

## 替硝唑联合氢氧化钙在根管治疗慢性根尖周炎中的临床作用研究

韩凤娟

肃宁县梁家村镇中心卫生院 河北沧州

**【摘要】目的** 分析替硝唑联合氢氧化钙在根管治疗慢性根尖周炎中的临床作用研究。**方法** 此次实验对象为慢性根尖周炎患者，入院时间均在 2019 年 10 月至 2021 年 10 月，入选患者共 100 例，利用随机抽取双色球法进行分组，分为对照组（氢氧化钙，n=50）与实验组（氢氧化钙+替硝唑，n=50）。对比两组的牙周指数、炎症因子、疗效及不良反应。**结果** 在菌斑指数、牙龈指数及牙周探诊深度上，实验组低于对照组（ $P < 0.05$ ）。在白细胞介素-1 $\beta$ （IL-1 $\beta$ ）、肿瘤坏死因子（TNF- $\alpha$ ）上，实验组低于对照组（ $P < 0.05$ ）。在临床疗效上，实验组高于对照组（ $P < 0.05$ ）。在不良反应发生率上，实验组低于对照组（ $P < 0.05$ ）。**结论** 针对慢性根尖周炎患者，实施替硝唑+氢氧化钙治疗的效果显著，有利于改善牙周指数，临床可进一步推广应用。

**【关键词】**慢性根尖周炎；替硝唑；氢氧化钙；牙周指数

### For indications in combination with calcium hydroxide on root canal treatment of chronic apical peri-arthritis of clinical research

Juanhan Feng

Hebei cangzhou suning county hospitals liang's town center

**【Abstract】Objective** to analyze indications with calcium hydroxide on root canal therapy for chronic peri-arthritis of root tips in clinical research. **Methods** the subjects for the patients with chronic peri-arthritis of root, admitted to hospital in time for 2019.10 months and 2021.10 months, for a total of 100 cases of patients, using random grouping method of the double chromosphere, divided into the control group (calcium hydroxide, n = 50) and the experimental group (indications for calcium hydroxide, n = 50). Comparison of two groups of periodontal index, inflammation factors, efficacy and adverse reactions. **Results** of the plaque index, gingival index and periodontal probing depth, the experimental group is lower than the control group ( $P < 0.05$ ). In beta interleukins - 1 (IL - 1 beta), tumor necrosis factor (TNF alpha), the experimental group is lower than the control group ( $P < 0.05$ ). On the clinical curative effect, the experimental group was higher than control group ( $P < 0.05$ ). On the incidence of adverse reactions, the experimental group is lower than the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** for patients with chronic peri-arthritis of root, the implementation for indications of calcium hydroxide treatment effect is remarkable, is conducive to better periodontal index, clinical can further popularization and application.

**【Keywords】** chronic peri-arthritis of root; For indications; Calcium hydroxide; Periodontal index

慢性根尖周炎在临床上较为常见，通常是由龋病、牙髓炎发展而来，是指慢性根尖周炎根管内长期存在感染和病原刺激，导致根尖周围组织呈现慢性炎性反应，给患者的日常生活造成不良影响<sup>[1]</sup>。现阶段，临床对慢性根尖周炎主要采取根管治疗，采用药物封闭根管达到治疗疾病的目的，氢氧化钙是根管治疗常用的杀菌药物，但疗效有限。有学者

在研究发现，在氢氧化钙的基础上加用替硝唑的效果显著，有利于改善慢性根尖周炎患者的预后结局<sup>[2]</sup>。鉴于此，本文就替硝唑+氢氧化钙用于慢性根尖周炎的治疗效果进行分析，详细报告如下：

#### 1 对象和方法

##### 1.1 对象

此次研究开展时间在 2019.10~2021.10，研究对

象为 100 例慢性根尖周炎患者,按照随机抽取双色球法分为 2 组,每组例数为 50 例。实验组中男患者 28 例(占比 56.00%)、女患者 22 例(占比 44.00%);年龄区间范围在 25 岁至 72 岁,平均(45.38±5.12)岁;病程时间 6 个月~6 年,平均(3.59±0.27)年;病灶部位:前牙 20 例,后牙 30 例。对照组中男性占比 58.00%(29/50)、女性占比 42.00%(21/50);年龄范围在 23 岁-74 岁,平均(46.73±5.14)岁;病程时间 7 个月~6.5 年,平均(3.61±0.29)年;病灶部位:前牙 18 例,后牙 32 例。对比两组的各项资料, $P>0.05$ 。此次研究通过伦理委员会的审核。

### 1.2 方法

两组均接受根管治疗,根据患者的病情准备合适的根管,对其进行开髓和拔髓处理后采用 30%过氧化氢溶液、生理盐水反复冲洗根管,冲洗干净后吸干水分。

在此基础上,对照组采取氢氧化钙治疗,使用方法为:取 1.5g 氢氧化钙,加入适量的丁香油制成氢氧化钙糊剂,完成糊剂制作后对根管进行消毒,随后将氢氧化钙糊剂置入根管内,达到密封根管的目的。

在此基础上,实验组开展氢氧化钙+替硝唑治疗,使用方法为:取 1.5g 氢氧化钙与 1.5g 替硝唑,加入丁香油将其调和成糊剂,完成糊剂制作后,采用糊剂密封根管。

### 1.3 观察指标

(1) 在治疗前与治疗 6 个月后,比较两组的牙周指数,牙周指数包括菌斑指数、牙龈指数及牙周探诊深度。

(2) 炎症因子,检测方法:治疗前与治疗 6 个月后,空腹取 3ml 静脉血,做好离心处理后获取上清液,利用酶联免疫吸附法检测患者的 IL-1 $\beta$  与 TNF- $\alpha$  水平。

(3) 治疗效果,判断依据:①治疗后患者的牙周袋消失,牙龈肿胀、出血等症状基本消失,评定为显效;②治疗后患者的牙周袋明显变浅,牙龈肿胀、出血等症状明显减轻,则视为好转;③治疗后患者的症状无明显改善,视为无效。仔细记录显效和好转的例数,计算总体效率。

(4) 不良反应:仔细记录皮肤瘙痒、胃肠不适及头晕的例数,计算不良反应发生率。

### 1.4 统计学分析

使用 SPSS23.0 软件对数据进行统计学分析,使用  $t$  和 " $\bar{x} \pm s$ " 表示计量资料,使用百分比(%)、卡方( $\chi^2$ )表示计数资料, $P<0.05$  表示数据差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 评价分析两组牙周指数的差异

治疗前,在菌斑指数、牙龈指数及牙周探诊深度上,实验组分别为(2.14±0.36)分、(3.15±0.23)分、(6.58±1.35)mm,对照组分别为(2.13±0.34)分、(3.13±0.21)分、(6.53±1.32)mm,两组数据较为相似,差异不大( $t_1=0.143$ ,  $t_2=0.454$ ,  $t_3=0.187$ ;  $P_1=0.887$ ,  $P_2=0.651$ ,  $P_3=0.852$ ,  $P>0.05$ )。

治疗 6 个月后,实验组的菌斑指数、牙龈指数及牙周探诊深度分别为(0.45±0.01)分、(1.15±0.08)分、(3.48±0.16)mm,均低于对照组(1.24±0.11)分、(2.36±0.14)分、(4.85±0.34)mm,对比有差异( $t_1=50.574$ ,  $t_2=53.062$ ,  $t_3=25.780$ ;  $P_1=0.000$ ,  $P_2=0.000$ ,  $P_3=0.000$ ,  $P<0.05$ )。

### 2.2 对比分析两组的炎症因子水平

治疗前,在 IL-1 $\beta$  与 TNF- $\alpha$  上,实验组分别为(8.76±1.49)ng/L、(12.67±0.59)ng/L,对照组分别为(8.23±1.38)ng/L、(12.65±0.57)ng/L,两组数据对比无显著差异( $t_1=1.845$ ,  $t_2=0.172$ ;  $P_1=0.068$ ,  $P_2=0.864$ ,  $P>0.05$ )。

治疗 6 个月后,实验组的 IL-1 $\beta$  与 TNF- $\alpha$  分别为(5.12±0.34)ng/L、(6.89±0.11)ng/L,均低于对照组(6.75±0.43)ng/L、(8.34±0.25)ng/L,对比差异较大( $t_1=21.026$ ,  $t_2=37.539$ ;  $P_1=0.000$ ,  $P_2=0.000$ ,  $P<0.05$ )。

### 2.3 评价分析两组的治疗效果

治疗 6 个月后,实验组中显效 28 例(占比 56.00%),好转 20 例(构成比 40.00%),无效 2 例(占比 4.00%),总有效率为 96.00%(48/50);对照组中显效 22 例(占比 44.00%),好转 18 例(构成比 36.00%),无效 10 例(占比 20.00%),总有效率为 80.00%(40/50);实验组高于对照组( $\chi^2=12.121$ ,  $P=0.000$ ,  $P<0.05$ )。

### 2.4 对比两组的不良反应发生情况

实验组中皮肤瘙痒 1 例(占比 2.00%),胃肠不适 2 例(占比 4.00%),头晕 1 例(占比 2.00%),

不良反应总发生率为 8.00% (4/50)；对照组中皮肤瘙痒 3 例 (占比 6.00%)，胃肠不适 4 例 (占比 8.00%)，头晕 2 例 (占比 4.00%)，不良反应总发生率为 18.00% (9/50)；实验组低于对照组 ( $\chi^2=4.421$ ,  $P=0.036$ ,  $P<0.05$ )。

### 3 讨论

近些年来，随着生活习惯的改变，口腔疾病的患病率不断升高，已成为影响人类身体健康的重要疾病。慢性根尖周炎属于临床常见的口腔疾病，具有较高的发病率，临床上表现为牙龈脓包、反复流脓肿痛等症状<sup>[3]</sup>。慢性根尖周炎是牙体牙髓病的一种，主要是由于急性根尖周炎治疗不彻底或反复发生所致，细菌感染是该疾病的主要病因，物理因素（创伤、温度、激光）和化学因素也是引发疾病的原因<sup>[4]</sup>。慢性根尖周炎患者若未及时得到治疗，可诱发颌面部间隙感染、颅内感染等并发症，给患者的口腔健康造成不良影响。因此，临床加强对慢性根尖周炎的治疗是十分必要的。

目前，临床对慢性根尖周炎主要采取根管治疗，通过祛除根管内细菌生物膜来改善患者的症状，但单纯根管治疗不能彻底清除病菌，需要联合药物来提升疗效<sup>[5]</sup>。氢氧化钙是根管治疗的常用药物，其作为一种强碱性药物，能够杀灭厌氧菌，消灭内毒素，降低细菌对患者的毒性伤害，并且其溶解速度比较慢，没有不良刺激，能够激活局部根尖周组织修复，但氢氧化钙的渗透性比较差，不能杀死髓腔壁内牙超细微结构中存在的细菌，导致治疗效果有限，限制了临床应用范围<sup>[6]</sup>。为了提升药物疗效，可在氢氧化钙的基础上联用抗生素，以往临床多采用甲硝唑，但不良反应较多。替硝唑与甲硝唑属于同类药物，但与甲硝唑相比，其对根尖周的杀菌效果更强，且不良反应较少，见效快，药效维持时间较长，具有较好的治疗效果。王奕等<sup>[7]</sup>临床研究表明，替硝唑+氢氧化钙治疗慢性根尖周炎的效果良好，有利于改善患者的临床症状，提升疗效，这与此次研究结果相似。此次研究结果显示，实验组经替硝唑+氢氧化钙治疗后，其临床疗效高于对照组，菌斑指数、牙龈指数及牙周探诊深度低于对照组 ( $P<0.05$ )，提示替硝唑+氢氧化钙的治疗效果更佳。分析其原因是：氢氧化钙能够杀灭厌氧菌，消灭根管内毒素，修复根尖周组织；替硝唑属于一种抗厌

氧菌药物，对厌氧菌和原虫具有较高的活性，用药后药物起效快，药效持续时间长，能够快速发挥抗菌作用；氢氧化钙与替硝唑的作用机制不同，具有协同作用，联合应用能够充分发挥药物功效，改善临床症状和牙周指数，提升治疗效果<sup>[8]</sup>。临床研究表明，炎症介质在慢性根尖周炎的发生、发展及转归息息相关，正常情况下，炎症介质 IL-1 $\beta$  与 TNF- $\alpha$  具有保护牙周组织的作用，其表达水平较低；当牙周组织发生病变后，会促进单核巨噬细胞和非免疫细胞合作，破坏免疫细胞因子的活性，增加炎症因子的含量，从而发生慢性根尖周炎<sup>[9-11]</sup>。

综上所述，替硝唑+氢氧化钙用于慢性根尖周炎的效果确切，对改善牙周指数具有促进作用，有利于减轻炎症反应，减少不良反应的发生，提高治疗效果，值得临床加大推广力度。

### 参考文献

- [1] 曹山松.盐酸米诺环素软膏辅助替硝唑片及根管治疗对牙周牙髓联合病变患者牙周指数及 X 线根尖片征象的影响[J].中国处方药,2020,18(6):65-66.
- [2] 刘丽.超声牙科治疗仪超声冲洗联合氢氧化钙糊剂在慢性牙髓炎一次法根管治疗中的应用[J].当代医学,2021,27(2):119-120.
- [3] 李郁慰.替硝唑合剂联合氢氧化钙糊剂封管治疗牙髓病的疗效研究[J].中国老年保健医学,2021,19(4):83-84.
- [4] 杨旭.替硝唑溶液超声荡洗联合阿莫西林消毒在牙周牙髓联合病变患者根管治疗中的应用[J].黑龙江中医药,2021,50(6):211-212.
- [5] 蓝丁梅.盐酸米诺环素软膏联合替硝唑片辅助根管治疗口内牙髓联合病变的效果观察[J].黑龙江医药,2022,35(2):411-413.
- [6] 张欣.替硝唑联合氢氧化钙在根管治疗慢性根尖周炎中的应用效果[J].临床合理用药杂志,2020,13(15):76-77.
- [7] 王奕,顾晓良.替硝唑联合氢氧化钙在根管治疗慢性根尖周炎中的应用研究[J].医学食疗与健康,2021,19(19):85-86.
- [8] 梁扬师,宁海燕,梁斌.替硝唑联合地塞米松辅助根管治疗对牙周-牙髓联合病变的临床疗效及炎症因子研究[J].临床口腔医学杂志,2020,36(7):406-408.
- [9] 逢丹.替硝唑联合氢氧化钙在慢性根尖周炎根管治疗中的

应用效果探讨[J].中国实用医药,2020,15(33):88-90.

- [10] 杨正祥,李航,沈庆冉.盐酸米诺环素软膏联合替硝唑对慢性根尖周炎患者牙齿颜色和菌斑及疼痛的影响[J].中国美容医学,2020,29(9):141-144.
- [11] 张颖,袁清敏.观察盐酸米诺环素软膏联合替硝唑对慢性根尖周炎患者牙周情况及炎症的改善效果[J].数理医药学杂志,2022,35(2):221-223.

**收稿日期:** 2022年8月26日

**出刊日期:** 2022年10月9日

**引用本文:** 韩凤娟, 替硝唑联合氢氧化钙在根管治疗慢性根尖周炎中的临床作用研究[J]. 国际口腔科学研究, 2022, 1(3): 14-17

DOI: 10.12208/j. iosr.20220026

**检索信息:** RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

**版权声明:** ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**