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

虞建花
（浙江省杭州牙科医院　杭州 310051）

摘要：目的：探讨氢氧化钙糊剂联合根管治疗术在牙髓炎或根尖炎中的效果。方法：选取 2020 年 1~11 月收治的 120 例牙髓炎或根尖炎患者，按随机数字表法分为对照组和观察组，各 60 例。两组均行根管治疗术，对照组给予氧化锌碘仿丁香油粘固粉填充根管，观察组给予氢氧化钙糊剂填充根管，于 7 d 后复诊，并随访 3 个月。对比两组临床疗效、炎症介质水平、牙周指数。结果：观察组治疗总有效率高于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）；治疗前，两组白介素 -8、肿瘤坏死因子 -α、白介素 -6、牙龈指数、菌斑指数比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）；治疗后，观察组白介素 -8、肿瘤坏死因子 -α、白介素 -6、牙龈指数、菌斑指数均低于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。结论：氢氧化钙糊剂联合根管治疗术可消除牙髓炎或根尖炎患者局部炎症，改善牙周状况，安全可行。

关键词：牙髓炎；根尖炎；氢氧化钙糊剂；根管治疗术；炎症介质

中图分类号：R781.3　　**文献标识码**：B　　doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.12.027

牙髓炎主要是由细菌侵入牙髓所致，由于牙髓组织内含丰富的血管与神经，当牙髓发生炎症时，常引起连续、剧烈的疼痛，给患者造成极大痛苦[1-2]。随着病情进行性发展，若病症未得到科学规范的治疗，炎症会延伸到牙齿根尖处，进而引发根尖炎。根尖炎为牙根尖处的急性炎性反应，多以根尖区组织坏死为病理学特征。现阶段，临床多采用根管治疗术治疗牙髓炎与根尖炎，能够完全清除根管系统内炎性物质，转变牙周状况[3-4]。但根管治疗术需辅以特殊物质进行严密填充，以充分清除根管内部感染，加快根尖病变愈合。氧化锌碘仿丁香油粘固粉与氢氧化钙糊剂为临床根管治疗术的常用填充剂，但不同填充物质其效果存有一定差异性。基于此，本研究分析氢氧化钙糊剂与氧化锌碘仿丁香油粘固粉联合根管治疗术在牙髓炎或根尖炎中的效果。现报道如下：

1　资料与方法

1.1　一般资料　选取 2020 年 1~11 月我院收治的 120 例牙髓炎或根尖炎患者，按随机数字表法分为对照组和观察组，各 60 例。对照组男 32 例，女 28 例；年龄 21~49 岁，平均年龄（38.56± 1.42）岁；患牙种类：下颌后磨牙 34 颗，上颌前牙 18 颗，下颌前牙 8 颗。观察组男 31 例，女 29 例；年龄 23~50 岁，平均年龄（38.63± 1.48）岁；患牙种类：下颌后磨牙 35 颗，上颌前牙 16 颗，下颌前牙 9 颗。两组患者一般资料比较，差异无统计学意义（$P>0.05$），具有可比性。本研究经医院医学伦理委员会审核批准。纳入标准：经病理检查确诊为牙周炎或根尖炎；符合根管治疗术手术指征；伴有患牙疼痛、水肿症状；患者及其家属知情同意。排除标准：依从性较差者；妊娠期或哺乳期女性；慢性传染性疾病者；本研究使用药物过敏者。

1.2　治疗方法　两组患者均行根管治疗术，术前行 X 线片拍摄，明晰牙髓、根尖、病变等状况，以确定根管长度；之后备洞、开髓、拔髓，以扩大针扩大根管，将根管中坏死部位与残髓完全清除，用 0.9%氯化钠注射液与 3%过氧化氢液反复冲洗，确保根管内部清除干净，后以棉捻吸干根管。对照组予以氧化锌碘仿丁香油粘固粉（国药准字 H31020740）封洞，观察组用氢氧化钙糊剂（国药准字 H42022320）封洞，7 d 后复诊。若患者患牙未出现红肿等情况，则对照组将氧化锌碘仿丁香油粘固粉填充至根尖，观察组将氢氧化钙糊剂填充至根管内部，行根管充填操作。两组均随访 3 个月。

1.3　观察指标　（1）临床疗效，显效：患牙炎症消失，咀嚼功能正常；有效：炎症改善，咀嚼功能基本恢复；无效：炎症、咀嚼功能无变化。总有效 = 显效 + 有效。（2）炎症介质水平：采集两组清晨空腹静脉血 5 ml，离心获取血清后，采用酶联免疫吸附法测定白介素 -8（IL-8）、肿瘤坏死因子 -α（TNF-α）、白介素 -6（IL-6）。（3）牙周指数：牙龈指数（GI）以钝头牙周探针病菌结合视诊与探诊检查，每颗牙分数为 4 个牙面得分均值。0 分，牙龈健康；1 分，牙龈颜色轻微改变，探诊无出血；2 分，牙龈中度炎症，牙龈色红，水肿光亮，探诊出血；3 分，牙龈有自动出血现象。菌斑指数（PLI）采用视诊结合探针检查，按菌斑量与厚度记分，分 4 级，0 分，无菌斑；1 分，探针尖轻划种植体表面即见菌斑；2 分，肉眼见中等菌斑；3 分，龈沟内

及邻面有大量软垢。

1.4　统计学分析　选用 SPSS20.0 统计学软件分析处理数据，计数资料以率表示，采用 χ^2 检验；计量资料以（$\bar{x}\pm s$）表示，采用 t 检验。$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2　结果

2.1　两组治疗前后炎症介质水平比较　治疗前，两组 IL-8、TNF-α、IL-6 比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）；治疗 7 d 后，观察组 IL-8、TNF-α、IL-6 均低于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。见表 1。

表 1　两组治疗前后炎症介质水平比较（ng/L，$\bar{x}\pm s$）

组别	n	IL-8		TNF-α		IL-6	
		治疗前	治疗 7 d 后	治疗前	治疗 7 d 后	治疗前	治疗 7 d 后
对照组	60	825.79± 27.46	563.36± 23.35	75.58± 9.36	64.29± 7.34	6.88± 1.41	4.53± 0.94
观察组	60	825.87± 27.54	449.58± 21.23	75.67± 9.47	57.94± 6.58	6.92± 1.46	2.27± 0.75
t		0.016	27.927	0.052	4.990	0.153	14.557
P		0.987	0.000	0.958	0.000	0.879	0.000

2.2　两组治疗前后牙周指数比较　治疗前，两组 GI、PLI 比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）；治疗 7 d 后，观察组 GI、PLI 均低于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。见表 2。

表 2　两组治疗前后牙周指数比较（分，$\bar{x}\pm s$）

组别	n	GI		PLI	
		治疗前	治疗 7 d 后	治疗前	治疗 7 d 后
对照组	60	2.27± 0.56	1.34± 0.35	3.24± 0.78	1.98± 0.49
观察组	60	2.31± 0.59	0.87± 0.24	3.19± 0.75	1.24± 0.31
t		0.381	8.579	0.358	9.886
P		0.704	0.000	0.721	0.000

2.3　两组临床疗效比较　观察组治疗总有效率高于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。见表 3。

表 3　两组临床疗效比较[例（%）]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
对照组	60	28（46.67）	22（36.67）	10（16.67）	50（83.33）
观察组	60	39（65.00）	18（30.00）	3（5.00）	57（95.00）
χ^2					4.227
P					0.040

3　讨论

牙髓炎与根尖炎为临床多发口腔疾病，给患者带来强烈疼痛，需采取及时有效的治疗[5-6]。根管治疗术能够清除牙髓炎与根尖炎患者根管系统组织中的感染，配合严密填充可明显减少再感染风险，加快牙周病灶处好转，在临床口腔疾病治疗中得以广泛应用[7-8]。

氧化锌碘仿丁香油粘固粉作为口腔科多见填充物质，有利于患者病情改善，但牙髓炎或根尖炎治疗周期较长，患者疼痛感难以得到快速缓解，无法满足临床所需，需寻求更为有效的填充物质。本研究结果显示，观察组治疗总有效率高于对照组，IL-8、TNF-α、IL-6、GI、PLI 均低于对照组，这提示氢氧化钙糊剂联合根管治疗术在牙髓炎或根尖炎患者治疗中效果确切，可明显降低其炎症介质水平，改善牙周健康。氢氧化钙糊剂内的氢氧化钙溶于水，氨基通过扩散至根管，以发挥抗菌消炎、抑制牙齿吸收与降解细菌脂多糖之功能。同时，氢氧化钙的氢氧离子通过渗透到患者患牙的根尖组织，抑制破骨细胞活动，增强碱性磷酸酶有关活性，进而减轻炎性反应，缓解临床症状[9-10]。此外，氢氧离子还能够进入损伤细胞膜获得蛋白质变性效果，通过使蛋白质变性，破坏细菌 DNA，进而取得良好的杀菌效果，从而改善患者牙周状况。另外，氢氧化钙长时间存于根管内，可诱导硬组织生成，形成硬组织屏障，进而有效防止再感染发生风险。

综上所述，氢氧化钙糊剂联合根管治疗术能够有效缓解牙髓炎或根尖炎患者牙根尖、牙髓与其四周组织的炎症反应，促进其患牙牙周状况复常，疗效确切，值得应用。

参考文献

[1]李林光,吴幸晨.220 例牙髓病或根尖周患者根管治疗的根管预备和充填质量分析[J].川北医学院学报,2020,35(2):313-316.

[2]龙军,龙刚,张红梅.盐酸米诺环素缓释剂联合 Cortisomol 糊剂根管充填治疗逆行性牙髓炎的中期临床评价[J].口腔材料器械杂志,2020,29(1):50-55.

[3]张梦葩,董潇,高菲,等.改良根管治疗对牙髓病或根尖周病患者根管预备和充填质量的影响[J].海南医学,2020,31(22):2946-2949.

[4]舍玉秀,王娜,齐鲁,等.氢氧化钙及氯己定联合用于根管消毒的临床疗效观察[J].口腔医学,2019,39(4):339-342.

[5]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.

[6]韩瑞林.一次性与常规根管治疗术治疗急性牙髓炎的效果比较[J].中国药物与临床,2019,19(5):827-828.

[7]刘高成,吴佩玲,白新华.全麻下一次性根管治疗术对急性牙髓炎患儿炎性因子水平的影响[J].解放军预防医学杂志,2019,37(4):164-165.

[8]薛建峰.一次性根管治疗牙体牙髓病的效果及对术后疼痛的影响分析[J].中国药物与临床,2020,20(21):3646-3648.

[9]谢冰,杨卫东,冯加飞,等.早期开髓减压引流术联合氢氧化钙治疗牙髓炎的疗效及对血清 TLR4、CX3CL1 的影响[J].武汉大学学报(医学版),2020,41(3):495-498.

[10]高郦卿,张弘,李华,等.三联抗生素糊剂与氢氧化钙糊剂对年轻恒牙牙髓炎患者牙髓血运重建术疗效的影响[J].海南医学,2019,30(22):2941-2943.

（收稿日期：2021-04-15）