

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2022.12.019

口腔种植修复技术在慢性牙周炎患者的近远期疗效分析

杨钰, 杨东东

(凯里朗朗医疗发展有限责任公司博南口腔诊所, 贵州 凯里 556000)

【摘要】目的 研究慢性牙周炎患者通过口腔种植修复技术治疗的近远期疗效。**方法** 选取2021年1月—2022年1月凯里朗朗医疗发展有限责任公司博南口腔诊所收治的60例慢性牙周炎患者,按随机数字表法分成对照组和观察组,各30例。对照组采用奥硝唑联合盐酸米诺环素缓释软膏治疗,观察组在对照组基础上通过口腔种植修复技术治疗,比较两组临床疗效、治疗前后的炎症因子水平、IFN- γ 、IL-6、疼痛分级、治疗前后的牙周微生态环境、菌斑指数(PLI)、出血指数(SBI)、牙周袋深度(PPD)及不良反应发生情况。**结果** 观察组治疗总有效率高于对照组($P<0.05$);治疗后两组炎症因子水平低于治疗前,且观察组低于对照组, ($P<0.05$);观察组Ⅲ级疼痛占比低于对照组($P<0.05$);治疗后两组牙周牙周微生态环境各指标均低于治疗前,且观察组低于对照组($P<0.05$);两组均出现轻微不良反应(头晕、胃肠不适),停药后症状消失,无严重性不良反应。**结论** 慢性牙周炎患者通过口腔种植修复技术进行治疗,临床疗效确切,可降低炎症因子水平,治疗后具有较好的牙周微环境,值得临床应用。

【关键词】慢性牙周炎;口腔种植修复技术;牙周微生态环境

中图分类号: R780

文献标识码: A

文章编号: 1004-4949(2022)12-0064-04

Analysis of Short-term and Long-term Efficacy of Oral Implant Repair Technology in Patients with Chronic Periodontitis

YANG Ren, YANG Dong-dong

(Bonan Dental Clinic of Kaili Langlang Medical Development Co., Kaili 556000, Guizhou, China)

【Abstract】Objective To study the short-term and long-term effects of oral implant repair in patients with chronic periodontitis. **Methods** From January 2021 to January 2022, 60 patients with chronic periodontitis admitted to Bonan Dental Clinic of Kelly Lang Medical Development Co., Ltd. were randomly divided into control group and observation group, with 30 cases in each group. The control group was treated with ornidazole combined with minocycline hydrochloride sustained-release ointment. The observation group was treated with oral implant repair technology on the basis of the control group. The clinical efficacy of the two groups was compared. The levels of inflammatory factors, IFN- γ , IL-6, pain grading, periodontal microenvironment, plaque index (PLI), bleeding index (SBI) and periodontal pocket depth (PPD) were measured before and after treatment. **Results** The total effective rate of the observation group was higher than that of the control group ($P<0.05$). After treatment, the levels of inflammatory factors in the two groups were lower than those before treatment, and the observation group was lower than the control group ($P<0.05$). The percentage of grade Ⅲ pain in the observation group was lower than that in the control group ($P<0.05$). After treatment, periodontal micro-ecological environment indicators of the two groups were lower than those before treatment, and the observation group was lower than the control group ($P<0.05$). Two groups had mild adverse reactions (dizziness, gastrointestinal discomfort), symptoms disappeared after drug withdrawal, no serious adverse reactions. **Conclusion** Oral implant repair technology has a definite clinical effect in the treatment of patients with chronic periodontitis. It can reduce the level of inflammatory factors and has a good periodontal microenvironment after treatment, which is worthy of clinical application.

【Key words】Chronic periodontitis; Dental implant repair technology; Periodontal microenvironment

第一作者: 杨钰(1973.6-),男,贵州凯里人,本科,主治医师,主要从事口腔医学相关工作

引用格式: 杨钰,杨东东.口腔种植修复技术在慢性牙周炎患者的近远期疗效分析[J].医学美容,2022,31(12):64-67.

收稿日期: 2022-05-02

修回日期: 2022-05-13

慢性牙周炎 (chronic periodontitis) 属于口腔科中常发疾病, 是由于机体应答组织损伤以及病原微生物感染等刺激的保护性反应, 若炎症反应过度异常, 则会损伤组织。而牙周炎合并牙槽骨受破坏最主要来源于病原菌诱导下产生的炎症反应, 相关研究表明^[1], 部分炎症因子属于破骨细胞活化的主要因子。有研究表明^[2], 种植体周围炎的发生和牙周炎致病菌存在相关性, 致病菌可能会导致牙槽骨吸收, 致使种植体松动, 最后发生脱落, 降低种植成功率。目前, 临床中提出通过口腔种植修复技术治疗慢性牙周炎患者, 但相关研究较少。基于此, 本研究选择2021年1月-2022年1月凯里朗朗医疗发展有限责任公司博南口腔诊所收治的60例慢性牙周炎患者为研究对象, 分析口腔种植修复技术的应用效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2021年1月-2022年1月凯里朗朗医疗发展有限责任公司博南口腔诊所收治的60例慢性牙周炎患者作为研究对象, 纳入标准: ①本次研究开展前1年内没有牙周病的治疗; ②本次研究开展前30 d内没有服用任何抗生素或者抗炎类药物。排除标准: ①临床资料缺失; ②合并精神疾病; ③合并身心重症疾病; ④合并牙齿松动、侵袭性牙周炎。按随机数字表法分为对照组和观察组, 各30例。其中对照组年龄21~68岁, 平均年龄 (44.89 ± 4.38) 岁; 病程1~3年, 平均病程 (1.76 ± 0.26) 年; 男16例, 女14例。观察组年龄21~68岁, 平均年龄 (44.96 ± 4.42) 岁; 病程1~3年, 平均病程 (1.79 ± 0.38) 年; 男16例, 女14例, 两组年龄、病程以及性别比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。本研究所有患者均知情同意, 并签署知情同意书。

1.2 方法 两组均采用基本治疗, 对照组采用奥硝唑 (湖南九典制药股份有限公司, 国药准字H20113125, 规格: 0.25 g) 联合盐酸米诺环素缓释软膏 (惠氏制药有限公司, 国药准字H10960011, 规格: 0.5 g/支) 进行治疗, 奥硝唑500 mg/次, 2次/d, 早晚各1次; 盐酸米诺环素缓释软膏每周1次, 连续治疗4周。观察组在对照组基础上联合口腔种植修复技术治疗: 龈上采用洁

治, 龈下采用刮治, 使用3%的过氧化氢充分冲洗牙周袋, 直到对牙周炎病情进行有效控制, 实施种植修复术之前, 需要通过X线对牙列缺损情况进行检查, 然后选择合适种植体进行修复, 保持稳定性, 种植后使用4-0可吸收线进行间断性缝合, 完成手术。手术后需要使用抗生素进行预防性抗感染治疗, 7 d内使用漱口液进行漱口, 保证口腔的清洁性。

1.3 观察指标 比较两组临床疗效、治疗前后炎症因子水平 (CRP、IFN- γ 、IL-6); 疼痛分级 (EIP疼痛分级)、治疗前后的牙周微生态环境 (GHI、PLI、SBI、PPD) 及不良反应发生情况。

1.3.1 临床疗效 通过X片复查, 根尖周暗影均消失, 患牙没有发生松动, 咀嚼功能无影响为显效; 根尖周暗影范围减少, 患牙略微松动, 咀嚼功能无影响为有效; 根尖周暗影面积无改变为无效。总有效率 = (显效 + 有效) / 总例数 $\times 100\%$ 。

1.3.2 疼痛分级 共分成Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级, 根据疼痛、咬合力、肿胀进行评估, 轻微疼痛、咬合力恢复为Ⅰ级, 疼痛、咬合力有所降低为Ⅱ级, 疼痛伴随局部肿胀为Ⅲ级^[5]。

1.3.3 炎症因子水平以及牙周微生态环境 炎症因子水平通过酶联免疫吸附法检查患者的牙龈沟液中的CRP、IFN- γ 、IL-6。牙周微生态环境: 采用计分方法其中PLI: 龈缘和龈沟中存在大量的菌斑为3分; 于龈缘发现少量的菌斑为2分; 在龈缘区的牙面有肉眼不可见的菌斑, 通过探针检查, 可以刮出菌斑为1分; 龈缘区没有菌斑为0分; GHI: 牙龈厚度明显增加, 可以将临床牙盖全部覆盖, 龈缘外形线表现为凸型, 从牙面扒开龈乳头, 可以发现探诊深度超过6 mm, 颊舌向厚度3 mm为4分; 牙龈增生相对明显, 将部分临床牙冠覆盖, 龈缘外形线表现为凸型, 从牙面扒开龈乳头, 可以发现探诊深度超过6 mm, 颊舌向厚度3 mm为3分; 龈乳头增大, 龈缘外翻, 外形线为凹形, 探诊深度低于6 mm, 颊舌向厚度2 mm为2分; 龈乳头较圆润, 牙龈密度明显增加, 龈表面会存在些许肉芽, 探针深度低于3 mm为1分; 无牙龈增生情况, 牙龈表面无肉芽, 牙龈缘和牙槽骨紧密相贴, 牙龈密度和体积没有出现明显增加现象为0分; SBI: 牙龈正常为0分; 牙龈出现

稍微水肿,通过探诊,没有发现出现现象为1分;探诊时,可以发现略微出血为2分;牙龈周围存在血液为3分;探诊时,龈缘有血液溢出为4分;存在自发性出血情况为5分^[6],分数越低说明牙齿微生态环境越好。

1.4 统计学方法 采用SPSS 20.0统计学软件进行数据处理,计数资料以 $[n(\%)]$ 表示,组间比较行 χ^2 检验;计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,组间比较行 t 检验;以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较 观察组治疗总有效率高于

对照组($P < 0.05$),见表1。

2.2 两组炎症因子比较 两组治疗后炎症因子水平低于治疗前,且观察组低于对照组($P < 0.05$),见表2。

2.3 两组EIP疼痛分级比较 观察组Ⅲ级疼痛占比低于对照组($P < 0.05$),见表3。

2.4 两组牙周微生态环境指标比较 两组治疗后牙周牙周微生态环境各指标均低于治疗前,且观察组低于对照组($P < 0.05$),见表4。

2.5 两组不良反应发生情况比较 两组均出现轻微不良反应(头晕、胃肠不适),停药后症状消失,无严重性不良反应。

表1 两组临床疗效比较 $[n(\%)]$

组别	<i>n</i>	显效	有效	无效	总有效率
观察组	30	18 (60.00)	10 (33.33)	2 (6.67)	28 (93.33) *
对照组	30	10 (33.33)	11 (36.67)	9 (30.00)	21 (70.00)

注: *与对照组比较, $\chi^2=5.455$, $P=0.020$

表2 两组炎症因子比较 $(\bar{x} \pm s)$

组别	<i>n</i>	CRP (mg/L)		IFN- γ (ng/L)		IL-6 (ng/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	30	2.56 $\pm$ 0.48	1.89 $\pm$ 0.39	39.94 $\pm$ 9.51	30.54 $\pm$ 8.24	25.86 $\pm$ 6.11	17.49 $\pm$ 5.31
观察组	30	2.46 $\pm$ 0.46	1.01 $\pm$ 0.15	39.86 $\pm$ 9.46	23.51 $\pm$ 7.33	25.79 $\pm$ 6.05	14.19 $\pm$ 4.11
<i>t</i>		0.824	7.793	0.033	3.491	0.045	2.692
<i>P</i>		0.413	0.000	0.974	0.001	0.965	0.009

表3 两组EIP疼痛分级比较 $[n(\%)]$

组别	<i>n</i>	I级	II级	III级
观察组	30	23 (76.67)	7 (23.33)	0*
对照组	30	15 (50.00)	8 (26.67)	7 (23.33)

注: *与对照组比较, $\chi^2=8.751$, $P=0.013$

表4 两组牙周微生态环境指标比较 $(\bar{x} \pm s)$

组别	<i>n</i>	GHI (分)		PLI (分)		SBI (分)		PPD (mm)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	30	2.60 $\pm$ 0.51	2.00 $\pm$ 0.88*	2.29 $\pm$ 0.35	2.04 $\pm$ 0.97*	2.84 $\pm$ 0.23	2.23 $\pm$ 1.06*	6.59 $\pm$ 0.63	5.45 $\pm$ 0.66*
观察组	30	2.64 $\pm$ 0.48	0.86 $\pm$ 0.29*	2.26 $\pm$ 0.38	0.77 $\pm$ 0.22*	2.79 $\pm$ 0.21	0.67 $\pm$ 0.20*	6.62 $\pm$ 0.61	3.47 $\pm$ 0.50*
<i>t</i>		0.313	6.739	0.318	6.994	0.879	7.921	0.187	13.098
<i>P</i>		0.756	0.000	0.752	0.000	0.393	0.000	0.852	0.000

注: 与同组治疗前比较, * $P < 0.05$

3 讨论

牙体和牙龈的交界处容易大量滋生菌斑微生物,其产物会使牙龈出现炎症反应以及肿胀情况^[7],病情逐渐进展,炎症水平逐渐严重,牙周致病菌的相关毒力因子与牙周组织破坏有密切关系^[8]。在牙周病发病期间,部分细胞因子可能起到免疫调节作用,并且通过介导作用,能够引发非炎症细胞功能活动,进而破坏牙周组织^[9]。

硝基咪唑类药物能够对牙周病菌起到有效的抑制以及杀灭作用,奥硝唑属于硝基咪唑衍生物,能够起到抗厌氧菌作用^[10-12],通过分子中的硝基在无氧环境条件下发生还原反应,还原成氨基,或者形成自由基,具有高度抗菌活性,且该药物在人体的半衰期较长,具有良好的组织渗透性。盐酸米诺环素缓释软膏能够对牙周炎进行有效治疗,可以得到良好的抗菌效果。盐酸米诺环素缓释软膏配合奥硝唑治疗牙周炎以及牙髓炎患者,能够使牙周组织修复速度加快,从而使患者疾病的复发率大大降低^[11]。慢性牙周炎患者通过奥硝唑进行治疗,能够使患者的探测深度指标以及附着丧失指标得以改善,进而降低患者的炎症因子水平^[13-15]。但是单纯应用药物治疗,容易形成药物依赖性,因其无法长期应用,故药物治疗通常作为辅助治疗。

种植修复技术的应用,能够有效控制种植体周围炎症反应。本研究结果显示,观察组治疗总有效率高于对照组;炎症因子水平优于对照组;牙周微生态环境优于对照组;且Ⅲ级疼痛占比低于对照组($P < 0.05$),说明口腔种植修复治疗慢性牙周炎疗效确切。分析其原因在于:天然牙能够为致病菌斑微生物提供良好的生存环境,但拔除患牙,用种植体替代之后,其生存环境就会受到破坏,导致致病菌无法生存。并且种植修复术后,为了避免种植体周围滋生细菌,给予患者奥硝唑联合盐酸米诺环素缓释软膏,可以有效抑制细菌的滋生,提升临床疗效。

综上所述,慢性牙周炎患者通过种植修复技术治疗,可降低疼痛,改善牙周环境,临床

效果高。

参考文献:

- [1]曹凯华,黄伟坚.慢性牙周炎合并牙列缺损患者行口腔种植修复技术治疗的近远期疗效分析[J].中国现代药物应用,2021,15(13):70-72.
- [2]月娥.慢性牙周炎患者行口腔种植修复技术治疗的近远期分析[J].数理医药学杂志,2020,33(10):1575-1576.
- [3]李冠娥,张彬,范新昊.慢性牙周炎导致牙列缺损患者种植修复治疗近远期临床效果分析[J].中国煤炭工业医学杂志,2021,24(3):298-302.
- [4]谭红征,王巧云.口腔种植修复技术对慢性牙周炎患者种植体松动度PD及SBI指数影响[J].新疆医学,2018(12):1335-1337,1340.
- [5]李静,赵青亮,刘向岩.口腔种植修复技术对慢性牙周炎患者种植体松动度的影响[J].医药前沿,2020,10(4):66-67.
- [6]张火召,曹小军.口腔种植修复对慢性牙周炎患者牙周指数及MMP水平的影响[J].当代医学,2021,27(6):142-143.
- [7]林智恺,束蓉.慢性牙周炎伴前牙重度骨缺损患者牙周-种植-修复联合治疗一例[J].中华口腔医学杂志,2018,53(3):164-168.
- [8]李韬.慢性牙周炎患者应用牙种植修复治疗的效果观察[J].深圳中西医结合杂志,2021,31(17):122-124.
- [9]刘磊,吕东达.口腔种植修复技术对慢性牙周炎患者种植体松动度、PD及SBI指数影响研究[J].陕西医学杂志,2018,47(3):305-307.
- [10]孙中毅.口腔种植修复技术对慢性牙周炎患者龈沟液炎症反应的影响[J].现代诊断与治疗,2020,31(17):2793-2795.
- [11]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.
- [12]周宪华,刘宗响,王鹏来,等.慢性牙周炎伴牙列缺损患者应用种植修复的长期疗效观察[J].全科口腔医学电子杂志,2015,2(2):42-43.
- [13]牟伟伟.慢性牙周炎患者行口腔种植修复技术治疗的近远期疗效观察[J].健康之友,2021(12):121.
- [14]梁长征,黎卓,张带兄,等.慢性牙周炎病人种植修复临床效果探讨[J].首都食品与医药,2021,28(13):57-59.
- [15]辛国福.牙种植体在慢性牙周炎致缺失牙修复效果及咀嚼功能分析[J].中国医疗器械信息,2021,27(8):74-75.