

独一味胶囊联合聚维酮碘治疗牙龈炎的疗效 和对炎症反应递质及牙龈的影响

黄翔 郑燕丹 钟晓慧

(广东省惠州市第六人民医院口腔科, 惠州, 516211)

摘要 目的:探讨独一味胶囊联合聚维酮碘治疗牙龈炎的疗效和对炎症反应递质及牙龈状况的影响。方法:选取 2015 年 7 月至 2017 年 10 月惠州市第六人民医院收治的牙龈炎患者 114 例,随机分为观察组与对照组,每组 57 例。对照组采用聚维酮碘治疗,观察组在对照组的基础上加用独一味胶囊治疗,2 组治疗周期为 15 d。统计 2 组临床疗效;比较治疗前后 2 组血清炎症反应递质、牙龈状况及相关生化指标水平。结果:治疗后,观察组的总有效率为 91.23%,显著高于对照组的 80.70% ($P < 0.05$);与治疗前比较,治疗后 2 组患者龈沟液中白细胞介素-1 β (IL-1 β)、前列腺素 E₂ (PGE₂)、C 反应蛋白 (CRP) 及可溶性黏附分子 (sICAM-1) 水平均显著下降,且观察组显著低于对照组 ($P < 0.05$);与治疗前比较,治疗后 2 组龈沟出血指数 (SBI)、牙龈指数 (GI)、牙菌斑指数 (PLI) 均显著下降 ($P < 0.05$),且观察组显著低于对照组 ($P < 0.05$);与治疗前比较,治疗后 2 组患者血清总胆固醇 (TC) 及空腹血糖 (FPG) 水平均显著下降 ($P < 0.05$),且观察组显著低于对照组 ($P < 0.05$);2 组血清低密度脂蛋白 (LDL)、高密度脂蛋白 (HDL) 水平治疗前后均无显著变化 ($P > 0.05$)。结论:独一味胶囊联合聚维酮碘治疗牙龈炎可有效降低龈沟液中炎症反应递质水平,改善患者牙周状况,在调控相关生化指标方面具有积极作用。

关键词 牙龈炎;独一味胶囊;炎症反应递质;生化指标;牙龈状况

Effects of Duiyiwei Capsule Combined with Povidone Iodine in the Treatment of Gingivitis on Inflammatory Factors and Gingival Condition

Huang Xiang, Zheng Yandan, Zhong Xiaohui

(Stomatology Department, The Sixth People's Hospital of Huizhou, Huizhou 516211, China)

Abstract **Objective:** To explore the effects of Duiyiwei capsule combined with povidone iodine in the treatment of gingivitis on inflammatory factors and gingival condition. **Methods:** One hundred and fourteen gingivitis cases selected in our hospital from July 2015 to October 2017 were randomly divided into the observation group and the control group, with 57 cases in each group. The control group was treated with povidone iodine while the observation group additionally treated with Duiyiwei capsule. The course of both groups was 15 days. The clinical effects of the 2 groups were statistically analyzed, and the levels of serum inflammatory factors, gingival condition and related biochemical indexes of the 2 groups before and after treatment were compared. **Results:** The total effective rate of the observation group was 91.23%, which was significantly higher than that of the control group (80.70%) ($P < 0.05$). Compared with that of before treatment, the levels of IL-1, PGE₂, CRP and sICAM-1 in gingival crevicular fluid of the 2 groups decreased significantly after treatment, and the observation group was significantly lower than that of the control group ($P < 0.01$). Compared with that of before treatment, the SBI, GI and PLI of the 2 groups decreased significantly after treatment ($P < 0.01$), and the observation group was significantly lower than that of the control group ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). Compared with those before treatment, the serum TC and FPG levels of the 2 groups decreased significantly after treatment ($P < 0.01$) of which observation group were significantly lower than that of the control group ($P < 0.05$); The serum LDL and HDL levels of the 2 groups had no significant change before and after treatment ($P > 0.05$). **Conclusion:** Duiyiwei capsule combined with povidone iodine in the treatment of gingivitis can effectively reduce the levels of inflammatory factors in gingival crevicular fluid, improve the gingival condition of patients and play a positive role in the regulation of related biochemical indicators.

Key Words Gingivitis; Duiyiwei capsule; Inflammatory factors; Biochemical indicators; Gingival condition

中图分类号: R289.5 文献标识码: A doi: 10.3969/j.issn.1673-7202.2018.07.013

牙龈炎是龈缘区牙菌斑堆积与致病菌繁殖释放大量毒素及代谢物共同作用所致,患者牙周受到严

重损害,具体表现为牙龈出血、牙龈红肿或疼痛,该疾病是一种常见口腔感染性疾病,若治疗不及时将

会恶化为牙周炎^[1]。牙菌斑堆积在牙龈炎的发生与进展中具有重要作用,因此祛除菌斑是牙龈炎治疗的主要方向,目前临床主要以机械去除菌斑,短期虽可阻止牙龈炎症发展,但长期控制菌斑的效果较差^[2-3]。独一味是发源于藏、蒙、纳西等民族的民间草药,在止血镇痛、活血化瘀、抗菌消炎等方面具有独特优势,独一味胶囊作为其现代工艺制剂,在保留药理学活性的基础上可有效提高其安全性,在口腔炎症疾病的治疗中取得较好效果^[4-5]。本研究着重探讨独一味胶囊联合聚维酮碘治疗牙龈炎对炎症反应递质及牙龈状况的影响。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2015年7月至2017年10月于本院就诊的牙龈炎患者114例,随机分为观察组与对照组,每组57例。观察组男32例,女25例;年龄30~52岁,平均年龄 (34.69 ± 8.25) 岁;病程3~8个月,平均病程 (6.11 ± 0.75) 个月;龈袋深度1~3 mm,平均龈袋深度 (1.54 ± 1.20) mm;有肉眼可见菌斑牙齿10~15颗,平均肉眼可见菌斑牙齿 (10.77 ± 1.93) 颗。对照组男34例,女23例;年龄31~55岁,平均年龄 (35.21 ± 8.09) 岁;病程2~8个月,平均病程 (5.74 ± 0.92) 个月;龈袋深度1~3 mm,平均龈袋深度 (1.60 ± 1.12) mm;有肉眼可见菌斑牙齿10~14颗,平均肉眼可见菌斑牙齿 (10.86 ± 1.45) 颗。2组间年龄、性别、龈袋深度及肉眼可见菌斑牙齿颗数等一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究获得我院医学伦理委员会批准。

1.2 诊断标准 西医诊断参照《口腔、皮肤科疾病诊断标准(第2版)(精)》^[6]中牙龈炎的相关诊断标准,中医诊断参照《口腔疾病中西医诊疗手册》^[7]中牙龈炎的相关诊断标准,患者存在不同程度的牙龈水肿或纤维化,牙龈色泽呈红或暗红,龈沟温度升高、龈沟液量增加或出血等症状或体征,但仅限于牙龈部位。

1.3 纳入标准 符合中西医诊断标准者;单纯性牙龈炎患者;上下颌牙列4个分区中,各分区牙齿数目 ≥ 5 颗者;近期末使用抗生素、止血药等影响疗效判定药物者;自愿加入本研究且签署知情同意书者等。

1.4 排除标准 确诊为坏死性溃疡性牙龈炎或急性龈乳头炎者;伴有重要器官功能异常者、免疫功能或造血功能异常者;近期6个月内接受过牙周病治疗者;对研究所使用药物过敏者;治疗依从性差者等。

1.5 脱落与剔除标准 治疗过程发生严重不良反应需停止治疗者;治疗中途主动退出研究或接受其他治疗者;未严格遵照医嘱进行治疗者等。

1.6 治疗方法 2组均先清除可消除的牙结石、菌斑,并以生理盐水或双氧水对龈沟进行冲洗,拔除无法保留的患牙,纠正垂直食物嵌塞;对照组采用1%聚维酮碘治疗,于每日早晚清洁牙齿后用棉签蘸取药液涂抹牙龈1~2遍,用药30 min内禁止饮水或漱口;观察组在对照组的基础上加用独一味胶囊(甘肃独一味生物制药有限责任公司,国药准字Z10970053),0.3 g/粒,3粒/次,3次/d,2组治疗周期均为15 d。

1.7 观察指标 1)统计2组患者临床疗效;2)分别于治疗前后采集2组龈沟液:待患者漱口后,用气枪吹干牙面,取1滤纸条缓慢置患牙侧龈沟内,30 s后取出无血迹滤纸条,于适宜低温中存储待检;龈沟液经离心处理后,取上清液,采用酶联免疫吸附试验法(ELISA)检测其炎症反应递质水平,包括白细胞介素-1 β (IL-1 β)、前列腺素E₂(PGE₂)、C反应蛋白(CRP)及可溶性黏附分子(sICAM-1)等;3)分别于治疗前后统计2组牙龈状况,龈沟出血指数(SBI):牙龈正常为0分,牙龈稍有水肿,给予探针探诊后无出血为1分,仅在探针探诊处出血为2分,牙龈出血并沿龈缘扩展为3分,牙龈出血溢出龈缘为4分,牙龈自发出血形成溃疡为5分;牙龈指数(GI):按炎症反应严重程度分别记为0~5分;牙菌斑指数(PLI):无菌斑为0分,牙龈部点状散布菌斑为1分,牙龈部连续带状菌斑为2分,牙菌斑覆盖近龈缘牙面但未超过1/3为3分,牙菌斑覆盖近龈缘牙面1/3~2/3为4分,牙菌斑覆盖近龈缘牙面超过2/3为5分;4)分别于治疗前后以全自动生化仪检测2组患者空腹静脉血中相关生化指标,包括总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白(LDL)、高密度脂蛋白(HDL)及空腹血糖(FPG)等。

1.8 疗效判定标准 参照《中药新药临床研究指导原则》^[8]评估2组患者临床疗效:牙龈红肿、出血症状基本消失,SBI、GI、PLI均降低 >0.5 分为治愈;牙龈红肿、出血症状有所改善,SBI、GI、PLI3项中至少有1项降低 >0.5 分为有效;牙龈红肿、出血症状无变化,SBI、GI、PLI3项下降均未 >0.5 分为无效。总有效率=(治愈例数+有效例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.9 统计学方法 采用SPSS 22.0统计软件对上述指标进行分析,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料以百分比表示,采用 χ^2

检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者临床疗效比较 治疗后,观察组的总有效率为 91.23%,显著高于对照组的 80.70% ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患者临床疗效比较

组别	治愈(例)	有效(例)	无效(例)	总有效率(%)
观察组($n=57$)	38	14	5	91.23*
对照组($n=57$)	17	29	11	80.70

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

2.2 2 组龈沟液炎症反应递质比较 与治疗前比较,治疗后 2 组患者龈沟液中 IL-1 β 、PGE₂、CRP 及 sICAM-1 水平均显著下降,且观察组显著低于对照组 ($P < 0.01$)。见表 2。

2.3 2 组治疗前后牙周状况比较 与治疗前比较,治疗后 2 组 SBI、GI、PLI 均显著下降 ($P < 0.05$),且观察组显著低于对照组 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。见表 3。

2.4 2 组治疗前后血清生化指标比较 与治疗前

比较,治疗后 2 组患者血清 TC、FPG 水平均显著下降 ($P < 0.01$),且观察组显著低于对照组 ($P < 0.05$);2 组血清 LDL、HDL 水平治疗前后均无显著变化 ($P > 0.05$)。见表 4。

3 讨论

牙龈炎发病范围可仅限于牙龈周围组织,但也可随着牙齿周围支持组织和牙槽骨的破坏而发展为牙周炎,并有可能导致其他器官感染,威胁患者的生命健康,传统的牙周基础治疗后患者往往预后不佳,且长期使用抗生素有可能导致菌群失调,机体随之产生耐药性,因此临床开始探索更加有效的治疗方法^[9-10]。

中医辨证治疗牙龈炎,认为牙龈红肿、出血及便干、舌红苔黄厚等均为其典型症状,病因多为肾阴亏虚、虚火升腾而消齿灼龈或气血不足、齿失润泽导致的牙龈萎缩,因此辨证施治牙龈炎需遵循清热泻火的原则^[11-12]。独一味在藏语中又名“大巴”“打布巴”,已有 1 000 多年的临床应用历史,藏药经典著作《四部医典》《晶珠本草》等有相关叙述,独一味擅

表 2 2 组龈沟液炎症反应递质比较($\bar{x} \pm s$)

组别	IL-1 β (ng/L)	PGE ₂ (ng/L)	CRP(mg/L)	sICAM-1(ng/L)
观察组($n=57$)				
治疗前	13.83 $\pm$ 1.85	348.94 $\pm$ 44.57	1.18 $\pm$ 0.25	174.12 $\pm$ 19.73
治疗后	10.21 $\pm$ 1.47* Δ	285.20 $\pm$ 36.24* Δ	0.76 $\pm$ 0.11* Δ	143.58 $\pm$ 26.24* Δ
对照组($n=57$)				
治疗前	13.85 $\pm$ 1.92	349.01 $\pm$ 45.17	1.20 $\pm$ 0.26	178.09 $\pm$ 18.72
治疗后	11.84 $\pm$ 1.99*	317.15 $\pm$ 38.92*	0.93 $\pm$ 0.17*	162.17 $\pm$ 25.69*

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组治疗后比较, $\Delta P < 0.05$

表 3 2 组牙周状况比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	SBI	GI	PLI
观察组($n=57$)			
治疗前	1.95 $\pm$ 0.42	1.82 $\pm$ 0.39	2.75 $\pm$ 0.56
治疗后	0.61 $\pm$ 0.16* Δ	0.63 $\pm$ 0.17* Δ	1.04 $\pm$ 0.27* Δ
对照组($n=57$)			
治疗前	1.98 $\pm$ 0.37	1.87 $\pm$ 0.32	2.79 $\pm$ 0.59
治疗后	0.74 $\pm$ 0.36*	1.12 $\pm$ 0.23*	1.98 $\pm$ 0.31*

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组治疗后比较, $\Delta P < 0.05$

表 4 2 组治疗前后血清生化指标比较($\bar{x} \pm s$,mmol/L)

组别	TC	FPG	LDL	HDL
观察组($n=57$)				
治疗前	4.61 $\pm$ 0.28	4.98 $\pm$ 0.34	2.86 $\pm$ 0.54	1.29 $\pm$ 0.26
治疗后	4.12 $\pm$ 0.20* Δ	4.34 $\pm$ 0.17* Δ	2.71 $\pm$ 0.48	1.35 $\pm$ 0.32
对照组($n=57$)				
治疗前	4.67 $\pm$ 0.24	4.96 $\pm$ 0.31	2.91 $\pm$ 0.62	1.27 $\pm$ 0.30
治疗后	4.25 $\pm$ 0.33*	4.47 $\pm$ 0.40*	2.74 $\pm$ 0.45	1.30 $\pm$ 0.41

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组治疗后比较, $\Delta P < 0.05$

于泻火解毒、消肿止痛^[13]。现代药理学实验表明,独一味中含有黄酮类、皂苷、甾醇、必需氨基酸及多种微量元素等有效成分,在提高机体免疫功能、抗肿瘤、增加血小板数量等方面效果显著^[14-15];独一味胶囊止血机制尚不明确,但可通过提高痛阈值、改善淋巴循环及消除末梢神经变态反应等途径发挥镇痛作用。本研究结果中,治疗后,观察组的总有效率显著高于对照组;与治疗前比较,治疗后2组SBI、GI、PLI均显著下降,且观察组显著低于对照组,提示独一味胶囊可显著缓解牙龈炎患者临床症状,阻滞牙周受损进展状况,与王敏娜等^[16]研究结果一致。炎症反应递质的释放在牙龈炎的发展中至关重要,IL-1 β 、CRP可促进其他炎症反应递质释放,从而破坏骨代谢影响骨组织吸收;PGE₂可促进血管扩张与血小板聚集等过程,破坏牙龈组织;sICAM-1可诱导淋巴细胞与中性粒细胞定向迁移,进而破坏骨组织及纤维组织^[17]。研究表明,独一味胶囊可显著提高机体免疫功能与巨噬细胞吞噬率,从而有效抑制PGE₂、IL-1 β 及CRP等致炎物质释放,缓解疼痛和炎症反应症状^[18-19];同时在促局部血液循环、解除静脉回流受阻,进而抗炎消肿方面发挥作用。本研究结果显示,与治疗前比较,治疗后2组患者龈沟液中IL-1 β 、PGE₂、CRP及sICAM-1水平均显著下降,且观察组显著低于对照组,提示独一味胶囊治疗牙龈炎可有效降低龈沟液中炎症反应递质水平,减轻患处炎症损伤。

牙龈炎与系统性疾病具有遗传、病原学等共同的危险因素,且牙龈炎引发冠心病、中风、糖尿病等疾病的风险已得到初步证实,因此控制牙龈炎不仅有助于维持口腔健康,且对维持机体脏器功能有一定意义^[20]。本研究中,与治疗前比较,治疗后2组患者血清TC、FPG水平均显著下降,且观察组显著低于对照组,提示独一味胶囊治疗牙龈炎的显著疗效可在一定程度上帮助患者控制血糖及血脂异常,预防心血管疾病及糖尿病风险,但具体作用仍需进一步探讨。

综上所述,独一味胶囊治疗牙龈炎可有效降低龈沟液中炎症反应递质水平,改善患者牙周状况,促进相关生化指标恢复正常,临床疗效突出。

参考文献

[1]刘世军,吕靖.抗病毒口服液治疗慢性牙龈炎的临床研究[J].四

川医学,2015,36(7):968-971.

- [2] Figuero E, Nóbrega DF, García-Gargallo M, et al. Mechanical and chemical plaque control in the simultaneous management of gingivitis and caries: a systematic review[J]. J Clin Periodontol, 2017, 44 Suppl 18: S116-116S134.
- [3] 武琼, 许玉婷, 陈武, 等. 生物活性玻璃凝胶治疗菌斑性牙龈炎的4周临床研究[J]. 口腔材料器械杂志, 2015, 24(4): 191-194.
- [4] 徐凡翔, 张汝学, 贾正平. 独一味胶囊的临床应用[J]. 甘肃医药, 2014, 33(10): 748-750.
- [5] 李亚妹, 徐凡翔, 孟莉莎, 等. 独一味胶囊治疗成人多囊肾并发症的临床应用及疗效观察[J]. 甘肃医药, 2014, 5(11): 849-851.
- [6] 贝政平, 苏剑生, 周长江. 口腔、皮肤科疾病诊断标准(精)[M]. 2版. 北京: 科学出版社, 2007: 15-36.
- [7] 王守儒. 口腔疾病中西医诊疗手册[M]. 北京: 人民军医出版社, 1996: 300.
- [8] 国家食品药品监督管理局. 中药新药临床研究指导原则(试行)[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 339-342.
- [9] Van der Weijden FA, Slot DE. Efficacy of homecare regimens for mechanical plaque removal in managing gingivitis a meta review[J]. J Clin Periodontol, 2015, 42 Suppl 16: S77-91.
- [10] 邱百灵, 常金兰, 何涛, 等. 新型亚锡-氟化钠牙膏和交叉刷毛牙刷减轻牙龈炎和清除牙菌斑效果研究[J]. 实用口腔医学杂志, 2015, 12(6): 821-825.
- [11] 汪琴静, 包洁, 李思敏, 等. “上火”与病毒的相关性探讨[J]. 中国中医急症, 2015, 24(3): 453-456.
- [12] 毛连根, 刘昌铭, 王冲, 等. 阴虚“上火”本质特征探究[J]. 基础医学与临床, 2017, 37(10): 1452-1453.
- [13] 刘相荣. 独一味胶囊治疗牙龈炎42例临床观察[J]. 浙江中医杂志, 2014, 49(6): 428-429.
- [14] 雷旭伟, 王双虎, 周云芳. 独一味胶囊中2种成分的同时测定及在大鼠血浆中的药动学特征[J]. 中成药, 2016, 38(4): 776-780.
- [15] 程坚. 观察藏药独一味胶囊在内窥镜治疗鼻腔内翻性乳头状瘤手术后的止血镇痛作用[J]. 北方药学, 2015, 12(8): 40-41.
- [16] 王敏娜, 廖湘凌, 陈明铭. 独一味胶囊治疗牙龈炎疗效及对血液生化指标的影响[J]. 陕西中医, 2017, 38(4): 490-491.
- [17] Syndergaard B, Al-Sabbagh M, Kryscio RJ, et al. Salivary biomarkers associated with gingivitis and response to therapy[J]. J Periodontol, 2014, 85(8): e295-303.
- [18] 曾庆辉, 侯德才. 超声电导药物透入联合独一味胶囊治疗老年膝关节骨性关节炎临床观察[J]. 实用中医内科杂志, 2014, 17(2): 143-144.
- [19] 刘调玲. 独一味胶囊治疗慢性骨髓炎75例[J]. 西部中医药, 2016, 29(8): 90-91.
- [20] 刘文静. 老年糖尿病人牙周健康状况及其与血脂、凝血指标相关性的研究[D]. 西安: 第四军医大学, 2015.

(2018-04-23 收稿 责任编辑: 张雄杰)