周 青
(丰城市人民医院口腔科,江西 丰城 331100)

摘要:目的 探究碘仿氢氧化钙糊剂在慢性根尖周炎患者中的应用及对根管消毒效果及封药后疼痛反应情况的影响。**方法** 选取 2019 年 5 月-2021 年 5 月我院收治的 70 例慢性根尖周炎患者,根据随机数字表法分为对照组和观察组,每组 35 例。对照组给予甲醛甲酚治疗,观察组给予碘仿氢氧化钙糊剂治疗,比较两组临床疗效、牙周指标、血清炎症因子水平、根管治疗约诊间痛(EIP)发生率以及并发症发生情况。**结果** 观察组临床治疗总有效率为 94.29%,高于对照组的 77.14%,差异有统计学意义(P<0.05);观察组治疗后牙龈指数(GI)、出血指数(BI)、牙周探诊程度(PD)、菌斑指数(PLI)均低于对照组,差异有统计学意义(P<0.05);两组治疗后炎症因子水平低于治疗前,且观察组低于对照组,差异有统计学意义(P<0.05);观察组 EIP 发生率为 17.14%,不良反应发生率为 11.43%,均低于对照组的 42.86%和 31.43%,差异有统计学意义(P<0.05)。**结论** 碘仿氢氧化钙糊剂在慢性根尖周炎患者中的临床治疗效果较好,可减轻患者的疼痛感,降低不良反应发生几率。

关键词:慢性根尖周炎;碘仿氢氧化钙糊剂;根管消毒;疼痛反应
中图分类号:R781.34+1 **文献标识码:**A **DOI:**10.3969/j.issn.1006-1959.2022.21.031
文章编号:1006-1959(2022)21-0122-03

Application of Iodoform Calcium Hydroxide Paste in Patients with Chronic Apical Periodontitis and its Effect on Root Canal Disinfection and Pain Reaction After Sealing

ZHOU Qing
(Department of Stomatology,Fengcheng People´s Hospital,Fengcheng 331100,Jiangxi,China)

Abstract:Objective To explore the application of iodoform calcium hydroxide paste in patients with chronic periapical periodontitis and its effect on root canal disinfection and pain response after sealing.**Methods** Seventy patients with chronic periapical periodontitis admitted to our hospital from May 2019 to May 2021 were selected and divided into control group and observation group according to the random number table method, with 35 cases in each group.The control group was treated with formaldehyde cresol, and the observation group was treated with iodoform calcium hydroxide paste.The clinical efficacy, periodontal index, serum inflammatory factor level, endodontic interappointment pain (EIP) and complications were compared between the two groups.**Results** The total effective rate of clinical treatment in the observation group was 94.29%, which was higher than 77.14% in the control group, and the difference was statistically significant (P<0.05). After treatment, the gingival index (GI), bleeding index (BI), periodontal probing degree (PD) and plaque index (PLI) in the observation group were lower than those in the control group, and the differences were statistically significant (P<0.05). The levels of inflammatory factors in the two groups after treatment were lower than those before treatment, and the observation group was lower than the control group, the differences were statistically significant (P<0.05). The incidence of EIP in the observation group was 17.14%, and the incidence of adverse reactions was 11.43%, which were lower than 42.86% and 31.43% in the control group, and the differences were statistically significant (P<0.05).**Conclusion** Iodoform calcium hydroxide paste has a good clinical effect in patients with chronic periapical periodontitis, which can reduce the pain of patients and reduce the incidence of adverse reactions.

Key words: Chronic periapical periodontitis;Iodoform calcium hydroxide paste;Root canal disinfection effect;Pain response

慢性根尖周炎(chronic periapical periodontitis)为口腔临床常见病,发于患者牙周组织的根尖部,其发病原因主要是为根管内长时间受到微生物感染与病原刺激,从而诱发炎症反应[1]。患者临床表现为叩痛、咬合痛、牙松动、根尖周红肿、牙髓无活力、根尖部瘘管等。慢性根尖周炎给患者带来难以忍受的疼痛的同时严重影响患者日常生活,亟需提高临床对慢性根尖周炎的治疗效果[2-4]。根管充填治疗被认为是治疗急、慢性牙髓炎及根尖周炎的首选方式,其中根管消毒是根管治疗过程中必不可缺少的步骤之一[5,6]。治疗期间使用根管消毒药物,如碘仿氢氧化钙糊剂、甲醛甲酚等,是消除和减少细菌感染的主要手段,消毒质量的高低将会直接影响慢性根尖周炎根管治疗术的效果[6-9]。其中碘仿氢氧化钙糊剂是近年来在临床上广泛应用的一种根管消毒剂,具有杀菌作用强、刺激性小、促进根尖骨质形成及促进根尖孔封闭等优势[10,11]。本研究结合我院 70 例患者临床资料,探究碘仿氢氧化钙糊剂在慢性根尖周炎患者中的应用及对根管消毒效果及封药后疼痛反应的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 5 月-2021 年 5 月丰城市人民医院收治的 70 例慢性根尖周炎患者,根据随机数字表法分为对照组和观察组,每组 35 例。对照组男 17 例,女 18 例;年龄 25~57 岁,平均年龄(39.28±8.56)岁。观察组男 16 例,女 19 例;年龄 23~58 岁,平均年龄(39.55±9.12)岁。两组性别、年龄比较,差异无统计学意义(P>0.05),研究可比,所有患

作者简介:周青(1971.6-),女,江西丰城人,本科,主治医师,主要从事口腔内科治疗工作

者均知情同意且签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:经 X 线检查及口腔检查确诊,根尖发育完全,根管无钙化、无严重弯曲;符合根尖周炎诊断标准;无牙髓炎治疗史,且近期无间隙感染。排除标准:重度牙髓炎或根尖囊肿;有凝血功能障碍的患者;患有恶性肿瘤疾病、严重肝肾疾病及精神疾病的患者;治疗依从性差及随访资料不完整的患者;处于哺乳期、妊娠期的患者。

1.3 方法 治疗前,医护人员通过 X 线片了解并记录患者患牙基本情况,并制定合理的治疗方案。对患者的患牙进行局部麻醉后使用 Waveone 预备系统进行根管预备,清理患者根管内的坏死牙髓和组织分解物,使用 3%H_2O_2 溶液和 0.9%NaCl 溶液交替冲洗,然后用无菌吸潮纸尖干燥根管,根管预备和封药均由同一名医师进行操作。对照组给予甲醛甲酚(上海二医张江生物材料有限公司,国药准字 H31022710,规格:20 ml)根管内封药治疗,用棉捻蘸取少量的甲醛甲酚放置于根管的 1/2 处,封闭根管口。观察组给予碘仿氢氧化钙糊剂根管内封药治疗,将氧氧化钙粉(武汉沃尔药业有限公司,国药准字 H42022320,规格:象牙色 1×13 g 基料)与碘仿(天津天成制药有限公司,国药准字 H12020045,规格:10%软膏)按 3:1 的比例与液调拌成半流体状,用螺旋输送器将其导入全根管中,封闭根口。

1.4 观察指标 观察比较两组的临床疗效、牙周指标[牙龈指数(GI)、出血指数(BI)、牙周探诊程度(PD)、菌斑指数(PLI)]、血清炎症因子水平、根管治疗约诊间痛(EIP)发生率以及并发症发生情况(口腔炎症、口腔溃疡、口腔感染及牙龈肿胀)。

1.4.1 临床疗效评定标准 痊愈:患者根尖区已无红肿、叩痛、咬合痛等症状,X 线检查示根尖区阴影消失;显效:患者临床症状得到明显改善,疼痛症状有所缓解,X 线检查示根尖区阴影显著缩小;有效:患者临床症状稍有好转,疼痛感有所缓解,X 线检查示根尖区阴影有所缩小;无效:患者患牙症状没有改善,甚至病情加重,X 线检查示根尖区阴影无明显变化或扩大。总有效率=(治愈+显效+有效)/总例数×100%。

1.4.2 血清炎症因子水平 比较两组治疗前后血清中白介素-4(IL-4)、白介素-6(IL-6)及高敏 C 反应蛋白(hs-CRP)水平,采集两组治疗前后静脉血液 4 ml,经离心分离出血清后,采取全自动生化分析仪对上述指标进行检测。

1.4.3EIP 发生率 EIP 分级:0 级代表无疼痛;Ⅰ级代表轻度疼痛或者不适,无需药物治疗;Ⅱ级代表痛感较为明显,需采取药物治疗或者通过降低咬合进行缓解;Ⅲ级代表严重疼痛,需要进行急诊处理。EIP 发生率=(Ⅰ级+Ⅱ级+Ⅲ级)/总例数×100%。

1.6 统计学方法 采用 SPSS 22.0 统计学软件进行数据处理,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;以 P<0.05 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较 观察组临床治疗总有效率高于对照组(χ^2=4.200,P=0.040),见表 1。

2.2 两组牙周指标比较 两组治疗后 CI、BI、PD 和 PLI 低于治疗前,且观察组低于对照组(P<0.05),见表 2。

2.3 两组 EIP 生率比较 观察组 EIP 发生率低于对照组(χ^2=5.510,P=0.019),见表 3。

表 1 两组临床疗效比较[n(%)]

组别	n	痊愈	显效	有效	无效	总有效率
对照组	35	8(22.86)	10(28.57)	9(25.71)	8(22.86)	27(77.14)
观察组	35	14(40.00)	12(34.29)	7(20.00)	2(5.71)	33(94.29)

表 2 两组牙周指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	CI		BI		PD(mm)		PLI	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	35	2.12±0.39	1.22±0.19	3.74±0.49	2.07±0.41	6.64±1.51	4.03±0.72	3.52±1.01	2.31±0.45
观察组	35	2.14±0.35	0.82±0.21	3.59±0.42	1.12±0.36	6.78±1.32	2.81±0.68	3.60±1.22	1.15±0.28
t		0.226	8.356	1.375	10.300	0.413	7.288	0.299	12.950
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

表 3 两组 EIP 的发生率比较[n(%)]

组别	n	0 级	Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅱ级	发生率
对照组	35	20(57.14)	6(17.14)	7(20.00)	2(5.71)	15(42.86)
观察组	35	29(82.86)	4(11.43)	2(5.71)	0	6(17.14)

2.4 两组血清炎症因子水平比较 观察组治疗后 IL-4、IL-6、hs-CRP 水平低于对照组（P<0.05），见表 4。

2.5 两组并发症发生情况比较 观察组不良反应总发生率低于对照组（χ^2=4.158，P=0.041），见表 5。

表 4 两组血清炎症因子水平比较（$\bar{x}\pm s$）

组别	n	IL-4（pg/ml）		IL-6（pg/ml）		hs-CRP（μg/L）	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	35	26.52±4.93	17.22±2.91	4.74±1.29	7.57±1.56	456.14±22.11	170.86±11.27
观察组	35	26.84±5.24	8.92±2.21	4.34±1.89	5.11±1.60	453.78±23.32	151.91±12.08
t		0.263	13.440	1.034	6.513	0.435	6.786
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

表 5 两组并发症发生情况比较[n(%)]

组别	n	口腔炎症	口腔溃疡	口腔感染	牙龈肿胀	总发生率
对照组	35	2（5.71）	4（11.43）	1（2.86）	4（11.43）	11（31.43）
观察组	35	0	1（2.86）	1（2.86）	2（5.71）	4（11.43）

3 讨论

根管治疗的关键步骤包括根管预备、根管消毒、根管填充，其中消毒效果是影响根管治疗成功率的关键因素之一，也是保障患者治疗效果及预后的关键[12]。消毒药物需选择具有渗透能力强、杀菌消毒作用、对根尖周组织不产生刺激的药物[13]。甲醛甲酚是一种传统的根管消毒剂，具有杀菌、防腐、凝固蛋白等作用，虽够起到一定的治疗效果，但可能会对患者根尖周组织产生一定损伤。近年来，氢氧化钙广泛应用于根管消毒，其具有强碱性，溶于水后 pH 值迅速提高，分离出氢氧根离子能够在提高细胞膜通透性的同时损害细菌 DNA，使蛋白质变性。碘仿是一种杀菌防腐剂，通过缓慢释放游离的碘达到抑菌杀菌作用。碘仿氢氧化钙糊剂综合了氢氧化钙和碘仿的优点，操作简单方便，且消毒效果更持久[14]。

本研究结果显示，观察组临床治疗总有效率高于对照组（P<0.05）；观察组牙周指标、血清炎症因子水平均低于治疗前，且观察组低于对照组（P<0.05），表明碘仿和氢氧化钙在慢性根尖周炎中的疗效优于甲醛甲酚，可有效改善牙周指标和血清炎症因子水平，这是因为氢氧化钙作为一种强碱性物质，可有效中和根尖周炎炎症产生的酸性物质，碘仿和氢氧化钙均具有消毒作用，可缓解炎症反应[15]。同时，观察组 EIP 发生率和不良反应发生率均低于对照组（P<0.05），表明相对于刺激性较大的甲醛甲酚而言，碘仿氢氧化钙糊剂在治疗过程中，可有效缓解患者的不适感，降低术后不良反应的发生几率。

综上所述，慢性根尖周炎采用碘仿氢氧化钙糊剂进行根管内封药的治疗效果更好，可有效改善牙周指标和血清炎症因子水平，降低不良反应的发生几率，减轻患者疼痛，值得临床应用。

参考文献：

[1]谢嘉盛,林少云.多次法与一次法根管治疗慢性牙髓炎、根尖周炎临床疗效对比分析[J].临床军医杂志,2019,47(4):396-397.
[2]朱晓云.超声冲洗联合氢氧化钙糊剂用于一次法根管治疗的疗效观察[J].河北医药,2018,40(11):1707-1710.
[3]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.
[4]刘学勍.樟脑酚根管消毒与氢氧化钙根管消毒对慢性根尖周炎患者的近远期疗效分析[J].包头医学院学报,2019,35(9):36-37.
[5]李芊.Cortisomol 与 CCQ 糊剂在慢性根尖周炎根管治疗中的效果比较[J].实用医院临床杂志,2010,7(2):90-91.
[6]刘芳,姚君,周苗,冯海燕.碘仿氢氧化钙糊剂根管封药治疗慢性根尖周炎的临床疗效及其安全性[J].临床合理用药杂志,2021,14(3):111-112.
[7]韩维东.四种根管消毒药物治疗有瘘型单根管上前牙根尖炎临床研究[J].现代医院,2012,12(7):48-49.
[8]刘超星.氢氧化钙联合抗生素糊剂对根管消毒患者疼痛程度及消毒效果的影响[J].首都食品与医药,2018,25(11):42.
[9]谢嘉盛,林少云.多次法与一次法根管治疗慢性牙髓炎、根尖周炎临床疗效对比分析[J].临床军医杂志,2019,47(04):396-397.
[10]王燕.多西环素联合氢氧化钙糊剂根管内封药治疗慢性根尖周炎的效果观察[J].医药论坛杂志,2020,41(6):136-139.
[11]郑义稳.三种不同糊剂在根管治疗中的临床效果比较[J].中外医学研究,2021,19(6):120-122.
[12]付素文,白肖佩,冯文珍.一次根管治疗术及多次根管治疗术在慢性根尖周炎中的治疗效果比较 [J]. 检验医学与临床,2019,16(18):2716-2718.
[13]沙业霞,林雪霞,刘钰宇.不同剂型氢氧化钙在乳牙根管消毒的疗效观察[J].现代医院,2014,14(1):54-55.
[14]谢慎.氢氧化钙糊剂在根管治疗术中对牙髓病及根尖周病患者血清炎症因子水平的影响 [J]. 医学理论与实践,2019,32(12):1892-1894.
[15]马素霞.应用碘仿氢氧化钙抑菌糊剂对乳牙根尖病变进行根管治疗的效果分析[J].药品评价,2019,16(2):39-42.

收稿日期：2021-12-11；修回日期：2021-12-20
编辑/王萌