

· 论 著 ·

西帕依固龈液联合替硝唑治疗牙周炎的疗效分析

王慧敏, 郭虎虎, 马文旭

(大同美源口腔医院综合三科 山西 大同 037006)

[摘要]目的: 探讨西帕依固龈液联合替硝唑治疗牙周炎患者的效果, 及其对患者咀嚼功能、炎症因子水平的影响。方法: 选择2020年8月-2022年8月笔者医院收治的102例牙周炎患者, 随机分为联合组51例、对照组51例。对照组采用替硝唑治疗, 联合组采用替硝唑与西帕依固龈液治疗。治疗后, 比较两组总有效率、牙周相关指标、Barthel咀嚼量表评分、炎症因子水平及不良反应发生情况。结果: 治疗后, 联合组总有效率(92.16%)较对照组(76.47%)显著提高($P < 0.05$); 联合组牙周袋深度(Periodontal pocket depth, PD)、牙龈指数(Gingival index, GI)、菌斑指数(Plaque index, PLI)显著低于对照组($P < 0.05$); 联合组Barthel评分显著高于对照组($P < 0.05$); 联合组白细胞介素-6(Interleukin-6, IL-6)、基质金属蛋白酶-8(Matrix metalloproteinase-8, MMP-8)、单核细胞趋化蛋白-1(Monocyte chemotactic protein-1, MCP-1)水平显著低于对照组($P < 0.05$)。两组不良反应发生率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论: 对牙周炎患者采用西帕依固龈液联合替硝唑治疗, 可有效改善患者咀嚼功能, 降低炎症因子水平, 效果较为理想, 临床应用价值较高。

[关键词] 牙周炎; 西帕依固龈液; 替硝唑; 咀嚼功能; 炎症因子

[中图分类号] R781.4⁺2 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1008-6455(2025)03-0151-04

Analysis of Curative Effect of Xipayi Mouth Rinse Combined with Tinidazole in the Treatment of Periodontitis

WANG Huimin, GUO Huhu, MA Wenxu

(Third Integrated Department, Mei-Yuan Stomatology Hospital, Datong 037006, Shanxi, China)

Abstract: **Objective** To explore the therapeutic effect of Xipayi mouth rinse combined with tinidazole on patients with periodontitis, and its impacts on chewing function and inflammatory response. **Methods** A total of 102 patients with periodontitis accepted by the hospital from August 2020 to August 2022 were randomly separated into a combined group of 51 cases and a reference group of 51 cases. Reference group was treated with tinidazole, while combined group was treated with tinidazole and Xipayi mouth rinse. The two groups were compared in terms of total effective rate, periodontal related indicators, Barthel chewing scale scores, levels of inflammatory factors, and incidence of adverse events after treatment. **Results** After treatment, the total effective rate of combined group (92.16%) was obviously increased compared to reference group (76.47%) ($P < 0.05$). The periodontal pocket depth (PD), gingival index (GI), and plaque index (PLI) of combined group were obviously lower than those of reference group ($P < 0.05$). The Barthel score of combined group was obviously higher than that of reference group ($P < 0.05$); the levels of interleukin-6 (IL-6), matrix metalloproteinase-8 (MMP-8), and monocyte chemotactic protein-1 (MCP-1) in combined group were obviously lower than those in reference group ($P < 0.05$). There was no obvious difference in the incidence of adverse events between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion** The combination of Xipayi mouth rinse and tinidazole can effectively improve the chewing function of patients with periodontitis, regulate the levels of inflammatory factors, and achieve ideal results. The clinical application value is high.

Key words: periodontitis; xipayi mouth rinse; tinidazole; chewing function; inflammation factors

牙周炎属于临床常见的感染性疾病, 通常由牙菌斑引发, 破坏牙周组织, 临床症状主要表现为牙周出血、牙齿松动、牙龈退缩等, 严重者可造成牙齿脱落^[1-3]。目

前, 治疗牙周炎以清除牙菌斑、抗感染、消除炎症等为基础原则, 常使用机械治疗方案, 但该方法对牙本质小管及牙周上皮中隐藏的细菌清除不完全, 故此, 临床通

表1 两组一般资料比较

[例(%), $\bar{x} \pm s$]

组别	例数	性别		平均年龄/岁	平均病程/年	平均体重/kg
		男	女			
联合组	51	31 (60.78)	20 (39.22)	45.53 \pm 5.31	1.56 \pm 0.32	63.82 \pm 7.15
对照组	51	27 (52.94)	24 (47.06)	45.16 \pm 5.27	1.63 \pm 0.35	64.06 \pm 7.19
χ^2/t 值		0.639		0.353	1.054	0.169
P 值		0.424		0.725	0.294	0.866

常联合药物辅助减少病菌感染^[4]。替硝唑是一种硝基咪唑类抗厌氧菌药,可有效抑制、杀灭致病菌,疗效确切,但长期使用,易提高细菌耐药性,影响整体效果^[5]。西帕依固龈液是一种茶多酚类药物,抗病毒、抗氧化、抗菌作用较强,用于治疗牙龈炎、口腔溃疡等效果较好^[6]。本研究采用西帕依固龈液与替硝唑联合治疗牙周炎,观察治疗效果并分析其对患者咀嚼功能及炎症反应因子水平的影响。

1 资料和方法

1.1 一般资料:选择2020年8月-2022年8月笔者医院接收的102例牙周炎患者为研究对象,根据随机数字表法分为联合组和对照组。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。见表1。本研究已获医院伦理委员会审批。

1.2 纳入标准:①均符合《牙周病学》中牙周炎的相关诊断标准^[7];②牙槽骨吸收超过根长1/2;③牙周探诊深度 ≥ 6 mm,附着丧失 ≥ 5 mm;④近3个月内未进行牙周系统治疗者;⑤无明显错殆畸形者;⑥临床资料完整;⑦患者年龄 >18 岁;⑧均自愿参与本研究,且签署知情同意书。

1.3 排除标准:①合并口腔黏膜病、牙髓炎及其他口腔疾病;②伴有严重内分泌系统性疾病;③既往3个月有抗菌药物服用史;④伴有牙龈炎及根分叉病变者;⑤对本研究使用药物过敏;⑥造血、凝血功能障碍者;⑦妊娠期或哺乳期女性;⑧精神、意识功能障碍者;⑨依从性差,无法配合治疗者。

1.4 治疗方法:两组患者均接受牙周基础治疗,采用牙龈上洁治术、龈下刮治术,平整根面等,处理完成后,给予3%双氧水冲洗牙周;均接受常规护理,叮嘱患者注意口腔卫生。对照组给予替硝唑(重庆华邦制药有限公司, H20013001,规格0.5 g),0.5克/次,口服治疗,2次/天,连续治疗4周。联合组在对照组的基础上给予西帕依固龈液(新奇康药业股份有限公司, Z65020012,规格150毫升/瓶),饭后使用,含漱治疗,5毫升/次,含漱3 min,漱口后30 min内禁食,且不使用清水重复漱口,治疗时间同对照组。

1.5 观察指标

1.5.1 临床疗效:根据《牙周病诊疗指南》进行疗效评估^[8]。治愈:患者临床症状(牙周红肿、疼痛等)基本消

失,牙周外观恢复正常,牙周袋深度(PD)减少 >2 mm;有效:患者临床症状有所缓解,存在轻微红肿、疼痛,牙周外观明显改善,PD减少1~2 mm;无效:未达到以上标准,患者牙周红肿、疼痛等临床症状未改善,牙周外观、PD值等无改变。总有效率=(治愈+有效)例数/总例数 $\times 100\%$ 。

1.5.2 牙周相关指标:所有患者均进行牙周检查,检测项目包括PD、牙龈指数(GI)、菌斑指数(PLI)。PD值:取第一磨牙唇侧、舌腭中央、近中、远中等位点,使用牙周探针测量龈边缘顶点至袋底距离,取平均值;GI:使用牙周探针轻探龈缘下1 mm,30 s后收回,观察牙龈出血情况,牙龈健康,探诊不出血记0分;牙龈轻度水肿,探诊不出血记1分;牙龈色红水肿,探诊出血记2分;牙龈明显溃疡、红肿,探诊出血记3分;PLI:近龈缘处无菌斑记0分;近龈缘处牙面有少许菌斑,探针划过可见记1分;龈缘区或牙邻面有中等量菌斑,肉眼可见但数量 $<2/3$ 记2分;牙面菌斑覆盖 $\geq 2/3$ 记3分。

1.5.3 咀嚼功能:采用Barthel咀嚼评分量表对患者咀嚼功能进行评估,包括吞咽、咀嚼、疼痛等项目,满分10分,得分越高,患者咀嚼功能越好。

1.5.4 炎症因子水平:采集患者治疗前后龈沟液,使用探针清除龈上菌斑,将棉卷吸潮纸尖插入龈沟袋直至感到轻微阻力,静置30 s后取出,立即放入含磷酸盐缓冲液的EP管中,间隔1 min后再次取样,重复3次为1份标本,离心后取上清液,采用酶联免疫吸附法检测炎症因子水平,包括白细胞介素-6(IL-6)、基质金属蛋白酶-8(MMP-8)、单核细胞趋化蛋白-1(MCP-1),严格按照试剂盒说明书操作(武汉默沙克生物科技有限公司提供)。

1.5.5 不良反应:记录两组不良反应发生情况,如恶心呕吐、出血、红肿、局部瘙痒等。

1.6 统计学分析:采用SPSS 20.0处理数据,计数资料用“ n (%)”表示,并行卡方检验。计量资料用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示。组内比较用配对 t 检验,组间比较用独立 t 检验,若 $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者疗效比较:治疗后联合组总有效率92.16%,高于对照组的76.47%($P<0.05$)。见表2。

2.2 两组患者牙周相关指标比较:治疗前,两组牙周相关

表3 两组治疗前后牙周相关指标比较

(例, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	PD/mm		GI/分		PLI/分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
联合组	51	6.02±0.85	3.86±0.61*	2.42±0.44	0.55±0.13*	2.34±0.37	0.42±0.12*
对照组	51	6.04±0.89	4.56±0.72*	2.46±0.47	1.12±0.24*	2.36±0.39	1.15±0.21*
t值		0.116	5.297	0.444	14.914	0.266	21.554
P值		0.908	<0.001	0.658	<0.001	0.791	<0.001

注: *表示与同组治疗前比较, $P < 0.05$ 。

表2 两组疗效比较

[例(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
联合组	51	35 (68.63)	12 (23.53)	4 (7.84)	47 (92.16)
对照组	51	24 (47.06)	15 (29.41)	12 (23.53)	39 (76.47)
χ^2 值					4.744
P值					0.029

指标比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后, 两组PD、GI、PLI水平均显著下降 ($P < 0.05$), 且与对照组相比, 联合组PD、GI、PLI水平均显著降低 ($P < 0.05$)。见表3。

2.3 两组患者咀嚼功能比较: 两组治疗前Barthel评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后, 两组Barthel评分均显著升高, 且联合组Barthel评分显著高于对照组 ($P < 0.05$)。见表4。

表4 两组治疗前后咀嚼功能评分比较

(分)

组别	例数	治疗前	治疗后	t值	P值
联合组	51	3.65±0.56	8.57±1.36	23.889	<0.001
对照组	51	3.51±0.54	6.43±1.11	16.893	<0.001
t值		1.285	8.706		
P值		0.202	<0.001		

2.4 两组患者炎症因子水平比较: 治疗前, 两组各炎症因子水平比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后, 两组IL-6、MMP-8、MCP-1水平均显著下降, 且联合组IL-6、MMP-8、MCP-1水平均显著低于对照组 ($P < 0.05$)。见表5。

2.5 两组不良反应发生情况比较: 两组恶心呕吐、出血、红肿、局部瘙痒等不良反应发生情况比较, 差异无统计学

意义 ($P > 0.05$)。见表6。

表6 两组不良反应发生情况比较

[例(%)]

组别	例数	恶心呕吐	出血	红肿	局部瘙痒	总不良反应
联合组	51	2 (3.92)	3 (5.88)	2 (3.92)	1 (1.96)	8 (15.69)
对照组	51	2 (3.92)	2 (3.92)	3 (5.88)	2 (3.92)	9 (17.65)
χ^2 值						0.071
P值						0.790

3 讨论

牙周炎是常见炎症反应性口腔疾病, 主要是牙齿支持组织发生非特异性感染, 造成牙龈出血、牙槽骨吸收及进行性附着丧失等现象^[9-10]。临床常采用牙周基础治疗, 通过龈上洁治、龈下刮治等机械方法达到清除菌斑、牙石的目的, 但该方法对根分叉区及牙周袋底部菌斑清除效果有限, 易复发, 整体疗效欠佳^[11]。目前, 治疗牙周炎除机械治疗手段之外, 常使用药物治疗, 发挥抗感染作用。替硝唑属于硝基咪唑类抗生素, 通过降低病原菌DNA旋转酶活性, 抑制其合成、复制, 达到杀灭细菌的效果, 且该药对革兰阳性、阴性厌氧菌杀伤作用强, 是治疗厌氧菌感染的主要药物之一^[12]。西帕依固龈液是一种中成药, 其有效成分没食子, 可抑制菌斑形成, 发挥止血、防腐等作用^[13]。有报道指出^[14], 没食子对肺炎双球菌、金黄色葡萄球菌、绿脓杆菌等多种病菌均有较强抵抗作用, 用于牙周炎治疗, 效果明显。除此之外, 西帕依固龈液以含漱形式给药, 可到达龈沟底、牙周袋等较深位置, 起效速度快, 作用位置深, 通过调节毛细血管通透性, 改善牙周组织水肿、渗出等炎症反应, 进而达到缓解出血、溃疡等状况的效果^[15-16]。

本研究采用西帕依固龈液、替硝唑联合治疗牙周炎患

表5 两组治疗前后炎症因子水平比较

(例, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	IL-6/ (pg/ml)		MMP-8/ (pg/ml)		MCP-1/ (ng/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
联合组	51	64.22±7.35	22.45±3.21*	605.25±63.28	397.66±40.36*	143.12±15.53	61.73±7.98*
对照组	51	63.98±7.24	34.53±4.07*	604.73±62.91	461.53±49.96*	142.79±15.45	89.96±9.93*
t值		0.166	16.643	0.042	7.102	0.108	15.825
P值		0.868	<0.001	0.967	<0.001	0.915	<0.001

注: *表示与同组治疗前比较, $P < 0.05$ 。

者,结果显示联合组总有效率(92.16%)明显高于对照组(76.47%),提示联合西帕依固龈液治疗可显著提高临床疗效,缓解患者临床症状。李玮^[17]比较了联合西帕依固龈液治疗慢性牙周炎的临床效果,其结果显示,观察组(联用西帕依固龈液)总有效率(97.14%)显著高于对照组(米诺环素软膏)总有效率(77.14%),认为联合西帕依固龈液抗菌作用明显增强,整体疗效优于单药使用,与本研究结果大致相符。分析原因可能为西帕依固龈液可有效激活多型核细胞,减少自由基含量,进一步调节毛细血管通透性,改善牙周炎症。对比两组牙周相关指标,联合组PD、GI、PLI水平明显低于对照组,提示联用西帕依固龈液与替硝唑可显著改善患者牙周指标,减少菌斑形成,修复牙龈组织。PD、GI、PLI是牙周临床重要指标,当牙周组织发生浸润性炎症反应时,大量自由基被释放,牙周指标随之改变,而西帕依固龈液不仅可以清除自由基,还具有内毒素清除作用,辅以替硝唑治疗,可显著改善牙周状态^[18]。对比两组患者咀嚼功能,联合组Barthel评分明显高于对照组,说明联用西帕依固龈液与替硝唑可显著改善患者咀嚼功能,提高生活质量。分析原因可能为两种药物联合能有效发挥协同作用,较单一用药效果更好,西帕依固龈液可深入牙周袋,起效快,替硝唑抗感染作用强且持久,两者联用改善牙周组织,能在一定程度上提高咀嚼效率^[19]。对比两组炎症因子水平,联合组IL-6、MMP-8、MCP-1水平明显低于对照组,说明联用西帕依固龈液与替硝唑可显著降低机体炎症因子水平,减少牙周炎症反应。牙周炎发生时,牙周袋分泌物中含有细菌毒素,通过受损上皮进入血液循环,激活并释放大量免疫炎症因子,进一步加重牙周组织炎症。其中IL-6是一种促炎因子,参与牙周炎病变过程,其水平高低可反映炎症发展程度;MMP-8主要由中性粒细胞产生,其表达水平升高,可促进病情进一步发展,加重牙周炎症;MCP-1同样参与炎症反应,及时监测上述相关因子水平,利于患者预后^[20]。本研究结果中炎症因子水平均降低,分析原因可能为替硝唑与西帕依固龈液联合具有高效抗菌作用,可显著减轻病原菌对牙周组织的刺激,阻碍炎症因子释放,最终减少炎症反应。对比两组不良反应发生率,差异无统计学意义,进一步说明西帕依固龈液与替硝唑联合使用并未增加不良反应发生风险,具有较高安全性。但本次试验入组病例较少,数据支撑不足,后续还需设计更加全面的方案以待证实。

综上所述,采用替硝唑与西帕依固龈液治疗牙周炎,在临床应用上效果较好,与替硝唑单独使用相比,其疗效更高,可有效调节患者炎症因子水平,缓解临床症状,改善咀嚼功能,且不增加用药风险,在临床治疗中值得推广应用。

[参考文献]

[1]曹海萌,盛明珠,汤巧巧.牙周组织再生术联合口腔正畸治疗对慢性牙周炎患者口腔功能及TNF- α 、CRP水平的影响[J].中国美容

医学,2023,32(1):131-134.

- [2]金鑫.西帕依固龈液联合米诺环素治疗慢性牙周炎的临床分析[J].新疆医学,2022,52(9):1071-1073,1107.
- [3]邹华丽,王家煊,吴佳璇,等.牙周基础治疗对重度慢性牙周炎患者咀嚼功能的影响[J].山东医药,2018,58(13):50-52.
- [4]宁海燕,梁斌,梁扬师.西帕依固龈液对慢性牙周炎患者牙周指标和龈沟液中细胞因子的影响[J].中国医药,2019,1(4):600-604.
- [5]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.
- [6]朱成英,潘国燕.益肾坚骨汤配合米诺环素与西帕依固龈液治疗局限型侵袭性牙周炎的疗效研究[J].中国美容医学,2018,27(8):81-83,138.
- [7]曹采方.牙周病学[M].北京:人民卫生出版社,2003:165-175.
- [8]瓦莱丽.克拉里修.牙周病诊疗指南[M].沈阳:辽宁科学技术出版社,2015:86-88.
- [9]司玲,崔蕾,武光杰,等.盐酸米诺环素联合布洛芬治疗慢性牙周炎的疗效研究[J].中国美容医学,2023,32(5):146-150.
- [10]赵燕,宦俊霞.慢性牙周炎患者病情程度对口腔健康相关生活质量的影响[J].中国美容医学,2023,32(7):150-154.
- [11]吴福焱,郭红燕.西帕依固龈液联合米诺环素治疗牙周炎患者的效果分析[J].国际医药卫生导报,2022,28(13):1880-1884.
- [12]冯秉晨,马丽波.牙周再生术结合替硝唑治疗慢性牙周炎对咀嚼功能的影响[J].内蒙古医学院学报,2021,43(6):632-634.
- [13]代冬梅.西帕依固龈液联合常规疗法治疗单纯性牙周炎疗效观察[J].实用中西医结合临床,2020,20(3):113-114.
- [14]姬雅琴.替硝唑联合西帕依固龈液治疗单纯牙周炎的疗效及对血清炎症因子水平的影响[J].社区医学杂志,2017,15(8):60-62.
- [15]代志岭.西帕依固龈液联合米诺环素对慢性牙周炎患者IL-8、hs-CRP、TNF- α 水平的影响[J].淮海医药,2020,38(3):280-282.
- [16]闫静.西帕依固龈液结合牙周基础疗法治疗中老年慢性牙周炎患者的临床疗效分析[J].现代诊断与治疗,2022,33(2):234-237.
- [17]李玮.西帕依固龈液与米诺环素软膏牙周袋给药对慢性牙周炎患者的临床疗效及其对牙周指标的影响[J].抗感染药学,2019,16(5):832-834.
- [18]张瀚方,孙娴静.西帕依固龈液联合替硝唑治疗牙周炎患者的效果分析[J].中国药物滥用防治杂志,2022,28(6):793-796,800.
- [19]王丽,陈贤,于钦,等.西帕依固龈液联合米诺环素治疗牙周炎的临床效果观察[J].解放军医药杂志,2020,32(6):69-72,85.
- [20]闫志刚.盐酸米诺环素软膏联合替硝唑对慢性牙周炎患者氧化应激反应及龈沟液炎症因子水平的影响[J].中国医药导报,2021,18(30):121-124.

[收稿日期]2023-9-21

本文引用格式:王慧敏,郭虎虎,马文旭.西帕依固龈液联合替硝唑治疗牙周炎的疗效分析[J].中国美容医学,2025,34(3):151-154.