

# 超声洁治联合派丽奥对种植体周围炎的治疗效果及对牙周健康的改善作用

周冰

(湖北科技学院附属浠水医院 湖北浠水 438200)

**【摘要】**目的:分析超声洁治联合派丽奥对种植体周围炎的治疗效果及对牙周健康的改善作用。方法:选择我院2022年1月-2022年12月种植体周围炎患者共70例,信封法随机分2组每组35例,对照组的患者给予超声洁治治疗,观察组在该基础上增加派丽奥。比较两组治疗前后患者PD指数和SBI指数、总有效率。结果:观察组治疗后患者PD指数和SBI指数低于对照组,总有效率高于对照组,  $P < 0.05$ 。结论:超声洁治联合派丽奥对于种植体周围炎的治疗效果确切,可有效改善患者牙周健康,提高治疗效果。

**【关键词】**超声洁治;派丽奥;种植体周围炎;治疗效果;牙周健康;改善作用

Treatment Efficacy and Periodontal Health Improvement of Ultrasonic Scaling Combined with Parian for Peri-implantitis

Zhou Bing

(Hubei University of Science and Technology Affiliated Xishui Hospital Hubei Province Xishui 438200)

**[Abstract]** Objective: To analyze the therapeutic efficacy and periodontal health improvement effects of ultrasonic scaling combined with Parian for peri-implantitis. Methods: A total of 70 peri-implantitis patients from January to December 2022 were randomly divided into two groups (35 cases each) using envelope method. The control group received ultrasonic scaling treatment, while the observation group received additional Parian therapy. Comparison of PD Index, SBI Index, and overall effectiveness rates before and after treatment between the two groups. Results: Post-treatment PD Index and SBI Index in the observation group were lower than those in the control group, with higher overall effectiveness rate ( $P < 0.05$ ). Conclusion: Ultrasonic scaling combined with Parian demonstrates definite therapeutic effects on peri-implantitis, effectively improving patients' periodontal health and enhancing treatment outcomes.

**[Key words]** Ultrasonic scaling; Parian; Peri-implantitis; Treatment efficacy; Periodontal health; Improvement effect

种植体周炎会引起种植体周软组织和硬骨组织的炎症反应,引起种植体骨缺损、种植体骨整合障碍,严重时可引起种植体松动和脱落,是目前种植义齿临床亟待解决的难题。种植体周围炎的发生发展与种植体周围炎的发生发展密切相关,单一的力学疗法已无法有效抑制种植体周围炎的菌斑,需辅以药物的联合应用才能达到较好的疗效,但目前尚缺乏针对菌斑的联合应用研究<sup>[1]</sup>。相对于全身给药,局部给药具有高浓度,低剂量,低毒副作用等优点。盐酸米诺环素软膏(商品名称:派丽奥)是近年来发展起来的一种新型牙周炎缓释剂,以盐酸米诺环素为主要抑菌活性组分,抗菌谱广,耐药菌较少,能抑制胶原酶代谢,促进牙周组织再生,已成为牙周炎的常用药物,在种植体周围炎的治疗中也取得了较好的疗效。近年来,随着牙科种植技术的快速普及,进行牙科种植修复的病人日益增多,牙科周围炎症的发生率也随之上升。如何在基层找到一种简便、行之有效的方法来治疗种植体周围炎,是目前亟待解决的难题。本文通过对单用

超声波洁治和结合派丽奥进行了观察,探讨了其疗效。

## 1 材料和方法

### 1.1 一般资料

选择我院2022年1月-2022年12月种植体周围炎患者共70例,信封法随机分2组每组35例。观察组病人年龄22-68,平均 $40.31 \pm 2.45$ 岁。对照组病人年龄22-68,平均 $40.45 \pm 2.12$ 岁。

纳入标准:①无松动、龈沟出血指数(SBI)大于或等于1,牙周探诊深度(PD)大于或等于4mm、种植体周边无窦道、没有全身性疾病。②在3个月之内,没有服用过抗菌药物,也没有服用过抗菌药物,在1个月之内没有服用过抗菌药物。③病人没有四环素族药物的过敏史;未怀孕的女性病人和近期没有怀孕的打算。④病人可以定期来医院复查。

## 1.2 方法

对照组采取超声洁治,对种植体周龈袋/牙周组织进行清洗,并与对照组进行比较。观察组采取超声波洁治+派丽奥治疗:将植入体周龈袋/牙周袋用过氧化氢、生理盐水交替清洗,然后用派丽奥膏涂敷(日本公司)。

## 1.3 检测方法

SBI:以0.2 N(2.0 g)的刻度牙周膜探头在种植体龈下1 mm的位置上轻轻地刮擦,观察是否有出血以及是否刮擦出血情况。评分范围从0到4,0为正常;1级:牙龈轻度水肿,用探头探查时无出血现象;2级:只有点滴出血出现在探诊部位;3级时,出血沿着牙龈边缘扩散,4级时,出血溢出牙龈边缘。

PD检测方法:以2.2 N(20克)为力,用钝尖端的牙周探针检测从牙龈边缘到植入器袋口底部的距离。各指标取4个位置,分别在近远中和颊舌侧正中位置。在基线和治疗后4,12周再次随访,观察以上指标的改变。

## 1.4 疗效标准

显效:症状体征消失;有效:症状体征等改善50%以上;无效:疾病改善的程度低于50%。排除无效率计算总有效率<sup>[2]</sup>。

## 1.5 统计学方法

在SPSS22.0软件中,计数、计量数据分别行 $\chi^2$ 统计、t检验, $P < 0.05$ 表示差异有意义。

## 2 结果

### 2.1 治疗前后PD指数和SBI指数比较

治疗前二组患者PD指数和SBI指数比较, $P > 0.05$ ,而治疗后两组PD指数和SBI指数均改善,而观察组PD指数和SBI指数显著低于对照组, $P < 0.05$ 。如表1。

表1 治疗前后PD指数和SBI指数比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	时期	SBI指数	PD指数
观察组 (35)	治疗前	2.13 ± 0.44	4.25 ± 1.28
	治疗后	0.56 ± 0.12	1.19 ± 0.12
对照组 (35)	治疗前	2.16 ± 0.47	4.35 ± 1.26
	治疗后	1.02 ± 0.58	2.45 ± 0.45

### 2.2 总有效率比较

观察组总有效率高于对照组, $P < 0.05$ 。如表2

表2 两组总有效率比较[例数(%)]

组别	显效	有效	无效	总有效率
对照组(35)	10	16	9	26(74.29)
观察组(35)	18	15	2	33(94.29)
$\chi^2$				5.285
P				0.022

## 3 讨论

最近几年,对于牙齿缺损的病人,临床上都提倡将种植体植入到牙齿中,对其进行修复。种植体具有美观舒适,生物相容性好,且不会对相邻牙齿造成伤害,疗效明显,所以在临床上得到了广泛的应用。但也有研究表明,种植体放置于患者的口腔中,可能会引起牙齿周围软骨和硬骨的发炎,并伴随着疾病的发展,种植体-骨界面也会发生脱节,从而引起种植体松动和脱落,这就是所谓的种植体周围炎。

种植体周围炎发病机制复杂,有牙周病史,吸烟,糖尿病,菌斑控制不佳,缺乏常规支持治疗,角质化粘膜厚度,过量使用粘合剂,过度咬合,是种植体周围炎发生发展的重要原因。其中,口腔内的微生物是最主要的启动因素,病变种植体中的细菌类型与健康种植体生物膜有显著不同,当患者的口腔受到机体的病理反应影响而滋生出致病微生物后,它们会通过大量增殖并粘附到种植体表面,进而引发炎症反应。所以,在临床上,最重要的就是要改善病人的口腔环境,或者是控制病人的炎症反应。

种植体周围炎的治疗中,最基本也是最常用的方法是通过机械力来去除和破坏牙龈上的菌斑、牙石和细菌生物膜,从而减少或缓解牙龈上的炎症反应。现在临床上最常见的机械治疗方法有:刮治疗法(塑料、纯钛和碳纤维等)、超声波洁治(Vector系统等)和空气喷砂(碳酸氢钠、甘氨酸喷砂等)。超声洁治可以用机械洁治和根面平整来清除牙菌斑、牙石等,但是,机械治疗只能起到清除菌斑、牙石的作用,不能控制细菌感染,也不能清除牙周组织中已经存在或者正在发生的炎性免疫损伤,需要联合使用抗生素。但口服抗菌药物易引起毒副作用,且局部药物浓度偏低,易发生耐药,临床效果不佳。因此,研究和开发新型高效的抗菌药物,对于预防和治疗牙周疾病中的细菌感染起到了积极的作用。虽然在临床上,用机械方法清洁牙齿取得了很好的效果,但是也存在着许多值得临床关注的问题。第一,没有一种方法能够彻底清除病人的牙齿表面的细菌;第二,器械材料,喷砂材料等,都有可能对病人的植入物的生物相容性产生影响。第三,力学处理可使种植体表粗糙度增大,致龋菌附着于种植体表,极易引发继发性炎症反应<sup>[3]</sup>。

抗生素是临床上最常见的一类药物,如四环素,青霉素,硝基咪唑,大环内酯等。米诺环素是目前临床上使用最多的一种广谱抗菌药物。该药可有效地抑制牙龈卟啉单胞菌、普雷沃菌等病原菌的生长,并可加速病人的牙周膜修复进程,促进牙周愈合。米诺环素具有良好的生物相容性和生物相容性,具有良好的生物相容性和安全性。有研究表明,米诺环素

可明显提高 PI 的短期疗效,提高术后的成功率,并可促进种植体周的骨组织的生长。而米诺环素则可获得与光动力学治疗相当的疗效,这也进一步证实了该方法的可行性及优势<sup>[4]</sup>。

在以机械刮除为基础的基础上,结合缓释药物的使用,可提高长期效果,并可通过延长杀灭时间,减少病原菌的定植,在缓解种植体周围炎患者种植体周的炎性反应、缓解临床症状方面具有良好的应用前景。

随着社会经济的发展,种植体修复被广泛采用,种植体周边炎会导致种植体骨不可逆吸收,其发生机制尚不明确。种植体周围炎一旦形成,很难完全根治,所以防治是必须的,而维持种植体周围炎及防止感染,对患者的健康意识及遵从性有很高要求。在牙科种植体周缘炎出现之前,最好是在牙科种植体周缘出现骨吸收之前,尽早采取措施,才能取得较好的效果。目前国内外对于种植体周围炎的治疗已有多种方法,但各有其局限,尚无较为理想的治疗方法。将超声洁治与药物相结合,可有效地克服传统方法的缺点,取得更好的疗效<sup>[5]</sup>。

本研究显示,观察组治疗后患者 PD 指数和 SBI 指数低于对照组,总有效率高于对照组,  $P < 0.05$ 。分析如下:种植体周围炎的发生率在 4%–15%,是临床上最为常见的并发症。种植体周围炎是由于种植体周的软硬组织发生了感染,从而导致支撑骨的吸收,从而导致骨整合的失败。对于种植体周围炎,可以采取的治疗方式有:局部清创,局部或系统药物治疗、翻瓣术+植骨+胶原膜及激光治疗等。然而,目前还没有普及使用专业的碳纤维或纯钛刮治器械、Vector 牙

周治疗仪、水激光等昂贵的器械设备<sup>[6]</sup>。因此,怎样使用常规的治疗设备和方法来治疗种植体周围炎,是一个迫切需要解决的问题。在基层疗养机构,对种植体周围炎病人进行常规的牙周基础治疗(龈上洁治、龈下刮治),辅以抗生素治疗,是一种行之有效的办法。因无牙周膜保护,种植体周炎症发展比牙周炎快,若不及时或处理不当,极易造成种植体周骨吸收,进而引起种植体脱位<sup>[7]</sup>。牙龈下 G-型厌氧菌和螺旋杆菌感染与牙龈周围炎关系密切。因此,在临床上,对种植体周围炎的防治,应以控制感染为核心。在使用抗生素时,可以将其分成两种类型,一种是局部用药,另一种是全身用药,相对于全身用药,局部用药的药物浓度更高,总用量更少,效果更显著。目前,在牙周袋中使用缓释抗生素已成为一种新的治疗方法。缓释剂中的抗菌素可通过缓释载体缓释,直接作用于病灶部位,在病灶部位保持一定的药效,实现对病灶的持久抑菌或杀菌。派丽奥对牙周病原菌如牙龈卟啉菌、产黑色素类杆菌、菌伴放线杆菌等均有很好的抑菌效果,在牙周袋中涂抹派丽奥药膏,药膏在袋中的滞留时间很长,可以在牙周袋中缓释和保持一定的药量,所以很安全<sup>[8]</sup>。本次研究显示,超声洁治联合派丽奥对种植体周围炎的治疗具有很好的疗效,两组患者在治疗后的 SBI、PD 都比治疗前显著下降,可见,派丽奥和超声洁治联合应用是一种安全、有效的方法,是一种值得在临床上广泛应用的方法。

综上,超声洁治联合派丽奥对于种植体周围炎的治疗效果确切,可有效改善患者牙周健康,提高治疗效果。

#### 参考文献:

- [1]张永红,薛毅,刘琪.碳纤维头超声洁治术治疗种植体周围炎的效果评估[J].中国医学装备,2021,18(03):121–124.
- [2]赵先林,李永钦,孟艳红.派丽奥联合抗生素在种植体周围炎治疗中的应用价值分析[J].四川解剖学杂志,2020,28(01):140–141.
- [3]邹子英,党骅,孙刚.超声洁治联合药物和翻瓣刮治联合引导骨再生术治疗牙种植周围感染的效果比较[J].中国实用医刊,2019,46(17):82–84.
- [4]魏晓静,刘志勇,韩朝艳.翻瓣刮治联合引导骨再生术治疗种植体周围感染的短期研究[J].实用中西医结合临床,2018,18(10):117–118.
- [5]邓超文.翻瓣刮治联合引导骨再生与超声洁治联合药物治疗种植体周围感染比较[J].包头医学院学报,2017,33(10):28–29+41.
- [6]邱允豪,叶小华.引导骨再生技术治疗种植体周围炎的临床疗效[J].现代诊断与治疗,2017,28(18):3483–3484.
- [7]吴广升,惠光艳.超声洁治联合派丽奥治疗种植体周围炎疗效观察[J].中国疗养医学,2016,25(04):399–400.
- [8]杨艳.对比分析超声洁治联合药物治疗与 Er: YAG 激光治疗早期种植体周围炎的临床疗效[J].中国继续医学教育,2015,7(33):142–143.