

齿痛消炎灵颗粒联合甲硝唑治疗根尖周炎的临床研究

杨 兵¹, 刘俊全², 沈 军^{1*}, 白大兵¹, 谢 祎³

1. 天津市海河医院 口腔科, 天津 300350

2. 白银市第三人民医院 口腔科, 甘肃 白银 730700

3. 天津市海河医院 科教科, 天津 300350

摘要: **目的** 探讨齿痛消炎灵颗粒联合甲硝唑片治疗根尖周炎的临床疗效。**方法** 选取 2019 年 2 月—2019 年 7 月在白银市第三人民医院口腔科就诊的 80 例根尖周炎患者作为研究对象, 根据随机数字表法将所有患者分为对照组和治疗组, 每组各 40 例。对照组口服甲硝唑片, 0.4 g/次, 3 次/d。治疗组在对照组基础上温水冲服齿痛消炎灵颗粒, 20 g/次, 3 次/d。两组患者连续治疗 7 d。观察两组的临床疗效, 比较两组的牙周指标、炎症因子水平和视觉模拟评分法 (VAS) 评分。**结果** 治疗后, 治疗组的总有效率为 95.00%, 对照组为 80.00%, 组间比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组的附着丧失 (AL)、探诊深度 (PD)、菌斑指数明显降低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗组的 AL、PD、菌斑指数低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组的白细胞介素-1 β (IL-1 β)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、前列腺素 E₂ (PGE₂) 明显降低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗组炎症因子降低的更明显, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组的 VAS 评分均明显降低 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组的 VAS 评分低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 齿痛消炎灵颗粒联合甲硝唑片可提高根尖周炎的临床疗效, 降低牙周症状和疼痛程度, 减轻炎症反应。

关键词: 齿痛消炎灵颗粒; 甲硝唑片; 根尖周炎; 牙周症状; 炎症反应; VAS 评分

中图分类号: R988.2

文献标志码: A

文章编号: 1674-5515(2020)11-2220-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2020.11.022

Clinical study on Chitong Xiaoyanling Granules combined with metronidazole in treatment of periapical periodontitis

YANG Bing¹, LIU Jun-quan², SHEN Jun¹, BAI Da-bing¹, XIE Yi³

1. Department of Stomatology, Tianjin Haihe Hospital, Tianjin 300350, China

2. Department of Stomatology, Baiyin Third People's Hospital, Baiyin 730700, China

3. Science and Education, Tianjin Haihe Hospital, Tianjin 300350, China

Abstract: Objective To investigate the clinical effect of Chitong Xiaoyanling Granules combined with Metronidazole Tablets in treatment of periapical periodontitis. **Methods** Patients (80 cases) with periapical periodontitis in Baiyin Third People's Hospital from February 2019 to July 2019 were randomly divided into control and treatment groups, and each group had 40 cases. Patients in the control group were *po* administered with Metronidazole Tablets, 0.4 g/time, three times daily. Patients in the treatment group were *po* administered with Chitong Xiaoyanling Granules on the basis of the control group, 20 g/time, three times daily. Patients in two groups were treated for 7 d. After treatment, the clinical efficacies were evaluated, and periodontal index, inflammatory factor level, and VAS score in two groups were compared. **Results** After treatment, the total effective rate of the treatment group was 95.00%, and that of the control group was 80.00%, and the difference between two groups was statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, the AL, PD, and plaque index of two groups were significantly decreased, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). And the AL, PD, and plaque index of the treatment group was lower than that of the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, the levels of IL-1 β , TNF- α , and PGE₂ of two groups were significantly decreased, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The inflammatory factors in the treatment group were significantly lower than those

收稿日期: 2020-09-27

基金项目: 天津市医院协会医院管理研究项目 (2018zc11)

作者简介: 杨 兵 (1982—), 男, 主治医师, 硕士, 研究方向为口腔医学。E-mail: 14378845@qq.com

*通信作者 沈 军 (1967—), 男, 主任医师, 博士, 研究方向为口腔颌面外科。E-mail: 13902143866@163.com

in the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, the VAS scores of the two groups were significantly decreased ($P < 0.05$). After treatment, the VAS score of the treatment group was lower than that of the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Chitong Xiaoyanling Granules combined with Metronidazole Tablets have clinical curative effect in treatment of periapical periodontitis, and can decrease periodontal symptoms and pain, reduce inflammation.

Key words: Chitong Xiaoyanling Granules; Metronidazole Tablets; periapical periodontitis; periodontal symptom; inflammatory reaction; VAS score

根尖周炎是常见的口腔科慢性炎症性病变,常见症状包括根尖脓肿、囊肿、肉芽肿等,损伤患者的咀嚼功能^[1]。甲硝唑是常用的广谱抗生素,对厌氧菌引起的局部感染病变具有较好的疗效^[2]。齿痛消炎灵颗粒是由石膏、地黄、牡丹皮等组成,具有凉血止痛、清热疏风的功效,适用于牙龈肿痛、齿根尖周炎、冠周炎等病变的治疗^[3]。本研究选取在白银市第三人民医院口腔科就诊的80例根尖周炎患者作为研究对象,采用齿痛消炎灵颗粒联合甲硝唑片治疗,分析其治疗效果。

1 对象与方法

1.1 临床资料

选取2019年2月—2019年7月在白银市第三人民医院口腔科就诊的80例根尖周炎患者作为研究对象。其中男53例,女27例;年龄37~59岁,平均 (48.19 ± 4.14) 岁;病程3~11个月,平均病程 (5.24 ± 1.21) 个月;病变部位分为尖牙28例、前牙35例、磨牙17例。

1.2 纳入和排除标准

纳入标准:符合根尖周炎中的诊断标准^[4];依从性较好,可配合临床治疗;单颗牙齿患病;患者知情同意。

排除标准:伴有其他口腔病变;合并其他急慢性感染;近14d内使用激素、抗生素等相关治疗;严重心、肝、肺、肾等功能不全;对使用的药物过敏;参与其他临床研究;根尖周炎急性发作;妊娠、哺乳、备孕的妇女。

1.3 分组方法

根据随机数字表法将所有患者分为对照组和治疗组,每组各40例。对照组中男25例,女15例;年龄38~57岁,平均 (48.00 ± 5.60) 岁;病程3~10个月,平均 (5.18 ± 1.30) 个月;病变部位分为尖牙15例、前牙18例、磨牙7例。治疗组中男28例,女12例;年龄37~59岁,平均 (46.10 ± 6.83) 岁;病程3~11个月,平均 (5.30 ± 1.14) 个月;病变部位分为尖牙13例、前牙17例、磨牙10例。两组患者的性别、年龄、病程、部位等资料比较差异

无统计学意义,具有可比性。

1.4 治疗方法

对照组口服甲硝唑片[华润双鹤利民药业(济南)有限公司生产,规格0.2g/片,产品批号20190102],0.4g/次,3次/d。治疗组在对照组治疗的基础上温水冲服齿痛消炎灵颗粒(河南中杰药业有限公司生产,规格20g/袋,产品批号20190120),20g/次,3次/d。两组患者连续治疗7d。

1.5 临床疗效标准^[4]

治愈:无症状,无叩痛、牙周正常,牙槽骨无吸收,牙根发育正常;好转:有轻微症状,X线显示硬板破损,牙周膜增宽;无效:未达到上述标准。

总有效率=(治愈+好转)/总例数

1.6 观察指标

1.6.1 牙周指标 使用探针测定患者的附着丧失(AL)、探诊深度(PD),评估患者的菌斑指数,分为0分无,1分记薄层,2分记中等,3分大量^[5]。

1.6.2 炎症因子 采集患者在治疗前后空腹时的肘正中静脉血4~7mL,在北京普朗DNM-9602G型自动酶标仪上采用酶联免疫吸附法测定血清中白细胞介素-1 β (IL-1 β)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α),采用放射免疫法测定前列腺素E₂(PGE₂)水平,试剂盒由深圳迈瑞公司生产。

1.6.3 视觉模拟评分法(VAS)评分 对患者的主观疼痛程度采用VAS评分进行评估^[6],包括0~10分,分值与疼痛程度呈正相关。

1.7 不良反应观察

记录两组患者的治疗期间不良反应的发生情况,包括恶心、呕吐、食欲降低、头痛、皮疹等。

1.8 统计学处理

数据采用SPSS 24.0处理,计数资料以百分率表示,行 χ^2 检验,检测指标、VAS评分、牙周指标等计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用独立 t 检验进行组间比较,采用配对 t 检验进行组内比较。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后,治疗组的总有效率为95.00%,对照组

为 80.00%，组间比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

2.2 两组牙周指标比较

治疗后，两组的 AL、PD、菌斑指数明显降低，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；治疗组的 AL、PD、菌斑指数低于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

0.05)，见表 2。

2.3 两组炎症因子比较

治疗后，两组的 IL-1 β 、TNF- α 、PGE₂ 明显降低，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；治疗组炎症因子降低的更明显，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 3。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacies between two groups

组别	n/例	治愈/例	好转/例	无效/例	总有效率/%
对照	40	11	21	8	80.00
治疗	40	15	23	2	95.00*

与对照组比较：* $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 2 两组 AL、PD 和菌斑指数比较 ($\bar{x} \pm s$, $n = 40$)

Table 2 Comparison on AL, PD, and plaque index between two groups ($\bar{x} \pm s$, $n = 40$)

组别	观察时间	AL/mm	PD/mm	菌斑指数
对照	治疗前	6.98 $\pm$ 1.31	5.14 $\pm$ 1.10	2.12 $\pm$ 0.37
	治疗后	5.16 $\pm$ 0.99*	3.90 $\pm$ 0.67*	1.41 $\pm$ 0.31*
治疗	治疗前	6.94 $\pm$ 1.20	5.20 $\pm$ 1.03	2.09 $\pm$ 0.35
	治疗后	4.32 $\pm$ 0.87* [▲]	3.31 $\pm$ 0.48* [▲]	1.15 $\pm$ 0.26* [▲]

与同组治疗前比较：* $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较：[▲] $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; [▲] $P < 0.05$ vs control group after treatment

表 3 两组 IL-1 β 、TNF- α 和 PGE₂ 水平比较 ($\bar{x} \pm s$, $n = 40$)

Table 3 Comparison on the levels of IL-1 β , TNF- α , and PGE₂ between two groups ($\bar{x} \pm s$, $n = 40$)

组别	观察时间	IL-1 β /($\mu\text{g L}^{-1}$)	TNF- α /(ng L ⁻¹)	PGE ₂ /($\mu\text{g L}^{-1}$)
对照	治疗前	218.12 $\pm$ 62.36	82.90 $\pm$ 12.61	471.64 $\pm$ 87.39
	治疗后	151.67 $\pm$ 50.44*	46.13 $\pm$ 10.48*	201.23 $\pm$ 70.65*
治疗	治疗前	220.48 $\pm$ 61.75	63.82 $\pm$ 12.45	479.32 $\pm$ 89.14
	治疗后	102.53 $\pm$ 46.09* [▲]	37.46 $\pm$ 9.73* [▲]	140.15 $\pm$ 56.20* [▲]

与同组治疗前比较：* $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较：[▲] $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; [▲] $P < 0.05$ vs control group after treatment

2.4 两组主观疼痛程度比较

治疗后，两组的 VAS 评分均明显降低 ($P < 0.05$)；治疗后，治疗组的 VAS 评分低于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 4。

2.5 两组不良反应比较

治疗期间，两组患者均未发生明显的不良反应，治疗安全性较高。

3 讨论

根尖周炎通常是由牙髓炎或牙髓组织坏死后发展而来，具有进展迅速、病程长、病变深等特点。西医治疗根尖周炎以抗感染为主，但随着病原菌耐

表 4 两组 VAS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, $n = 40$)

Table 4 Comparison on VAS scores between two groups ($\bar{x} \pm s$, $n = 40$)

组别	观察时间	VAS 评分
对照	治疗前	5.12 $\pm$ 1.30
	治疗后	2.67 $\pm$ 0.48*
治疗	治疗前	5.19 $\pm$ 1.23
	治疗后	2.05 $\pm$ 0.36* [▲]

与同组治疗前比较：* $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较：[▲] $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; [▲] $P < 0.05$ vs control group after treatment

药性的提高,单纯的抗生素治疗无法根治此症,病情易反复发作,影响患者的身心健康和饮食^[7]。厌氧菌是造成根尖周炎的主要病原菌,大量的病原菌刺激牙髓组织,释放大量的内毒素,进一步引起宿主发生自身免疫性应激反应,引起局部炎症损伤^[8]。西医治疗根尖周炎的关键在于消除感染牙髓组织的病原菌。

甲硝唑是临床常用的抗菌药物,对大部分的厌氧菌具有明显的抑制作用^[9]。中医学将根尖周炎归为“牙痛”范畴,其主要病机为口腔不洁、饮食不当或素体阴虚,可导致脾胃损伤,积郁生热,胃热上攻,熏蒸于口,牙龈腐化成脓,加之胃火炽盛,血络灼伤,导致牙龈出血^[10]。齿痛消炎灵颗粒是由地黄、细辛、青皮、青黛、石膏、牡丹皮、白芷、荆芥、防风等组成,具有清热疏风、凉血解毒、祛风止痛、清泄脾胃之热、消痈散结的功效,符合根尖周炎的病机^[11-12]。本研究结果发现,治疗组的疗效比对照组高,牙周指标的改善程度优于对照组,VAS评分降低程度比对照组高($P<0.05$)。结果表明,齿痛消炎灵颗粒联合甲硝唑可提高根尖周炎的临床疗效,改善牙周组织的症状,有效减轻患者的疼痛程度。

炎症反应是根尖周炎主要的病理进程,大量炎症因子可造成牙髓组织的损伤^[13]。IL-1 β 是一种前炎症因子,能诱导多种炎症因子的分泌,加剧局部的炎症反应^[14]。PGE₂可增加毛细血管的通透性,促使溶酶体的释放,提高破骨细胞的活性,加重牙周组织的破坏^[15]。TNF- α 是重要的免疫调节因子,可调控机体的炎症反应,促使IL-6、IL-8等炎症因子的释放,加剧根尖周炎的牙周组织损伤^[16]。本研究结果发现,治疗后治疗组的TNF- α 、PGE₂、IL-1 β 低于对照组($P<0.05$)。结果提示,齿痛消炎灵颗粒联合甲硝唑可有效减轻根尖周炎患者的炎症反应,有助于降低牙周组织的炎性损伤,此可能是其发挥临床疗效的作用机制。

综上所述,齿痛消炎灵颗粒联合甲硝唑片可提高根尖周炎的临床疗效,降低牙周症状和疼痛程度,减轻炎症反应。

参考文献

- [1] 黄希,葛自立,刘健,等.慢性根尖周炎感染根管的病原学分析及影响因素研究[J].中华医院感染学杂志,2018,28(1):114-117.
- [2] 何晓松,余雄志,黄方连. Vitapex和甲硝唑治疗慢性根尖周炎的疗效观察[J].临床口腔医学杂志,2002,18(5):356-357.
- [3] 李战伟,闫春雷,赵高阳.齿痛消炎灵颗粒治疗急性根尖周炎临床观察小结[J].中国老年保健医学,2011,9(3):38-40.
- [4] 孙传兴.临床疾病诊断依据治愈好转标准[M].第2版.北京:人民军医出版社,1998:635.
- [5] 孟焕新.牙周病学[M].第3版.北京:人民卫生出版社,2008:119-123.
- [6] 严广斌.视觉模拟评分法[J].中华关节外科杂志:电子版,2014,8(2):273.
- [7] 何朝阳.慢性根尖周炎治疗体会[J].重庆医学,2005,34(3):355,357.
- [8] 刘彦平,赵淑兰,孙燕燕.根尖周炎厌氧菌培养结果分析[J].实用口腔医学杂志,1996,1(2):32-33,73.
- [9] 袁志红.甲硝唑治疗窦道型根尖周炎的疗效观察[J].中国现代医学杂志,2012,22(25):103-104.
- [10] 刘林鑫,任鹏鹏,姜德友.运用张景岳外治法辨治牙痛体会[J].上海中医药杂志,2017,51(9):78-79,82.
- [11] 贾茂健,胡温庭,牟宝秋,等.齿痛消炎灵颗粒配合氯己定含漱液治疗急性根尖周炎疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2017,26(3):299-301.
- [12] 宋永青,谢艳霞,孔亚阁.齿痛消炎灵颗粒联合米诺环素治疗急性智齿冠周炎的临床研究[J].现代药物与临床,2020,35(6):1207-1210.
- [13] 施庆颜,靳华,曾靖华,等.白细胞介素1 β 和白细胞介素17在根尖周病组织肥大细胞上的表达[J].中国病理生理杂志,2014,1(9):1666-1671.
- [14] 谢晓莉,唐瞻贵,王静,等.根尖周炎治疗前后根管渗出液中IL-1 β 变化及意义[J].临床口腔医学杂志,2004,20(6):338-339.
- [15] 王巧琳,梁景平.前列腺素E2和血栓素B2在根尖周炎中的定量研究[J].牙体牙髓牙周病学杂志,2002,12(12):645-648.
- [16] 于雅琼,曲柳,仇丽鸿,等.TNF- α 在慢性根尖周炎骨破坏中的机制探讨[J].上海口腔医学,2016,25(4):414-419.