

龙掌口含液联合丁硼乳膏治疗牙周炎的临床研究

于兰, 于文凤, 吕敏敏

沧州市人民医院 口腔牙周科, 河北 沧州 061000

摘要: 目的 探讨龙掌口含液联合丁硼乳膏治疗牙周炎的临床疗效。方法 选择 2020 年 4 月—2021 年 4 月在沧州市人民医院诊治的 86 牙周炎患者, 根据用药的差别分为对照组和治疗组, 每组各 43 例。对照组给予丁硼乳膏, 1 g/次涂抹于患处, 5 min 后清水漱口, 4 次/d。在此基础上, 治疗组含漱龙掌口含液, 10 mL/次, 含漱 2 min/次, 4 次/d。两组患者连续治疗 7 d。观察两组患者临床疗效, 比较治疗前后两组患者牙周指标牙周袋深度 (PD)、龈沟出血指数 (SBI)、菌斑指数 (PLI)、牙龈指数 (GI) 和附着丧失 (AL), SESS、Barthel、VAS 和 GOHAI 评分, 龈沟液细胞因子超敏-C 反应蛋白 (hs-CRP)、可溶性细胞间黏附分子-1 (sICAM-1)、高迁移率族蛋白 B1 (HMGB1)、前列素 E₂ (PGE₂) 和白细胞介素-23 (IL-23) 水平。结果 治疗后, 对照组临床总有效率为 81.40%, 明显低于治疗组 (97.67%, $P < 0.05$)。经治疗, 两组 PD、SBI、PLI、GI、AL 均明显降低 ($P < 0.05$), 并以治疗组下降最为明显 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组患者 SESS 评分和 Barthel 评分明显升高, 而 VAS 评分和 GOHAI 均明显下降 ($P < 0.05$), 并以治疗组评分改善的最为明显 ($P < 0.05$)。经治疗, 两组患者龈沟液中 hs-CRP、sICAM-1、HMGB1、PGE₂、IL-23 水平均明显降低 ($P < 0.05$), 并以治疗组患者下降最为明显 ($P < 0.05$)。结论 龙掌口含液联合丁硼乳膏治疗牙周炎可有效提高口腔自我效能, 利于牙周状态改善, 降低局部炎症反应。

关键词: 龙掌口含液; 丁硼乳膏; 牙周炎; 牙周袋深度; 龈沟出血指数; 可溶性细胞间黏附分子-1; 高迁移率族蛋白 B1

中图分类号: R988.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2022)10-2329-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2022.10.029

Clinical study on Longzhang Oral Fluid combined with Dingpeng Emulsion in treatment of periodontitis

YU Lan, YU Wen-feng, LÜ Min-min

Department of Oral Periodontal, Cangzhou People's Hospital, Cangzhou 061000, China

Abstract: Objective To investigate the clinical effect of Longzhang Oral Fluid combined with Dingpeng Emulsion in treatment of periodontitis. **Methods** Patients (86 cases) with periodontitis in Cangzhou People's Hospital from April 2020 to April 2021 were divided into control and treatment group by differences in medication, and each group had 43 cases. Patients in the control group were administered with Dingpeng Emulsion on the affected area, 1 g/time, rinsed mouth with water after 5 min, four times daily. Patients in the treatment group were administered with Longzhang Oral Fluid on the basis of the control group, 10 mL/time for 2 min, four times daily. Patients in two groups were treated for 7 d. After treatment, the clinical evaluation was evaluated, the periodontal indexes PD, SBI, PLI, GI, and AL, the scores of related scales SESS, Barthel, VAS, and GOHAI, the levels of cytokines hs-CRP, sICAM-1, HMGB1, PGE₂, and IL-23 in gingival crevicular fluid in two groups before and after treatment were compared. **Results** After treatment, the clinical effective rate of the control group was 81.40%, which was significantly lower than that of the treatment group (97.67%, $P < 0.05$). After treatment, the indexes of PD, SBI, PLI, GI, and AL were significantly decreased in two groups ($P < 0.05$), especially in the treatment group ($P < 0.05$). After treatment, the SESS score and Barthel score were significantly increased, while the VAS score and GOHAI were significantly decreased in two groups ($P < 0.05$), and these scores in the treatment group were significantly better than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of hs-CRP, sICAM-1, HMGB1, PGE₂, and IL-23 in gingival crevicular fluid were significantly decreased in two groups ($P < 0.05$), especially in the treatment group ($P < 0.05$). **Conclusion** Longzhang Oral Fluid combined with Dingpeng Emulsion in the treatment of periodontitis can effectively improve oral self-efficacy, improve periodontal status and reduce local inflammatory reaction, which has good clinical application value.

收稿日期: 2022-06-29

基金项目: 沧州市重点研发计划指导项目 (172302016)

作者简介: 于兰, 女, 副主任医师, 研究方向为牙周病学。E-mail: yulanvivan@163.com

Key words: Longzhang Oral Fluid; Dingpeng Emulsion; periodontitis; periodontal pocket; sulcus bleeding index; soluble intercellular adhesion molecule-1; high mobility group protein B1

牙周炎是临床上常见的一种口腔疾病,是因牙齿菌斑、食物嵌塞等因素所致牙周支持组织慢性炎症,临床上以牙齿松动、牙龈出血、口臭等为主要表现,严重者会导致牙槽骨吸收、牙齿缺失,对口腔健康有着严重危害^[1]。西医常给予甲硝唑等药物进行治疗,虽然科缓解相关症状,但单一化学药不能根除病因,治疗效果并不理想^[2]。而中医对此病的治疗也有着丰富的经验,认为补肾固齿,不仅可增强免疫力,还可改善牙周疾病症状^[3]。丁硼乳膏具有消炎止痛的作用,对口腔致病菌有着良好的抑菌作用^[4]。龙掌口含液具有散瘀止血、除湿解毒、消肿止痛的功效^[5]。因此,本研究对牙周炎患者给予龙掌口含液联合丁硼乳膏治疗,取得了满意效果。

1 资料与方法

1.1 一般临床资料

选择 2020 年 4 月—2021 年 4 月在沧州市人民医院进行诊治的 86 牙周炎患者为研究对象。男 37 例,女 49 例;年龄 18~71 岁,平均年龄(45.27±1.46)岁;病程 3.5~27.5 d,平均(15.36±1.57) d。

纳入标准:均符合牙周炎诊断标准^[6];近期没有接受治疗者;均取得知情同意者。排除标准:过敏体质者;孕妇;伴有精神异常者;酗酒者;不配合治疗者;未取得知情同意者。

1.2 药物

丁硼乳膏由宁波立华制药有限公司生产,规格 65g/支,产品批号 190706、210315;龙掌口含液由贵阳新天药业股份有限公司生产,规格 10 mg/片,产品批号 190903、210309。

1.3 分组及治疗方法

根据用药的差别分为对照组和治疗组,每组各 43 例。其中对照组男 18 例,女 25 例;年龄 18~71 岁,平均年龄(45.03±1.31)岁;病程 3.5~27 d,平均病程(15.14±1.35) d。治疗组男 19 例,女 24 例;年龄 18~71 岁,平均年龄(45.42±1.59)岁;病程 3.5~27.5 d,平均病程(15.63±1.74) d。两组患者一般资料间比较差异没有统计学意义,具有可比性。

对照组给予丁硼乳膏,1 g/次涂抹于患处,5 min 后清水漱口,4 次/d;在此基础上治疗组含漱龙掌口含液,10 mL/次,含漱 2min/次,4 次/d。两组患者

连续治疗 7 d 进行效果对比。

1.4 疗效评价标准^[7]

显效:经治疗,相关症状全部消失;有效:经治疗,相关症状有所好转;无效:未达到上述标准。

总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数

1.5 观察指标

1.5.1 牙周指标 牙周袋深度(PD):以电子牙周探针观察牙周袋距龈缘的距离;龈沟出血指数(SBI):以电子牙周探针轻探龈袋或龈沟,根据出血程度按无到重记数 0~3;菌斑指数(PLI):以电子牙周探针轻滑牙面,根据菌斑的厚度和量记数,由无到多菌斑记数 0~3;牙龈指数(GI):根据牙龈病变严重程度按轻、中、重记数 0~2;附着丧失(AL):以电子牙周探针观察龈缘与釉牙距离。

1.5.2 相关量表评分 SESS 评分^[8]:共 3 个维度,15 个条目,主要是定期口腔就诊(5 个条目)、正确刷牙(5 个条目)、平衡饮食(5 个条目),并采用 Likert 5 级评分法,从完全无信心到有信心得分为 1~5 分,得分范围为 15~75 分;VAS 评分^[9]:量表共 10 个刻度,总分 10 分,由低到高对应从无痛到剧痛,根据患者标记的疼痛程度进行评分,分数越高代表疼痛感越强;GOHAI 评分^[10]:共计 60 分,分数越高表示患者口腔健康生活质量越差;Barthel 评分^[11]:总分 10 分,量表由选择吞咽、咀嚼、疼痛等项目组成,分数越高说明咀嚼能力越好。

1.5.3 细胞因子 采用 ELISA 法检测两组龈沟液中超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)、可溶性细胞间黏附分子-1(sICAM-1)、高迁移率族蛋白 B1(HMGB1)、前列素 E₂(PGE₂)、白细胞介素-23(IL-23)水平,试剂盒均购于上海晶抗生物工程有限公司,严格按照说明书进行操作。

1.6 不良反应观察

对药物相关的过敏、胃肠道不适等不良反应进行观察。

1.7 统计学分析

采用 SPSS 19.0 软件,计数资料用率表示,采用 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 *t* 检验。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后,对照组临床总有效率为 81.40%,明显

低于治疗组的 97.67% ($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 两组牙周指标比较

经治疗, 两组 PD、SBI、PLI、GI、AL 均明显降低 ($P < 0.05$), 并以治疗组下降的最为明显 ($P < 0.05$), 见表 2。

2.3 两组相关量表评分比较

治疗后, 两组 SESS 评分和 Barthel 评分明显升高, 而 VAS 评分和 GOHAI 评分均明显下降 ($P <$

0.05), 并以治疗组评分改善的最为明显 ($P < 0.05$), 见表 3。

2.4 两组龈沟液细胞因子比较

经治疗, 两组患者龈沟液中 hs-CRP、sICAM-1、HMGB1、PGE₂、IL-23 水平均明显降低 ($P < 0.05$), 并以治疗组患者下降的最为明显 ($P < 0.05$), 见表 4。

2.5 两组不良反应比较

两组治疗期间均无不良反应发生。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	43	28	7	8	81.40
治疗	43	39	3	1	97.67*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 2 两组牙周指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on periodontal indexes between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	PD/mm	SBI	PLI	GI	AL/mm
对照	43	治疗前	3.17 ± 0.62	2.84 ± 0.59	2.25 ± 0.76	2.87 ± 0.56	4.69 ± 0.79
		治疗后	2.29 ± 0.13*	1.37 ± 0.24*	1.76 ± 0.28*	2.04 ± 0.17*	3.05 ± 0.26*
治疗	43	治疗前	3.18 ± 0.63	2.82 ± 0.57	2.23 ± 0.75	2.86 ± 0.52	4.66 ± 0.76
		治疗后	1.72 ± 0.07*▲	0.83 ± 0.12*▲	1.06 ± 0.14*▲	1.21 ± 0.02*▲	1.78 ± 0.17*▲

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 两组相关量表评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on scores of related scales between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	SESS 评分	VAS 评分	GOHAI 评分	Barthel 评分
对照	43	治疗前	54.39 ± 6.51	8.39 ± 0.61	53.77 ± 4.65	4.75 ± 0.36
		治疗后	61.75 ± 7.43*	4.53 ± 0.24*	9.85 ± 0.57*	7.16 ± 0.41*
治疗	43	治疗前	54.36 ± 6.47	8.37 ± 0.58	53.72 ± 4.68	4.72 ± 0.33
		治疗后	73.42 ± 7.53*▲	1.74 ± 0.12*▲	2.37 ± 0.43*▲	9.64 ± 0.48*▲

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 4 两组龈沟液细胞因子比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison on cytokines in gingival crevicular fluid between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	hs-CRP/(mg·L ⁻¹)	sICAM-1/(ng·mL ⁻¹)	HMGB1/(ng·mL ⁻¹)	PGE ₂ /(ng·mL ⁻¹)	IL-23/(pg·mL ⁻¹)
对照	43	治疗前	4.64 ± 0.45	141.42 ± 13.52	1.35 ± 0.25	12.92 ± 1.53	9.76 ± 0.67
		治疗后	3.04 ± 0.23*	31.56 ± 7.71*	0.94 ± 0.08*	7.48 ± 1.25*	7.43 ± 0.26*
治疗	43	治疗前	4.67 ± 0.43	141.37 ± 13.46	1.33 ± 0.27	12.86 ± 1.48	9.78 ± 0.65
		治疗后	1.41 ± 0.12*▲	24.72 ± 7.45*▲	0.61 ± 0.04*▲	5.14 ± 1.13*▲	5.17 ± 0.14*▲

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

3 讨论

牙周炎是一种常见的牙科疾病,临床多以慢性牙周炎多见,早期以牙龈红肿、疼痛、出血等为主要表现,随着病情加重会导致牙周袋深处龈沟液产生炎症连锁反应,严重者导致牙齿松动、脱落,给患者口腔健康带来严重危害^[12]。

丁硼乳膏是一种复方制剂,具有消肿止痛的作用,药物中含有的硼砂、丁香酚具有抑制金黄色葡萄球菌、变形链球菌、大肠杆菌及多种厌氧菌和产黑菌,临床多用于牙龈炎、牙周炎等疾病的治疗^[4]。龙掌口含液是由飞龙掌血根皮、薄荷脑、地骨皮、飞龙掌血叶及升麻等制成的制剂,具有散瘀止血、除湿解毒、消肿止痛的功效,临床常用于口腔溃疡、牙周炎等疾病的治疗^[5]。

龈沟液中炎症因子的表达水平同牙周炎病情密切相关。hs-CRP 是常用于评估机体炎症的敏感指标,其表达增高提示病情加重^[13]。sICAM-1 具有介导细胞黏附作用,研究指出,其高表达可加重牙周炎反应^[14]。HMGB1 是晚期炎症因子的一种,能够诱导多种免疫细胞表达,其水平增高会促进炎症反应^[15]。PGE₂ 为环氧合酶(COX)的代谢产物,其高表达具有促进炎症反应和骨吸收等作用^[16]。IL-23 是一种炎症因子,可同微生物牙周菌斑一起刺激巨噬细胞等分泌,促进牙周骨破坏^[17]。本研究中,经治疗两组龈沟液中 hs-CRP、sICAM-1、HMGB1、PGE₂、IL-23 水平均改善,并以治疗组改善的最为明显($P<0.05$)。说明龙掌口含液联合丁硼乳膏治疗牙周炎可有效降低龈沟炎症反应。此外,治疗后,对照组总有效率为 81.40%,明显低于治疗组 97.67%($P<0.05$)。经治疗,两组 PD、SBI、PLI、GI、AL 均改善,并以治疗组改善的最为明显($P<0.05$)。治疗后,两组 SESS 评分、VAS 评分、GOHAI 评分、Barthel 评分均改善,且治疗组患者改善最明显($P<0.05$)。说明龙掌口含液联合丁硼乳膏治疗牙周炎效果显著。

总之,龙掌口含液联合丁硼乳膏治疗牙周炎可有效提高口腔自我效能,利于牙周状态改善,降低局部炎症反应,有着良好临床应用价值。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 王林,张怀勤.口腔科精要[M].南京:江苏科学技术出版社,2009:84-88.
- [2] 许世昌.慢性牙周炎的临床治疗[J].中外健康文摘,2011,8(2):88-89.
- [3] 孙国栋.浅谈牙周病的中西医治疗[J].中国医学创新,2009,6(18):113.
- [4] 王卫东,李晨.丁硼乳膏在慢性龈炎洁治术后临床应用的疗效观察[J].时珍国医国药,2014,25(4):892-893.
- [5] 彭彩刚.龙掌口含液防治固定正畸患者牙龈炎疗效观察[J].临床合理用药杂志,2018,11(29):96-97.
- [6] 孟焕新.牙周病学[M].第4版.北京:人民卫生出版社,2012:169.
- [7] 王蔚文.临床疾病诊断与疗效判断标准[M].北京:科技技术文献出版社,2010:1216-1217.
- [8] 吴迪,张燕,梁会,等.牙周炎患者口腔保健自我效能量表的汉化及信效度评价[J].中华护理杂志,2015,50(6):758-762.
- [9] 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.
- [10] 白一秀,李艳秋,王兵,等.多元化健康教育对慢性牙周炎患者口腔保健自我效能和口腔健康的影响[J].中国预防医学杂志,2019,20(5):470-474.
- [11] Gompertz P, Pound P, Ebrahim S. A postal version of the Barthel Index[J]. Clin Rehabil, 1994, 8(3): 233-239.
- [12] 孟焕新.中国牙周病防治指南 2014 版[M].北京:人民卫生出版社,2015:72-78.
- [13] 申丹凤,王永红,王璐,等.牙周炎、血脂异常与超敏 C-反应蛋白的关系[J].中国老年学杂志,2011,31(12):2174-2176.
- [14] 石忠芳.慢性牙周炎患者血清 CRP、TNF- α 、sICAM-1 水平变化及意义[J].山东医药,2011,51(50):105-106.
- [15] 黄琼,李婧,李长宏.牙周炎患者牙龈组织、龈沟液中 HMGB1 表达水平及其与外周血炎症因子的关系[J].临床和实验医学杂志,2019,18(9):969-972.
- [16] 王博,刘东,宫琳.牙周炎患者龈沟液中 IL-1 β 、PGE₂ 和 IL-10 变化的临床意义[J].辽宁医学院学报,2011,32(4):308-313.
- [17] 颜孟雄,黄婧,杨再波.慢性牙周炎龈沟液 IL-10、IL-23、MCP-1 与牙周指数的相关性分析[J].分子诊断与治疗杂志,2021,13(2):255-258.

[责任编辑 金玉洁]