapex 组, 提示采用 MTA 诱导时, 其抑菌效果可能更佳。

综上所述, 应用根尖诱导成形术治疗年轻恒牙根尖闭合不全伴根尖周炎, MTA 是一种较理想的根尖诱导成形材料, 短期疗效确切。

参考文献

[1] 蔡泽斌, 徐小荣, 苟培芳, 等. MTA 与 Vitapex 用于根尖诱导成形术的疗效分析[J]. 中国医药科学, 2013, 3(9): 64-66.

[2] 谢静, 高云云, 王莹, 等. MTA 与 Vitapex 糊剂用于年轻恒牙根尖周炎伴根尖闭合不全的临床对比分析[J]. 中国现代医生, 2013, 51(29): 45-47.

[3] 刘惠萍. MTA 直接盖髓术治疗年轻恒牙露髓效果观察[J]. 山东医药, 2011, 51(26): 95-96.

[4] 石四箴. 儿童口腔医学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 108.

[5] 弓晓艳. MTA 及 Vitapex 用于年轻恒牙根尖诱导成形术的疗效比较[D]. 湖南: 中南大学, 2012.

[6] 史俊南. 口腔内科学[M]. 西安: 第四军医大学, 1991: 9.

[7] 刘艳, 林正海. 三氧化矿物凝聚体在牙髓治疗中的应用及其微生物活性评价[J]. 国外医学: 口腔医学分册, 2006, 33(1): 60-62.

[8] 王海芸, 王维倩, 刘晨燕, 等. 三种倒充填材料根尖封闭性的比较研究[J]. 浙江医学, 2012, 34(12): 1009-1010, 1014.

[9] 刘圆, 周会喜, 徐平平, 等. MTA 和 Vitapex 糊剂治疗成人慢性根尖周炎伴根尖孔闭合不全的疗效比较[J]. 口腔医学研究, 2010, 26(3): 400-402.

[10] 刘彦, 牛忠英, 李彦, 等. 应用 MTA 封闭根尖和修补根管侧穿的临床疗效观察[J]. 实用口腔医学杂志, 2010, 26(3): 345-348.

[11] 赵秋满. MTA 应用于根尖诱导成形术疗效分析[J]. 中国误诊学杂志, 2012, 12(11): 2615.

(收稿日期: 2014-10-12)