

甲硝唑棒治疗牙周病行种植牙手术患者的临床研究

李诚

(合肥市第二人民医院 口腔科, 合肥 230000)

【摘要】目的:探讨甲硝唑棒治疗牙周病行种植牙手术患者的临床疗效及对牙龈指数 (gingival index, GI)、牙周袋深度 (periodontal depth, PD)、牙齿松动度和龈沟出血指数 (sulcus bleeding index, SBI) 的影响。**方法:**以 2016 年 2 月至 2018 年 5 月合肥市第二人民医院收治的 118 例行种植牙手术的牙周病患者为研究对象, 并对所有患者的临床及随访资料进行回顾性分析, 按照治疗方案的不同将其分为观察组和对照组, 各 59 例。观察组在种植牙手术前给予甲硝唑棒治疗, 对照组在种植牙手术前给予碘甘油药液治疗。比较 2 组患者治疗疗效、不良反应发生情况、治疗后 6 个月牙周炎的复发情况及术前、术后 1 周 GI、PD、牙齿松动度、SBI 水平。**结果:**观察组治疗总有效率 (94.92%) 高于对照组 (77.97%) ($\chi^2 = 7.230$, $P = 0.007$); 2 组患者治疗前 GI、PD、牙齿松动度、SBI 水平比较均无显著差异 ($P > 0.05$), 治疗后 2 组患者 GI、PD、牙齿松动度、SBI 水平均较治疗前均显著下降 ($P < 0.05$), 且观察组 GI、PD、牙齿松动度、SBI 水平均较对照组显著下降 ($P < 0.05$); 2 组患者不良反应总发生率比较, 差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.100$, $P = 0.752$); 观察组治疗 6 个月后牙周炎的复发率 (3.39%) 低于对照组 (13.56%), 差异具有统计学意义 ($\chi^2 = 3.933$, $P = 0.047$)。**结论:**在牙周病行种植牙手术患者中应用甲硝唑棒治疗效果显著, 可有效改善牙齿松动度、GI、PD 等相关临床症状, 降低牙周炎复发率。

【关键词】 牙周病; 种植牙手术; 碘甘油; 甲硝唑棒; 牙齿松动度

【中图分类号】 R781.4

【文献标志码】 A

【文章编号】 1672-3384(2019)07-0074-04

doi:10.3969/j.issn.1672-3384.2019.07.018

Clinical study of metronidazole stilus in the treatment of periodontal disease patients undergoing dental implant surgery

LI Cheng

(Department of Stomatology, Hefei Second People's Hospital, Hefei 230000, China)

【Abstract】 Objective: To study the clinical efficacy of metronidazole stilus in the treatment of periodontal disease patients undergoing dental implant surgery and its effects on tooth mobility, gingival index (GI), periodontal depth (PD) and sulcus bleeding index (SBI). **Methods:** A total of 118 cases of patients with periodontal disease treated in our hospital from February 2016 to May 2018 were studied. The clinical records and follow-up data of all patients were analyzed retrospectively. According to the treatment regimens before dental implantation, the patients were divided into observation group and control group (59 cases each). The observation group was treated with metronidazole stilus, while the control group was treated with iodine glycerol. The curative effect, adverse reactions, recurrence of periodontitis at 6 months after treatment, GI, PD, tooth mobility and SBI level were compared between the two groups. **Results:** The total effective rate in the observation group (94.92%) was higher than that in the control group (77.97%) ($\chi^2 = 7.230$, $P = 0.007$). There was no difference in the levels of GI, PD, tooth mobility and SBI between the two groups before treatment ($P > 0.05$), but the levels of GI, PD, tooth mobility and SBI in the two groups were lower than those before treatment ($P < 0.05$). The levels of GI, PD, tooth mobility and SBI in the observation group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). There was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ($\chi^2 = 0.100$, $P = 0.752$). The recurrence rate of periodontitis in the observation group (3.39%) was statistically lower than that in the control group (13.56%) ($\chi^2 = 3.933$, $P = 0.047$). **Conclusion:** Metronidazole stilus is effective in the treatment of periodontal disease patients undergoing dental implants. It can effectively improve the tooth mobility, GI, PD and other related clinical symptoms, and reduce the recurrence rate of periodontitis.

【Key words】 periodontal disease; dental implant surgery; iodine glycerol; metronidazole stilus; tooth mobility

[收稿日期] 2019-01-18

[作者简介] 李诚, 男, 大学本科, 主治医师; 研究方向: 口腔正畸; Tel: 13466537645; E-mail: licheng201811@qq.com

牙周炎是口腔科较为常见的疾病, 占牙周疾病的 95% 左右, 其也是始发于牙菌斑长期存在于口腔内的慢性非特异性炎症, 具有缓慢进行性、特异性、感染性等特点^[1]。近年来, 随着人们饮食结构和生活习惯的改变, 其发病率呈上升趋势。患者主要表现为牙周袋形成、牙槽骨吸收、牙齿松动、牙龈出血及炎症。若牙周炎早期不进行干预治疗, 待病情发展到后面可严重损伤牙齿, 甚至需将牙齿拔除无法保留^[2]。目前, 临床上治疗牙周炎的方法主要包括保守治疗和种植牙手术, 但洗牙、清洗结石等保守治疗手段效果达不到理想效果, 而种植牙手术治疗可有效修复受损的牙体^[3], 但患者在种植牙手术术后可能出现种植体的炎症反应, 进而可引起种植牙松动, 对牙周骨组织造成破坏从而对手术效果造成影响^[4]。甲硝唑棒具有较好的抗菌、抑炎作用, 且具有高稳定性、高效性等优点^[5]。本研究旨在探讨甲硝唑棒治疗牙周病行种植牙手术患者的临床研究及对牙齿松动度、牙龈指数 (gingival index, GI)、牙周袋深度 (periodontal depth, PD) 和龈沟出血指数 (sulcus bleeding index, SBI) 的影响。

1 资料与方法

1.1 资料

以 2016 年 2 月至 2018 年 5 月于合肥市第二人民医院就诊收治的 118 例行种植牙手术的牙周病患者为研究对象, 并对所有患者的临床及随访资料进行回顾性分析, 按照治疗方案的不同将其分为观察组和对照组 (各 59 例)。纳入标准: ①所有患者均符合牙周炎的相关诊断标准^[6]; ②所有患者均接受种植牙手术方案, 且符合治疗指征。排除标准: ①不能正常听写、阅读及交流者; ②合并糖尿病、血液系统病者; ③伴有严重全身系统性疾病或感染者; ④近期应用过抗生素药物治疗者; ⑤对本研究治疗药物过敏者。本研究经医院伦理委员会批准, 所有患者均知情同意。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 所有患者于术前 2 周时行龈下刮治、根面平整术。观察组术者先使用氯化钠冲洗隔湿后在术前使用口腔镊向牙周袋内放置甲硝唑棒 (生产厂家: 乐山佑华制药有限公司, 批准文号:

国药准字 H10930217, 规格: 22 g : 100 g), 连续放置每周 3 次, 连续治疗 2 周。对照组则于牙周袋内置入碘甘油 (生产厂家: 北京海德润医药集团有限公司, 批准文号: 国药准字 H11021298), 通过口腔镊蘸取置入, 每次 2 d, 连续治疗 2 周。给药后密切观察患者的牙周情况, 状态良好则行种植牙 I 期手术。

1.2.2 观察指标 ①不良反应和牙周炎的复发情况: 比较 2 组患者治疗疗效及不良反应发生情况, 治疗后 6 个月牙周炎的复发情况。②相关临床指标: 采用 Silness 法对 GI 进行测定; 标准刻度探针对 PD 进行检测; 检测研究对象全口牙均检测颊、舌侧远中、正中和近中 4 个位点的 PD, 并计算平均值。用镊子抵住后牙咬合面的窝沟做唇舌向, 观察其水平移动距离作为牙齿松动度参考值。通过检查腭侧正中及牙颊侧颊近中、正中位置牙龈, 并将 SBI 分为 I ~ IV 级。I 级: 牙龈未见出血; II 级: 牙龈外观未见异常, 轻轻探测龈沟时可见出血; III 级: 牙龈变红, 轻轻探测龈沟时可见出血; IV 级: 牙龈可伴溃疡。

1.2.3 评估标准 根据患者的术后 2 周恢复情况进行评估。显效: GI 降低 $\geq 50\%$, PD 减少 ≥ 2 mm, 牙齿松动度 (左右 + 前后) 摇动 ≤ 1 mm, 种植患牙处无疼痛, 未见红肿, 牙龈出血消失, 恢复良好; 有效: GI 降低在 30% ~ 50%, PD 减少 ≤ 1 mm, 牙齿松动度 (前后或左右) 摇动 ≤ 1 mm, 患者可感种植患牙处轻度疼痛, 牙龈出血好转, 恢复尚好; 无效: 上述症状无改善或加重, 患牙处疼痛, 可见红肿, 恢复一般。总有效率 = 显效 + 有效。

1.3 统计分析

采用 SPSS 18.0 统计软件处理。计量资料以均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用 t 检验, 计数资料采用 χ^2 检验, 等级资料通过秩和检验, Z 表示。以 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况

观察组 59 例, 其中男 35 例, 女 24 例, 年龄为 21 ~ 68 岁, 病程为 5 个月 ~ 4 年。对照组 59 例, 其中男 36 例, 女 23 例, 年龄为 22 ~ 66 岁, 病程为 6 个月 ~ 4 年。2 组患者上述一般资料比较, 差异无统

计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性, 见表 1。

2.2 治疗前后 2 组患者 GI、PD、牙齿松动度、SBI 水平比较

治疗前 2 组患者 GI、PD、牙齿松动度、SBI 水平比较均无差异 ($P > 0.05$), 治疗后 2 组患者 GI、PD、牙齿松动度、SBI 水平均较治疗前下降 ($P < 0.05$), 且观察组 GI、PD、牙齿松动度、SBI 水平均较对照组下降明显 ($P < 0.05$), 见表 2。

2.3 2 组患者治疗疗效比较

观察组治疗总有效率 (94.92%) 显著高于对照组 (77.97%) ($\chi^2 = 7.230$, $P = 0.007$), 见表 3。

2.4 2 组患者不良反应发生情况比较

2 组患者不良反应总发生率比较, 观察组为 10.17%, 对照组为 8.47%, 二者差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.100$, $P = 0.752$), 且均为一过性反应, 经对症治疗或停药一段时间后可自行缓解, 见表 4。

2.5 治疗 6 个月后 2 组患者牙周炎的复发率比较

观察组治疗 6 个月后牙周炎的复发率 (3.39%) 明显低于对照组 (13.56%), 差异具有统计学意义 ($\chi^2 = 3.933$, $P = 0.047$), 但 2 组种植体脱落率比较无明显差异 ($P > 0.05$), 其中观察组脱落 1 例因基桩折断, 对照组脱落 2 例, 1 例为基桩松动, 1 例为基桩折断, 见表 5。

表 1 2 组患者一般资料比较

组别	年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	男/女	病程 (年, $\bar{x} \pm s$)	牙周炎分度 (轻/中/重)
观察组 ($n = 59$)	41.33 \pm 5.16	35/24	2.13 \pm 0.36	12/17/30
对照组 ($n = 59$)	42.08 \pm 5.21	36/23	2.18 \pm 0.19	13/18/28
t/χ^2 值	0.939	0.037	0.798	0.138
P 值	0.350	0.848	0.426	0.934

表 2 治疗前后 2 组患者 GI、PD、牙齿松动度、SBI 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	GI		PD (mm)		牙齿松动度 (mm)		SBI (分)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组 ($n = 59$)	2.63 \pm 0.31	1.55 \pm 0.12 [*]	6.45 \pm 1.31	3.55 \pm 0.68 [*]	2.23 \pm 0.17	1.28 \pm 0.10 [*]	3.61 \pm 0.95	1.72 \pm 0.43 [*]
对照组 ($n = 59$)	2.61 \pm 0.32	1.86 \pm 0.25 [*]	6.42 \pm 1.29	4.87 \pm 0.95 [*]	2.19 \pm 0.15	1.56 \pm 0.12 [*]	3.58 \pm 0.93	2.57 \pm 0.58 [*]
t 值	0.345	8.587	0.125	8.679	1.355	13.769	0.173	9.043
P 值	0.731	<0.001	0.901	<0.001	0.178	<0.001	0.963	<0.001

注: 与治疗前比较, ^{*} $P < 0.05$; GI: 牙龈指数; PD: 牙周袋深度; SBI: 龈沟出血指数

表 3 2 组患者疗效比较 [$n(\%)$]

组别	显效	有效	无效	总有效率
观察组 ($n = 59$)	33 (55.93)	23 (38.98)	3 (5.08)	56 (94.92)
对照组 ($n = 59$)	28 (47.46)	18 (30.51)	13 (22.03)	46 (77.97)
χ^2 值				7.230
P 值				0.007

表 4 2 组患者不良反应发生情况比较 [$n(\%)$]

组别	嗜睡	头痛	恶心	肠道反应	总发生率
观察组 ($n = 59$)	1 (1.69)	2 (3.39)	2 (3.39)	1 (1.69)	6 (10.17)
对照组 ($n = 59$)	1 (1.69)	1 (1.69)	1 (1.69)	2 (3.39)	5 (8.47)
χ^2 值					0.100
P 值					0.752

表5 治疗6个月后2组患者牙周炎的复发率比较[n(%)]

组别	复发率	种植体脱落率
观察组(n=59)	2(3.39)	1(1.69)
对照组(n=59)	8(13.56)	2(3.39)
χ^2 值	3.933	0.342
P 值	0.047	0.559

3 讨论

牙周炎是指牙齿支持部位发生的慢性、非特异性、感染性疾病,口腔厌氧细菌感染是其主要致病因素,临床上多表现为牙周袋形成加深、牙周附着丧失和牙槽骨吸收^[7]。多数牙周炎患者早期无特征性的表现,因此往往易被忽视,待病情发展至中后期可出现牙龈出血、牙齿松动,甚者牙齿掉落才逐渐引起重视,但部分患者咀嚼功能受损严重,不仅影响生活质量还会对其心理造成困扰^[8-9]。牙周炎的治疗手段较多,轻度患者多以局部治疗为主,通过去除牙周袋、龈上结石及病变牙的骨质,能够有效缓解牙周袋溢脓、出血等症状;对于中重度患者多采用种植牙手术来修复受损的牙体^[10]。在临床实践中发现,术后牙周的炎性反应引发种植体松动甚至脱落的现象普遍存在,而术前行抗厌氧菌治疗能够有效预防炎性反应,提升手术预后^[11]。

牙周炎治疗周期较长,单一治疗手段优势不明显,因此综合疗法逐渐成为近年来的趋势。有研究^[12]表明,药物缓释疗法联合手术不仅能更好地改善牙周环境,还能提升远期疗效。本研究对比了术前不同消炎药物联合牙种植在牙周炎中的应用效果,结果显示术前使用甲硝唑棒联合牙种植术的观察组患者总有效率为94.92%,远高于对照组的77.97%,与李果等^[13]的结果基本吻合,提示甲硝唑棒在提升手术效果方面优于碘甘油药液。甲硝唑是临床上的一线抗厌氧菌抗菌药物,可诱使细菌死亡;此外,甲硝唑所生产的中间产物,以可溶性羟丙基纤维素为基质,可与致病菌的蛋白质、DNA发生作用,从而起到杀菌的效果^[14]。有研究表明,甲硝唑相比于盐酸米诺环素缓释药有更强的抗厌氧菌作用^[15]。本研究结果表明观察组GI、PD、牙齿松动度、SBI水平等指标均明显优于对照组。此外本研究还发现观察组近期并发症、远期复发率均略优于对

照组,但组间无显著差异($P>0.05$),可能是因为护理服务对安全性造成的积极影响,或者因为本次研究收录患者数量较少对结果产生了误差。

综上,在牙周病行种植牙手术患者中应用甲硝唑棒治疗疗效显著,可有效地改善牙齿松动度、GI、PD等相关临床症状,降低牙周炎复发率。

【参考文献】

- [1] 江娅玲,冯明业,程磊. 纳米载药系统防治龋病和牙周病的研究进展[J]. 华西口腔医学杂志, 2017, 35(1): 104-107.
- [2] 屈茜,房付春,吴补领. 长链非编码RNA在牙周炎和口腔肿瘤疾病中的作用[J]. 国际口腔医学杂志, 2016, 43(1): 62-65.
- [3] 李春林. 牙种植修复技术在慢性牙周炎患者中的临床应用[J]. 医学临床研究, 2017, 34(6): 1112-1114.
- [4] 方海军,余兰,闻人衍,等. 广谱抗菌药物在种植牙手术前后的应用研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2016, 26(10): 2339-2341.
- [5] 张红艳,胡迎新,崔繁,等. 甲硝唑药膜联合盐酸米诺环素软膏治疗牙周病的临床疗效分析[J]. 现代生物医学进展, 2017, 17(4): 746-749.
- [6] 裴喜燕,欧阳翔英,和璐. 关于牙周炎定义标准[J]. 牙体牙髓牙周病学杂志, 2015, 25(1): 45-51.
- [7] 马锦华,赵信. 84例慢性牙周炎患者病变牙袋内厌氧菌分布及耐药性分析[J]. 昆明医科大学学报, 2016, 37(6): 69-72.
- [8] Pedrazzoli V, Kilian M, Karring T. Comparative clinical and microbiological effects of topical subgingival application of metronidazole 25% dental gel and scaling in the treatment of adult periodontitis. [J]. J Clin Periodontol, 2015, 19(9): 715-722.
- [9] 刘海涛,牛文燕. 慢性牙周炎患者基础治疗前后血清及龈沟液脂联素水平的变化及临床意义[J]. 陕西医学杂志, 2018, 64(2): 35-28.
- [10] 彭澜,刘中林,王晖,等. 老年牙周病患者感染病原菌的分布与相关因素分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2016, 16(4): 900-901.
- [11] 杨斌斌,冯貽苗. 米诺环素治疗牙周炎与甲硝唑凝胶局部治疗牙周炎疗效对比研究[J]. 中国药物与临床, 2015, 15(1): 75-77.
- [12] 魏欣欣,刘帮国,李明春,等. 牙周局部缓释药物治疗牙周炎的研究进展[J]. 中国医院药学杂志, 2016, 36(17): 1524-1529.
- [13] 李果,陈宇宁. 应用甲硝唑缓释药膜治疗牙周炎的临床效果观察[J]. 检验医学与临床, 2015, 12(18): 2669-2670.
- [14] 张海亮,苏智勇,裴玉岩,等. 甲硝唑联合羟氨苄青霉素对侵袭性牙周炎患者龈沟液中MMP-1、MMP-8和TIMP-1水平的影响[J]. 实用口腔医学杂志, 2016, 32(2): 285-288.
- [15] 程敬伟,王瑶,侯欣,等. 5种抗菌药物体外抗厌氧菌活性研究[J]. 中国感染与化疗杂志, 2016, 16(6): 755-760.

(本文编辑:盛伟)