

[文章编号] 1007-0893(2024)10-0107-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2024.10.031

西帕依固龈液联合盐酸米诺环素治疗慢性牙周炎伴 T2DM 的疗效观察

王淑敏¹ 刘伟伟² 韩蒙蒙¹ 侯玉^{1*}

(1. 解放军联勤保障部队第 989 医院, 河南 洛阳 471031; 2. 郑州市口腔医院, 河南 郑州 450000)

[摘要] 目的: 探究慢性牙周炎伴 2 型糖尿病 (T2DM) 患者应用西帕依固龈液联合盐酸米诺环素治疗的临床效果。方法: 选取 2019 年 1 月至 2022 年 12 月解放军联勤保障部队第 989 医院收治的慢性牙周炎伴 T2DM 患者 86 例, 根据随机数表法将患者分为对照组和观察组, 每组各 43 例。两组患者均进行常规牙周基础与降糖治疗, 对照组在常规治疗基础上采用盐酸米诺环素治疗, 观察组在对照组基础上联合西帕依固龈液治疗。比较两组患者治疗效果、牙周指标、炎症指标、氧化应激指标、不良反应发生情况。结果: 观察组患者治疗总有效率高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组患者龈沟出血指数 (SBI)、菌斑指数 (PLI)、牙周探诊深度 (PD) 低于治疗前, 且观察组低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 观察组患者龈沟液肿瘤坏死因子 α (TNF- α)、白细胞介素-6 (IL-6) 水平低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 观察组患者血清超氧化物歧化酶 (SOD) 水平高于对照组, 丙二醛 (MDA) 水平低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组患者不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论: 盐酸米诺环素联合西帕依固龈液治疗慢性牙周炎伴 T2DM 患者能够提高治疗有效率, 改善患者牙周指标、炎症反应和氧化应激指标。

[关键词] 慢性牙周炎; 2 型糖尿病; 西帕依固龈液; 盐酸米诺环素**[中图分类号]** R 781.4; R 587.1 **[文献标识码]** B

2 型糖尿病 (type 2 diabetes mellitus, T2DM) 常是在遗传因素背景下, 由外在环境因素所导致, 患者出现血糖水平持续升高的一类糖尿病, 临床常会出现多饮、多食、多尿、体质量下降等表现^[1]。慢性牙周炎是 T2DM 典型并发症, 表现为牙齿出血、充血肿胀等, 如果慢性牙周炎得不到良好及时的治疗, 炎症逐渐向深部进一步加重, 出现牙龈萎缩、牙槽骨吸收, 甚至出现牙齿松动、移位、脱落^[2-3]。临床治疗牙周炎多以抗感染为主, 盐酸米诺环素是抗菌药物, 主要用于感染性疾病的治疗, 但单纯依靠该药物难以发挥显著效果^[4]。西帕依固龈液是一种中成药含漱剂, 具有健齿固龈、清血止痛的功效, 主要用于治疗牙周疾病引起的牙齿酸软, 松动移位等^[5]。故本研究探究慢性牙周炎伴 T2DM 患者应用西帕依固龈液联合盐酸米诺环素治疗的临床效果, 具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2019 年 1 月至 2022 年 12 月解放军联勤保障部队第 989 医院收治的慢性牙周炎伴 T2DM 患者 86 例,

根据随机数表法将患者分为对照组和观察组, 每组各 43 例。对照组男性 24 例, 女性 19 例; 年龄 34~70 岁, 平均 (52.19 \pm 6.11) 岁; 病程 0.4~2 年, 平均 (1.49 \pm 0.37) 年; 平均空腹血糖 (10.38 \pm 3.29) mmol \cdot L⁻¹。观察组男性 23 例, 女性 20 例; 年龄 34~69 岁, 平均 (52.07 \pm 6.32) 岁; 病程 0.5~2 年, 平均 (1.43 \pm 0.31) 年; 平均空腹血糖 (10.47 \pm 3.51) mmol \cdot L⁻¹。两组患者性别、年龄、病程、空腹血糖等一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 患者符合 T2DM 诊断标准^[6]; (2) 患者符合慢性牙周炎诊断标准^[7]; (3) 临床资料完整者; (4) 患者知情并同意本研究。

1.2.2 排除标准 (1) 合并恶性肿瘤者; (2) 合并其他口腔疾病者; (3) 妊娠或哺乳期女性。

1.3 方法

两组患者均进行常规牙周基础与降糖治疗: 拔出无法保留的患牙, 固定松动牙齿, 填充龋洞; 控制饮食、增加相应运动量, 保持健康生活习惯。

[收稿日期] 2024-03-28**[作者简介]** 王淑敏, 女, 主治医师, 主要研究方向是牙周病错颌畸形的诊疗。**[*通信作者]** 侯玉 (E-mail: houyujade@163.com; Tel: 13707690866)

1.3.1 对照组 在常规治疗基础上采用盐酸米诺环素(海口市制药厂有限公司, 国药准字 H10920124) 治疗, 使盐酸米诺环素注满牙周袋, 每日治疗 1 次, 以温水漱口。持续治疗 12 周。

1.3.2 观察组 在对照组基础上联合西帕依固龈液(新奇康药业股份有限公司, 国药准字 Z65020012) 治疗, 采用西帕依固龈液漱口, 每次 10 mL, 每日 3 次。持续治疗 12 周。

1.4 观察指标

观察两组患者治疗效果、牙周指标、炎症指标、氧化应激指标、不良反应发生情况。(1) 治疗效果。在治疗 12 周后, 比较两组患者治疗效果, 显效: 治疗后患者牙周脓肿、根面龋、口臭等症状消失, 无炎症性分泌物; 有效: 治疗后患者牙周脓肿、根面龋、口臭等症状有所改善, 炎症性分泌物有所减少; 无效: 治疗后患者牙周脓肿、根面龋、口臭等症状无明显改善, 炎症性分泌物未减少^[8]。总有效率=(显效+有效)/总例数×100%。(2) 牙周指标。在治疗前和治疗 12 周后, 比较两组患者牙周指标, 包括龈沟出血指数(sulcus bleeding index, SBI)、菌斑指数(plaque index, PLI)、牙周探诊深度(probing depth, PD)。SBI: 0 分表示牙龈健康, 1 分表示牙龈轻微红肿、颜色轻微改变, 2 分表示牙龈水肿色红、探诊出血, 3 分表示牙龈明显红肿或溃疡、探诊出血^[9]。PLI: 牙面无斑记 0 分, 牙面有薄菌斑, 探诊可见、肉眼不可见记 1 分, 牙邻面肉眼可见中等量菌斑覆盖 < 2/3 记 2 分, 菌斑覆盖牙面 ≥ 2/3 记 3 分^[10]。(3) 炎症指标。在治疗前和治疗 12 周后, 取患者龈沟液加入磷酸缓冲盐溶液摇匀, 离心取上层清液, 采用酶联免疫吸附法, 检测并比较两组患者炎症指标, 包括肿瘤坏死因子 α(tumor necrosis factor α, TNF-α)、白细胞介素-6(interleukin-6, IL-6) 水平。

(4) 氧化应激指标。在治疗前和治疗 12 周后, 抽取患者静脉血 5 mL, 离心分离血清, 比较两组患者氧化应激指标, 采用黄嘌呤氧化酶法检测超氧化物歧化酶(superoxidedismutase, SOD) 水平, 采用硫代巴比妥酸法检测丙二醛(malondialdehyde, MDA) 水平。(5) 不良反应。在治疗 12 周期间, 统计比较两组患者恶心、胀痛、局部发痒等不良反应发生率。

1.5 统计学分析

采用 SPSS 21.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 *t* 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, *P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗效果比较

观察组患者治疗总有效率为 93.02%, 高于对照组的

76.74%, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 1。

表 1 两组患者治疗效果比较 [*n* = 43, *n*(%)]

组别	显效	有效	无效	总有效
对照组	19(44.18)	14(32.56)	10(23.26)	33(76.74)
观察组	22(51.16)	18(41.86)	3(6.98)	40(93.02) ^a

注: 与对照组比较, ^a*P* < 0.05。

2.2 两组患者治疗前后牙周指标比较

治疗后, 两组患者 SBI、PLI、PD 低于治疗前, 且观察组低于对照组, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 2。

表 2 两组患者治疗前后牙周指标比较 (*n* = 43, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	SBI/分	PLI/分	PD/mm
对照组	治疗前	2.33 ± 0.27	2.40 ± 0.31	5.36 ± 0.69
	治疗后	1.24 ± 0.43 ^b	1.18 ± 0.24 ^b	3.44 ± 0.34 ^b
观察组	治疗前	2.31 ± 0.26	2.41 ± 0.25	5.41 ± 0.61
	治疗后	0.53 ± 0.14 ^{bc}	0.63 ± 0.11 ^{bc}	2.64 ± 0.52 ^{bc}

注: SBI—龈沟出血指数; PLI—菌斑指数; PD—牙周探诊深度。

与同组治疗前比较, ^b*P* < 0.05; 与对照组治疗后比较, ^c*P* < 0.05。

2.3 两组患者治疗前后炎症指标比较

治疗后, 两组患者龈沟液 TNF-α、IL-6 水平低于治疗前, 且观察组低于对照组, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 3。

表 3 两组患者治疗前后炎症指标比较 (*n* = 43, $\bar{x} \pm s$, ng · L⁻¹)

组别	时间	TNF-α	IL-6
对照组	治疗前	9.42 ± 1.42	6.74 ± 1.37
	治疗后	4.93 ± 1.09 ^d	3.69 ± 0.57 ^d
观察组	治疗前	9.34 ± 1.35	6.47 ± 1.59
	治疗后	2.57 ± 0.67 ^{de}	2.06 ± 0.43 ^{de}

注: TNF-α—肿瘤坏死因子 α; IL-6—白细胞介素-6。

与同组治疗前比较, ^d*P* < 0.05; 与对照组治疗后比较, ^e*P* < 0.05。

2.4 两组患者治疗前后氧化应激指标比较

治疗后, 两组患者血清 SOD 水平高于治疗前, MDA 水平低于治疗前, 且观察组血清 SOD 水平高于对照组, MDA 水平低于对照组, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 4。

表 4 两组患者治疗前后氧化应激指标比较 (*n* = 43, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	SOD/U · mL ⁻¹	MDA/nmol · L ⁻¹
对照组	治疗前	101.34 ± 11.38	6.23 ± 1.29
	治疗后	111.39 ± 12.71 ^f	4.34 ± 0.68 ^f
观察组	治疗前	100.29 ± 11.54	6.10 ± 1.06
	治疗后	123.07 ± 12.51 ^{fg}	2.33 ± 0.41 ^{fg}

注: SOD—超氧化物歧化酶; MDA—丙二醛。

与同组治疗前比较, ^f*P* < 0.05; 与对照组治疗后比较, ^g*P* < 0.05。

2.5 两组患者不良反应发生率比较

两组患者不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 5。

表 5 两组患者不良反应发生率比较 [$n = 43, n(\%)$]

组别	恶心	胀痛	局部发痒	总发生
对照组	0(0.00)	2(4.65)	2(4.65)	4(9.30)
观察组	1(2.33)	3(6.98)	2(4.65)	6(13.95)

3 讨论

慢性牙周炎是一种最常见的牙周疾病, 约占牙周炎的 95%, 慢性牙周炎的病因有细菌、免疫反应、全身性疾病、吸烟、局部因素等。糖尿病患者对牙周炎的易感性是普通群体的 3 倍, 且牙周感染影响血糖控制, 增加糖尿病并发症的发生率, 控制牙周感染后, 部分患者的血糖控制状况可以得到改善, 因此对慢性牙周炎伴 T2DM 患者进行及时治疗十分重要^[11]。盐酸米诺环素是半合成四环素类抗菌药物, 其抗菌作用在四环素类抗菌药物中较强, 适用于慢性牙周炎。西帕依固龈液具有消炎、抑菌、镇痛、抗病毒等作用, 临床常用于治疗牙周疾病。

本研究结果显示, 观察组患者治疗总有效率高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 说明盐酸米诺环素联合西帕依固龈液治疗慢性牙周炎伴 T2DM 能够提高治疗有效率。分析原因可能是因为盐酸米诺环素抗菌作用约四环素的 2~4 倍, 且西帕依固龈液具有健齿固龈、清血止痛的功效, 二者联合使用能够提高治疗有效率。既往研究结果显示^[12], 西帕依固龈液联合米诺环素治疗 T2DM 牙周炎治疗效果良好, 能够改善患者的龈下菌群水平, 促进患者恢复, 提高治疗有效率, 治疗安全性较好。本研究结果显示, 治疗后, 观察组患者 SBI、PLI、PD 低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 说明盐酸米诺环素联合西帕依固龈液治疗慢性牙周炎伴 T2DM 能够改善患者牙周指标。分析原因可能是因为西帕依固龈液中的中药成分具有固气、敛肺、止血、解毒的功效, 从而缓解患者牙周指标。既往研究结果显示^[13], 与单独使用盐酸米诺环素治疗比较, 西帕依固龈液联合盐酸米诺环素疗效更好, 更能改善氧化应激、炎症指标及龈下菌群情况。本研究结果显示, 治疗后, 观察组患者龈沟液 TNF- α 、IL-6 水平低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 说明盐酸米诺环素联合西帕依固龈液治疗慢性牙周炎伴 T2DM 能够改善患者炎症反应。分析原因可能是因为盐酸米诺环素可控制牙周出血、炎症等, 且西帕依固龈液具有消炎、抑菌、镇痛、抗病毒等作用, 两者共同起到改善炎症水平的作用。既往研究结果显示^[14], 西帕依固龈液联合米诺环素治疗能有效改善牙周炎患者的牙周临床指标, 缓解炎症, 具有很好的临床疗效。本

研究结果显示, 治疗后, 观察组患者血清 SOD 水平高于对照组, MDA 水平低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 说明盐酸米诺环素联合西帕依固龈液治疗慢性牙周炎伴 T2DM 能够改善患者氧化应激指标。分析原因可能是因为西帕依固龈液具有多种药理活性, 能够抑制各种细菌繁殖, 阻碍口腔生物膜合成, 稳定口腔环境。既往研究结果显示^[14], 西帕依固龈液联合米诺环素能够改善局限性侵袭性牙周炎患者的氧化应激反应, 促进患者恢复, 降低炎症因子水平, 治疗效果明显。本研究结果与上述相关学者的研究结果类似, 进一步说明了盐酸米诺环素联合西帕依固龈液治疗慢性牙周炎伴 T2DM 患者能够提高治疗效果。

综上所述, 盐酸米诺环素联合西帕依固龈液治疗慢性牙周炎伴 T2DM 患者能够提高治疗有效率, 改善患者牙周指标、炎症反应和氧化应激指标。

[参考文献]

- [1] 王佩佩, 华飞, 黄霞, 等. 2 型糖尿病伴慢性牙周炎患者的口腔菌群微环境研究进展 [J]. 实用医学杂志, 2023, 39 (10): 1320-1324.
- [2] 寇惠宁, 蔺荷雅, 李梅. 2 型糖尿病伴慢性牙周炎患者血清 ICAM-1、CCL2 表达与牙周病变程度的关系 [J]. 海南医学, 2023, 34 (10): 1440-1444.
- [3] 赵永超, 吴瑞卿, 李雅娟. Er:YAG 激光辅助龈下刮治和根面平整术治疗慢性牙周炎伴 2 型糖尿病的临床疗效 [J]. 北京口腔医学, 2023, 31 (2): 105-108.
- [4] 李素贞, 陈丹宇. 盐酸米诺环素联合多联抗生素糊剂治疗老年固定义齿修复后再发牙周炎的临床效果 [J]. 中国老年学杂志, 2023, 43 (13): 3162-3164.
- [5] 闫磊, 杨欣, 赵娟, 等. 富血小板纤维蛋白膜联合西帕依固龈液治疗中度牙周炎的疗效分析 [J]. 新疆医科大学学报, 2023, 46 (2): 206-209.
- [6] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南 (2020 年版) [J]. 中华糖尿病杂志, 2021, 13 (4): 315-409.
- [7] 中华口腔医学会牙周病学专业委员会. 重度牙周炎诊断标准及特殊人群牙周病治疗原则的中国专家共识 [J]. 中华口腔医学杂志, 2017, 52 (2): 67-71.
- [8] QIAN S J, HUANG Q R, CHEN R Y, et al. Single-Cell RNA Sequencing Identifies New Inflammation-Promoting Cell Subsets in Asian Patients With Chronic Periodontitis [J]. Front Immunol, 2021, 12: 711337.
- [9] PATIL K S, MAHAJANI M, CHOUDHARY S H, et al. Efficacy of 1.5%Metformin Gel as an Adjuvant to Scaling, Root Planing, and Curettage for the Treatment of Infrabony Defects in Chronic Periodontitis Patients [J]. Contemp Clin Dent, 2022, 13 (1): 18-23.
- [10] NARAYANAN A, SÖDER B, MEURMAN J, et al.

Composition of subgingival microbiota associated with periodontitis and diagnosis of malignancy-a cross-sectional study [J]. Front Microbiol, 2023, 14: 1172340.

[11] 张娟, 刘依萍, 曹士盛, 等. 应用拉曼光谱技术对伴2型糖尿病慢性牙周炎患者龈下菌斑的研究 [J]. 中国医科大学学报, 2023, 52 (12): 1113-1118.

[12] 江长军, 薛浩伟, 孙传锋. 西帕依固龈液联合米诺环素治疗2型糖尿病牙周炎疗效观察 [J]. 中华保健医学杂志, 2022, 24 (1): 60-63.

[13] 姜田田, 曲宏洋, 唐长华. 西帕依固龈液、盐酸米诺环素治疗慢性牙周炎并2型糖尿病 [J]. 长春中医药大学学报, 2022, 38 (9): 1023-1026.

[14] 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.

[15] 岳亚瑞, 高宁. 西帕依固龈液联合米诺环素对局限性侵袭性牙周炎的疗效 [J]. 医药论坛杂志, 2022, 43 (19): 78-81.

[文章编号] 1007-0893(2024)10-0110-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2024.10.032

言语康复训练系统对自闭症患儿病情严重程度及患儿依从性的影响

张方方 王玉梅 王久胜

(商丘市第一人民医院, 河南 商丘 476000)

[摘要] 目的: 探讨言语康复训练系统对自闭症患儿病情严重程度及患儿依从性的影响。方法: 选取商丘市第一人民医院2021年11月至2023年11月收治的自闭症患儿70例, 按随机数表法分为对照组和观察组, 各35例。对照组予以常规康复训练干预, 观察组在常规康复训练基础上予以言语康复训练系统干预。比较两组患儿病情严重程度、孤独行为情况、学习能力、治疗依从性、家长满意度。结果: 干预3个月后, 观察组患儿各项自闭症治疗评估量表(ATEC)、自闭症行为量表(ABC)得分低于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。干预3个月后, 观察组患儿自闭症心理教育量表(PEP-3)得分高于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。观察组患儿治疗总依从率、家长总满意度高于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 自闭症患儿采用言语康复训练系统干预可减轻病情严重程度, 改善孤独行为与学习能力, 提高依从性, 提升家长满意度。

[关键词] 自闭症; 言语康复训练系统; 病情严重程度; 依从性

[中图分类号] R 749.94 **[文献标识码]** B

自闭症作为儿童常见发育障碍性疾病, 其病因多与脑结构异常、遗传等因素有关, 主要表现为言语障碍、社交功能障碍、重复行为等, 严重影响患儿身心健康及生存质量^[1]。相关研究指出, 约50%的自闭症儿童伴有言语障碍情况, 而早期进行针对性语言治疗, 能够提高患儿语言能力, 改善社交状况^[2]。目前, 临床多对自闭症患儿实施言语、行为等康复训练, 以诱导其多表达, 建立正确认知行为, 从而改善生活自理能力^[3]。但言语康复训练过程漫长, 需在科学指导下进行, 仅依靠医生、家属等, 可能无法客观评估患儿康复效果^[4]。言语康复训练系统作为新型技术, 其具备自

动化、信息化等优势, 可多模式展开康复训练, 且训练内容生动有趣, 利于调动患儿积极性, 同时具备系统数据库, 能够实时追踪相关数据, 从而有效评估康复效果^[5]。鉴于此, 本研究旨在探讨言语康复训练系统对自闭症患儿病情严重程度及患儿依从性的影响, 具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取商丘市第一人民医院2021年11月至2023年11月收治的自闭症患儿70例, 按随机数表法分为对照

[收稿日期] 2024-03-17

[作者简介] 张方方, 女, 主治医师, 主要研究方向是儿童自闭症的治疗。