

不同根管充填糊剂对慢性根尖炎患者 侧副根管的治疗效果

余光翔

(鄱阳县人民医院口腔科,江西 鄱阳 333100)

摘要:目的 对比不同根管充填糊剂对慢性根尖炎患者侧副根管的治疗效果。方法 选取 2021 年 4 月-2023 年 4 月在我院诊治的 60 例慢性根尖炎患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各组 30 例。对照组采用朗力根管充填糊剂充填,观察组采用 AH-plus 根管充填糊剂充填。比较两组治疗效果、牙周健康指数[菌斑指数(PLT)、牙龈指数(GI)、牙周袋探诊深度(PD)、出血指数(BI)]、炎症因子水平[白细胞介素-6(IL-6)、白细胞介素-8(IL-8)]、疼痛(VAS)评分以及不良反应发生率。结果 观察组侧副根管充填率(86.67%)高于对照组(63.33%)($P<0.05$);两组治疗后 PLT、GI、PD、BI 均低于治疗前,且观察组低于对照组($P<0.05$);两组治疗后 VAS 评分均低于治疗前,且观察组低于对照组($P<0.05$);两组治疗后 IL-6、IL-8 水平均低于治疗前,且观察组低于对照组($P<0.05$);观察组不良反应发生率为 6.67%,低于对照组的 20.00%($P<0.05$)。结论 不同根管充填糊剂对慢性根尖炎患者侧副根管的治疗效果存在差异,AH-plus 根管充填糊剂充填效果显著,可提高侧副根管充填效果,降低不良反应,减轻患者疼痛,且可改善牙周健康指数,值得临床应用。

关键词:慢性根尖炎;根管充填糊剂;侧副根管;牙周健康指数

中图分类号:R782

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2024.15.020

文章编号:1006-1959(2024)15-0091-04

Therapeutic Effects of Different Root Canal Filling Pastes on Lateral Accessory Root Canals in Patients with Chronic Apicitis

YU Guang-xiang

(Stomatology Department of Poyang County People's Hospital,Poyang 333100,Jiangxi,China)

Abstract:Objective To compare the effects of different root canal filling pastes in the treatment of lateral accessory root canals for patients with chronic apicitis.**Methods** A total of 60 patients with chronic apicitis who were treated in our hospital from April 2021 to April 2023 were selected as the research objects. They were divided into control group and observation group by random number table method, with 30 patients in each group. The control group was filled with Langli root canal filling paste, and the observation group was filled with AH-plus root canal filling paste. The treatment effect, periodontal health index [plaque index (PLT), gingival index (GI), periodontal pocket depth (PD), bleeding index (BI)], inflammatory factor levels [interleukin-6 (IL-6), interleukin-8 (IL-8)], pain (VAS) score and incidence of adverse reactions were compared between the two groups.**Results** The filling rate of lateral accessory root canal in the observation group (86.67%) was higher than that in the control group (63.33%) ($P<0.05$). The PLT, GI, PD and BI of the two groups after treatment were lower than those before treatment, and those of the observation group was lower than those of the control group ($P<0.05$). The VAS score of the two groups after treatment was lower than those before treatment, and that of the observation group was lower than that of the control group ($P<0.05$). The levels of IL-6 and IL-8 in the two groups after treatment were lower than those before treatment, and those in the observation group were lower than the control group ($P<0.05$). The incidence of adverse reactions in the observation group was 6.67%, which was lower than 20.00% in the control group ($P<0.05$).**Conclusion** Different root canal filling pastes have different effects on the treatment of lateral accessory root canals in patients with chronic apicitis. AH-plus root canal filling paste has a significant filling effect, which can improve the filling effect of lateral accessory root canals, reduce adverse reactions, relieve patients' pain, and improve periodontal health index. It is worthy of clinical application.

Key words:Chronic apicitis;Root canal filling paste;Lateral accessory root canal;Periodontal health index

慢性根尖炎(chronic apicitis)是临床常见的疾病,早期仅表现为咀嚼不适或者轻微疼痛,随着病情的进展会导致牙体组织病变、牙髓坏死,严重影响患者咀嚼和咬合^[1]。慢性根尖周炎临床通常采用根管

治疗,将感染的牙髓组织和死腔清除,并对根尖孔严密封闭,即对根管进行紧密填塞,该步骤是根管治疗的关键^[2]。目前,临床应用的根管充填糊剂种类较多,不同种类填充糊剂填充效果存在差异^[3,4]。故,选择合适的根管充填糊剂是治疗慢性根尖炎的关键。本研究选择 2021 年 4 月-2023 年 4 月在我院诊治的 60 例慢性根尖炎患者的临床资料,观察不同根管充填糊剂对慢性根尖炎患者侧副根管填充效果的影

作者简介:余光翔(1988.2-),男,江西上饶人,本科,主治医师,主要从事口腔医学相关疾病诊治工作

响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2021年4月–2023年4月在鄱阳县人民医院诊治的60例慢性根尖炎患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各组30例。对照组男16例,女14例;年龄23~70岁,平均年龄 (42.03 ± 2.22) 岁。观察组男17例,女13例;年龄25~71岁,平均年龄 (42.45 ± 1.98) 岁。两组年龄、性别比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。所有患者自愿参加本研究,并签署知情同意书。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:①均符合慢性根尖炎诊断标准^[5];②依从性良好,可积极配合;③均经X线检查确诊^[6]。排除标准:①合并恶性肿瘤者;②随访资料不完善者;③合并根管治疗史者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 采用朗力根管充填糊剂充填:采用5.26%的次氯酸钠冲洗根管^[7],然后干燥,X线下确认根管冲洗、潮湿、干燥处理,然后将朗力根管充填糊剂[朗力生物医药(武汉)有限公司]注入螺旋输送机内送入根管,采用冷压胶侧方加压充填,最后通过X射线检查确认根管已经封闭。磷酸锌水门汀垫底,上层填充树脂材料。

1.3.2 观察组 采用AH-plus根管充填糊剂充填:充填步骤与对照组相同,填充剂采用AH-plus根管充填糊剂(国登士柏)。

1.4 观察指标 比较两组治疗效果、牙周健康指标[菌斑指数(PLT)、牙龈指数(GI)、牙周袋探诊深度(PD)、出血指数(BI)]、炎症因子水平[白细胞介素-6(IL-6)、白细胞介素-8(IL-8)]、疼痛评分以及不良反应(疼痛、红肿、松动)发生率。

1.4.1 治疗效果^[8,9] 成功:X线检查显示根尖正常,咬合良好;显效:X线检查显示根尖病变趋于显著减小,咬合情况改善;有效:X线检查显示根尖病变区域有所变化,咬合情况基本良好;无效:以上指标均未达到,甚至有加重趋势。充填率=(成功+显效+有效)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.4.2 疼痛评分^[10] 采用视觉模拟疼痛量表(VAS)进行评分,依据疼痛程度分为无痛、轻度、中度以及重度,依次记为0、1~3、4~6、7~10分,评分越高表示疼痛度越大。

1.5 统计学方法 采用SPSS 21.0软件进行数据处理,计量资料以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示,组间比较行 t 检验,计数资料以 $[n(\%)]$ 表示,组间比较行 χ^2 检验, $P<0.05$ 表明差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗效果比较 观察组侧副根管充填率高于对照组($P<0.05$),见表1。

2.2 两组牙周健康指标比较 两组PLT、GI、PD、BI均低于治疗前,且观察组低于对照组($P<0.05$),见表2。

表1 两组治疗效果比较 $[n(\%)]$

组别	<i>n</i>	成功	良好	有效	失败	充填率
观察组	30	12(40.00)	10(33.33)	4(13.33)	4(13.33)	26(86.67)*
对照组	30	10(33.33)	6(20.00)	3(10.00)	11(36.67)	19(63.33)

注:*与对照组比较, $\chi^2=8.394$, $P=0.009$ 。

表2 两组牙周健康指标比较 $(\bar{x}\pm s)$

组别	<i>n</i>	PLT		GI		PD(mm)		BI	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	3.43 \pm 0.49	1.11 \pm 0.20*	2.45 \pm 0.66	0.76 \pm 0.11*	6.55 \pm 0.82	2.75 \pm 0.39*	2.43 \pm 0.60	0.76 \pm 0.11*
对照组	30	3.45 \pm 0.50	1.98 \pm 0.34*	2.38 \pm 0.65	1.48 \pm 0.35*	6.55 \pm 0.78	3.88 \pm 0.54*	2.39 \pm 0.62	1.46 \pm 0.35*
<i>t</i>		0.794	3.024	0.645	4.014	0.813	4.875	0.934	5.104
<i>P</i>		0.385	0.041	0.351	0.035	0.420	0.030	0.485	0.026

注:与同组治疗前比较,* $P<0.05$ 。

2.3 两组 VAS 评分比较 两组 VAS 评分均低于治疗前,且观察组低于对照组 ($P<0.05$),见表 3。

2.4 两组炎症因子水平比较 两组 IL-6、IL-8 水平均低于治疗前,且观察组低于对照组 ($P<0.05$),见

表 4。

2.5 两组不良反应发生率比较 观察组不良反应发生率低于对照组 ($P<0.05$),见表 5。

表 3 两组 VAS 评分比较 ($\bar{x}\pm s$,分)

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后
观察组	30	5.89±1.60	1.65±0.30*
对照组	30	5.90±1.45	2.38±0.45*
<i>t</i>		0.733	4.095
<i>P</i>		0.407	0.029

注:与同组治疗前比较,* $P<0.05$ 。

表 4 两组炎症因子水平比较 ($\bar{x}\pm s$,ng/L)

组别	<i>n</i>	IL-6		IL-8	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	6.78±0.80	2.72±0.28*	814.22±78.90	620.03±34.05*
对照组	30	6.74±0.81	4.60±0.40*	815.03±81.30	782.33±36.11*
<i>t</i>		0.691	7.002	0.886	10.055
<i>P</i>		0.329	0.011	0.404	0.000

注:与同组治疗前比较,* $P<0.05$ 。

表 5 两组不良反应发生率比较 [n (%)]

组别	<i>n</i>	疼痛	红肿	松动	发生率
观察组	30	1(3.33)	1(3.33)	0	2(6.67)*
对照组	30	3(10.00)	2(6.67)	1(3.33)	6(20.00)

注:*与对照组比较, $\chi^2=8.394$, $P=0.009$ 。

3 讨论

根管治疗在临床广泛应用,其主要作用机制是全面清除患者牙根尖部位的细菌感染,继而通过充填糊剂以控制感染,进而治愈慢性根尖炎^[11]。但是临床无统一的填充标准,尤其是对填充糊剂更是无统一规定,如何科学合理选择需要临床进一步研究^[12]。AH-plus 根管充填糊剂属于新型充填材料,是由混合材料组成,其代表材料为环氧树脂、二氧化硅、氧化铁色素等,不仅流动性好,而且具有高渗透性、较强的粘接力^[13,14]。AH-plus 根管充填糊剂容易调拌,凝固后无显著收缩。针对以上特点,研究认为 AH-plus 根管充填糊剂符合根管充填的要求,并且相对传统的充填糊剂具有显著的优势。但是 AH-plus 根

管充填糊剂对慢性根尖炎患者侧副根管的治疗效果仍存在差异,具体的应用价值还需要进一步证实^[15]。

本研究结果显示,观察组侧副根管充填率高于对照组 ($P<0.05$),表明不同根管充填糊剂对侧副根管的充填效果存在差异,相对而言,AH-plus 根管充填糊剂可提升侧副根管充填率,实现更优的治疗效果。分析认为,AH-plus 根管充填糊剂膨胀系数与牙体组织接近,长期根管封闭不会发生显著的收缩,因而可实现更优的侧副根管充填效果^[16,17]。本研究发现,两组治疗后 PLT、GI、PD、BI 均低于治疗前,且观察组低于对照组 ($P<0.05$),可见与朗力根管充填糊剂比较,AH-plus 根管充填糊剂可改善牙周健康指标,为根尖炎病变愈合提供有利条件。可能是因为

AH-plus 根管充填糊剂还具有抗菌作用,在清除炎症组织后,可减少术后感染的发生,实现持续的抗菌作用,进而促进牙周健康指标的改善^[18]。另外,两组治疗后VAS评分均低于治疗前,且观察组低于对照组($P<0.05$),表明两种糊剂均会产生一定的疼痛刺激,但是AH-plus 根管充填糊剂对患者的疼痛刺激较小。因为,AH-plus 根管充填糊剂具有高渗透性,可使糊剂渗透至患者牙龈根部,改善局部蛋白性质和酶活性,全面消除了患者的临床症状,因而可有效降低患者疼痛^[19,20]。本研究显示,两组治疗后IL-6、IL-8水平均低于治疗前,且观察组低于对照组($P<0.05$),提示不同充填糊剂抑制炎症反应的程度不同,AH-plus 根管充填糊剂相对抑制炎症作用强,可较大程度减轻炎症因子表达,从而可促进根尖炎治愈。此外,观察组不良反应发生率低于对照组($P<0.05$),提示AH-plus 根管充填糊剂不良反应小,具有良好的充填耐受性,更容易被患者接受。

综上所述,不同根管充填糊剂可影响慢性根尖炎患者侧副根管的治疗效果,AH-plus 根管充填糊剂充填侧副根管有效率高,且不良反应少、疼痛轻、抑制炎症作用强,可改善患者牙周健康指标,具有一定的应用优势,可作为根管治疗的首选充填糊剂。

参考文献:

- [1]谷春妍,黄震.氢氧化钙糊剂联合根管治疗术治疗牙髓炎或根尖炎的临床疗效[J].中国生化药物杂志,2017,36(6):79-81.
- [2]张玉杰,张雪飞,张江畔,等.三联抗生素糊剂与氢氧化钙糊剂在年轻恒牙牙髓炎坏死牙髓血运重建治疗中的应用对比分析[J].解放军预防医学杂志,2020,38(6):54-56.
- [3]朱妮蔓,张诚壹,熊亚芳.牙髓血运重建术和氢氧化钙用于年轻恒牙活髓切断的临床观察[J].河北医科大学学报,2020,41(8):948-951.
- [4]虞建花.氢氧化钙糊剂联合根管治疗术治疗牙髓炎或根尖炎的临床疗效[J].实用中西医结合临床,2021,21(12):57-58.
- [5]黄缪,吴应飞,温圣涛.不同根管冲洗剂在急性牙髓炎患者一次性根管治疗中的效果研究[J].黑龙江中医药,2022,15(10):120-123.
- [6]陈瑞霞,任磊,孔云蓉,等.碧蓝糊剂和氢氧化钙甘油糊剂在一次性根管治疗中的疗效对比[J].西部医学,2020,32(10):1475-1478.
- [7]徐康.氢氧化钙在年轻恒牙牙髓感染治疗中的临床效果[J].黑龙江医药,2021,34(1):146-148.
- [8]黄璐.Vitapex 根管填充材料用于难治性根尖周病根管治疗的效果观察[J].浙江医学,2023,30(5):28-31.
- [9]张弛.氢氧化钙-碘仿糊剂根管充填联合一次法根管治疗乳牙窦道性根尖周炎的疗效探讨[J].基层医学论坛,2021,25(2):233-234.
- [10]陈夷钊,吴靖.不同根管糊剂联合根管治疗术治疗儿童乳牙根尖炎的临床效果[J].中国妇幼保健,2023,10(8):104-106.
- [11]张立港,张彬,应丽珍,等.牙髓血运重建术和氢氧化钙根尖诱导成形术用于年轻恒牙活髓切断的临床观察[J].现代实用医学,2018,30(6):818-819,835.
- [12]刘素芳,王军,吴英浩.氢氧化钙糊剂联合根管治疗术治疗牙髓炎或根尖炎的临床价值[J].深圳中西医结合杂志,2023,15(4):34-37.
- [13]王洁琪,王毓佳,钟江龙,等.iRootSP 单尖充填法治疗糖尿病患者慢性根尖炎的疗效[J].实用医学杂志,2022,11(10):89-93.
- [14]焦雪,荆凤娟,王阿娜,等.氢氧化钙糊剂联合根管术治疗牙髓炎和根尖炎的临床效果[J].黑龙江科学,2021,23(12):111-114.
- [15]屈灵.氢氧化钙糊剂联合根管治疗术治疗牙髓炎或根尖炎的临床疗效[J].医学信息,2021,15(12):90-93.
- [16]梁建娥,袁亮.不同根管充填糊剂对慢性根尖周炎患者侧副根管的治疗效果对比研究[J].泰山医学院学报,2017,37(8):900-901.
- [17]王昕.氢氧化钙糊剂充填根管对根尖炎患者牙周指数及血清炎症因子的影响分析[J].吉林医学,2022,15(4):27-30.
- [18]洪露,殷瑛.单根管患牙根管治疗术中不同封药的疗效对比[J].局解手术学杂志,2019,28(11):929-932.
- [19]邢阳,冯立新,徐颖,等.新型根管封闭剂 HiFlow 抗菌性能的体外研究[J].中华老年口腔医学杂志,2022,20(7):84-87.
- [20]赵红萍,刘岩正,潘景光,等.不同根管封闭剂对根管治疗术后疼痛影响的临床观察[J].中国美容医学,2020,10(3):64-67.

收稿日期:2023-08-25;修回日期:2023-09-08

编辑/成森