

DOI:10.16781/j.0258-879x.2016.08.1056

## 氢氧化钙用于根尖外吸收根尖屏障术 1 例报告

范华南\*, 刘 漪, 黄 辉

南昌大学第一附属医院口腔科, 南昌 330006

[关键词] 氢氧化钙; 根尖屏障; 根尖吸收

[中图分类号] R 783.4

[文献标志码] B

[文章编号] 0258-879X(2016)08-1056-02

### Calcium hydroxide used as apical barrier in external apical root resorption: a case report

FAN Hua-nan\*, LIU Yi, HUANG Hui

Department of Stomatology, The First Affiliated Hospital of Nanchang University, Nanchang 330006, Jiangxi, China

[Key words] calcium hydroxide; apical barrier; apical root resorption

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2016, 37(8): 1056-Inside back cover]

**1 病例资料** 患者,男,32岁,2014年3月因右下牙龈长包及牙松动至南昌大学第一附属医院就诊。患者自述曾到外院就诊,在外院诊断为牙根外吸收,建议拔除该患牙。检查:牙冠变色,相应前庭沟处龈痿,松动度2度,探诊(-),叩诊无明显不适,冷热测试(-)。X线片示:根尖外吸收,根尖孔呈喇叭状开口,根尖区周围骨质呈大片状稀疏影,牙周膜间隙明显增宽。根据上述检查结果诊断为牙根外吸收。此后患者接受手术治疗,治疗前被充分告知相关风险和受益,签署知情同意书,作尝试性治疗。术前拍摄X线根尖片(图1A),常规开髓,大号H锉预备根管,EDTA+次氯酸钠溶液交替冲洗,干燥根管,因考虑到死髓且有痿管,封FC棉捻。1周后复诊时,检查见痿管消失,松动度有所好转,继续清理根管,EDTA+次氯酸钠溶液交替冲洗,干燥根管,螺旋输送机输送氢氧化钙糊剂至根尖区,氧化锌丁香油糊剂暂封。2周后复诊,检查见原痿管处牙龈完全正常,松动度0~1度,取出氢氧化钙糊剂,EDTA+次氯酸钠溶液交替冲洗,因根尖孔呈开放型,无法使用根管长度测量仪定位,插入40号牙胶尖定位拍片,计算好长度;干燥根管,氢氧化钙调成较干状态,输送至根尖区,轻轻垂直加压,使氢氧化钙厚度大约为3mm,然后冷牙胶+氢氧化钙糊剂侧压法充填,玻璃离子加复合树脂冠向封闭(图1B)。术后1个月复诊,临床检查牙齿基本无松动,牙龈无痿管;X线根尖片(图1C)示根尖区骨小梁稀疏影,原透射影大幅

度缩小,牙周膜间隙稍微增宽。3个月(图1D)、6个月、1年后复诊,均未出现临床症状,根尖区影像显示基本正常,牙周膜间隙基本正常。

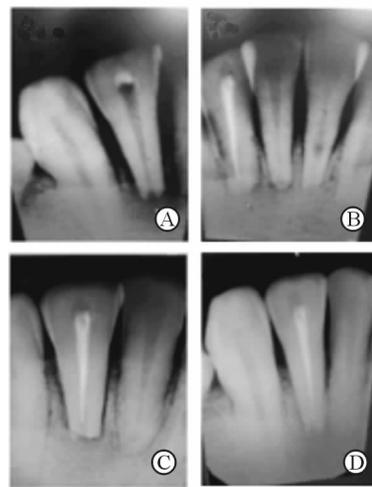


图1 患者治疗前后X线片检查结果

A: 术前根尖; B: 术后即刻根尖; C: 术后1个月根尖; D: 术后3个月根尖

**2 讨论** 根据影像学检查结果可将牙根吸收分为外吸收和内吸收。内吸收以前期牙本质及邻近于牙髓肉芽组织的牙本质吸收为特征;外吸收以根尖区的牙骨质和牙本质吸收为特征。虽然有多种理论解释关于牙根吸收患者中牙髓肉芽组织的来源,但最合理的解释是由于冠部牙髓组织的感染或创伤导致的炎症而形

[收稿日期] 2015-09-13 [接受日期] 2015-11-02

[作者简介] 范华南,副主任医师.

\* 通信作者 (Corresponding author). Tel: 0791-88695051, E-mail: fanhuanan123@163.com

成牙髓肉芽组织<sup>[1]</sup>。

氢氧化钙根尖诱导成形术自20世纪60年代以来成为牙髓坏死且开放根尖孔区年轻恒牙的首选治疗方法。然而这种技术有一定的缺陷,比如过长的治疗时间,需要多次门诊处理,患者的抱怨,涉及冠向微渗漏及不断增长的根折的风险等。为了克服这种根尖诱导成形术的不利之处,一种根尖屏障技术或一种所谓的“一次就诊根尖诱导成形术”成为被建议的治疗方法之一<sup>[2]</sup>。无机三氧化物聚合体(mineral trioxide aggregate, MTA)则被考虑作为该治疗技术的首选材料,归因于MTA良好的生物相容性、封闭性能和骨诱导特性,MTA根尖屏障术正变得越来越受欢迎。来自临床观察和回顾性研究及一系列临床病例和临床报告显示,对于牙髓坏死的年轻恒牙MTA根尖屏障术是可信有效的方法<sup>[3-4]</sup>。但除了牙髓坏死的年轻恒牙,临床上也有完全根尖形成的成熟恒牙因为缺乏根尖封闭而需要应用根尖屏障术,这可能是由于根尖吸收、牙根侧穿、过度机械预备或失败的根尖切除术导致。慢性根尖周炎的成年患者根端的生活牙髓、牙乳头和根周膜内的上皮根鞘已经破坏<sup>[5]</sup>,增添了临床治疗的难度。

在本例外吸收的临床病例中,牙根尖部的牙骨质和牙本质被吸收,其次是牙槽骨的吸收,从而在牙根尖吸收区域形成了喇叭口状且使根尖表面变得不规则,最终失去根尖封闭区。由于根尖孔开口大的特性,氢氧化钙可被输送到牙根的根尖区域且在根尖区形成根尖屏障。这样可避免充填材料的过度充填,形成良好的根尖封闭,从而减少复诊的次数和治疗时间,并且避免牙体的折裂及治疗过程中产生的微渗漏。在该病例中,氢氧化钙表现了良好的生物相容性并有效促进了根尖区牙周组织的修复。

本病例应用氢氧化钙糊剂代替MTA行根尖屏障术,主要是因为两点:一是这种病例在以往的临床治疗中一般建议拔除牙齿,医患双方也均作好这种准备,但

患者考虑到若拔除后需种植或固定桥修复,经济成本较大,又暂时不想拔除,希望能以较低的成本作一尝试,故手术治疗并未采用MTA而采用价格低廉的氢氧化钙糊剂行根尖屏障术;二是MTA作为根尖屏障术的首选材料是因为它良好的生物相容性、封闭性能及骨诱导特性,而氢氧化钙也基本具备这些特性。目前本病例经过治疗后随访表现出良好的功能,未出现临床症状,影像学检查也表现出基本正常的根尖组织影像。诚然,该病例并不能说明氢氧化钙行根尖屏障术有完全确切的临床疗效,还需要更多的临床病例来验证且需要观察更长的时间。

#### [参考文献]

- [1] ARAÚJO R A, SILVEIRA C F, CUNHA R S, DE MARTIN A S, FONTANA C E, BUENO C E. Single-session use of mineral trioxide aggregate as an apical barrier in a case of external root resorption[J]. J Oral Sci, 2010, 52: 325-328.
- [2] STEFOPOULOS S, TZANETAKIS G N, KONTAKIOTIS E G. Non-surgical retreatment of a failed apicoectomy without retrofilling using white mineral trioxide aggregate as an apical barrier[J]. Braz Dent J, 2012, 23: 167-171.
- [3] 王敏永,刘鹤,李盛林,秦满. 三氧化矿物凝聚体对人乳牙牙髓细胞增殖和分化影响的实验研究[J]. 中华口腔医学杂志, 2008, 43: 524-527.
- [4] 刘波,周妮,吕长海,张丽菊,冯汝舟,张栩. 不同材料对年轻恒牙根尖诱导成形术的疗效观察[J]. 牙体牙髓牙周病学杂志, 2015, 25: 251-253.
- [5] 郅洁云,李雪. 成人根尖诱导成形术后根尖封闭类型及相关因素研究[J]. 牙体牙髓牙周病学杂志, 2014, 24: 658-660.

[本文编辑] 曾奇峰