

一次性全口超声洁刮术治疗轻中度牙周炎的临床疗效

张 凯 笪海芹 汪 涌 宁玉洁

【摘要】目的 观察一次性全口超声洁刮术治疗轻中度牙周炎的临床疗效。**方法** 选取2018年3月至2019年3月合肥市口腔医院牙周黏膜科就诊的轻中度慢性牙周炎患者60例,采用EMS超声治疗仪进行一次性全口超声洁刮术,并记录治疗前、治疗后1个月、3个月时的牙周探诊深度(PD)、牙龈出血指数(GBI)、探诊出血阳性位点(BOP)、临床附着水平(CAL)以及每次治疗的操作时间,对比各指标间的差异。**结果** 治疗后1个月与3个月各项牙周临床指标(PD、GBI、CAL、BOP)与治疗前比较均有改善,差异有统计学意义($P < 0.05$),1个月与3个月复诊时治疗操作时间低于第一次治疗时间($P < 0.05$),两次复诊时相比,治疗的操作时间缩短,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 一次性全口超声洁刮术可改善轻中度慢性牙周炎患者的临床症状,并且缩短复诊时操作时间。

【关键词】 牙周炎,轻中度;牙周治疗;超声洁刮术;疗效

doi:10.3969/j.issn.1000-0399.2022.09.017

牙周病的始动因子是牙菌斑,牙周洁刮术及根面平整(scaling and root planning, SRP)是牙周基础治疗的重要内容,其目的是清理牙齿表面菌斑、牙石、软垢等沉积物,去除部分含细菌内毒素的牙骨质,破坏菌斑生物膜,形成一个有利于牙周附着愈合的新环境。目前,我国牙周病临床治疗中普遍采用“分层-分区”模式,即先进行龈上洁治,待牙龈炎症减轻后再分区行龈下刮治和根面平整,虽然疗效肯定,但增加了患者复诊次数,平均操作时间过长,工作效率较低,增加交叉感染的风险^[1]。国外学者 Quirynen 等^[2-3]提出一次性全口洁刮术和根面平整(full-mouth scaling and root planning, FM-SRP)概念,并证实与传统牙周病治疗相比,前者可以取得更好的临床改善。国内有学者运用超声器械进行一次性全口龈下刮治,取得了良好的临床效果^[4-5]。然而,一次性全口龈上洁治、龈下刮治及根面平整术同时进行的报道很少。本研究旨在通过在一次性全口超声洁刮术模式下治疗轻中度慢性牙周炎,比较治疗前后各项牙周临床指标、治疗操作时间,探讨此治疗模式在临床上推广的可能性。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2018年3月至2019年3月在合肥市口腔医院牙周黏膜科就诊的60例轻中度慢性

牙周炎患者,年龄21~38岁,平均 (29.23 ± 4.39) 岁,男性32例,女性28例。患者均无高血压、高血糖等基础病史。所有患者均对治疗知情同意,并签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:探诊深度(probing-depth, PD) ≤ 6 mm,临床附着水平(clinical attachment level, CAL) 1~5 mm,探诊出血(bleeding on probe, BOP)阳性,牙槽骨吸收 $<$ 根长1/2。排除标准:①术前3个月内使用抗生素、漱口水、抗菌制剂等治疗;②肝肾功能严重损害者;③患有糖尿病、高血压未得到有效控制者;④口内存在未经治疗的牙体、牙髓病患牙者;⑤有牙龈增生者;⑥急性期牙龈炎症和/或伴牙龈溢脓患者;⑦平均每天 ≥ 10 支的吸烟患者;⑧妊娠期或者哺乳期的女性患者;⑨活动期传染病患者;⑩患有血液疾病者。

1.3 方法 使用瑞士EMS PIEZON MASTER 700进行一次性全口超声洁刮术,即先用P工作尖(当龈上牙石较硬时可选用A工作尖)进行龈上洁刮术,操作过程中,工作尖的前端部分始终与牙面平行或呈 $< 15^\circ$ 角轻触牙石的下方来回移动,利用超声振动击碎并振落牙石。待清除完龈上菌斑及牙石后,继续行龈下刮治及根面平整术,此时换用PS工作尖(龈下牙石较硬时可选用HPL3工作尖),整个操作过程中,工作尖始终与根面平行,轻触龈下牙石表面,工作方向为水平

基金项目:2020年合肥市卫健委应用医学研究项目(项目编号:llwk2020yb0019)

作者单位:230032 安徽合肥 安徽医科大学合肥口腔临床学院(合肥市口腔医院),牙周黏膜科(张凯,笪海芹,汪涌)

230001 安徽合肥 安徽医科大学附属口腔医院,口腔疾病研究安徽省重点实验室(宁玉洁)

通信作者:宁玉洁,947796580@qq.com

向、有重叠的迂回移动,操作完毕后使用探针探查根面是否光滑平整,以检查清除后的效果,待确认清除完善后,使用3%双氧水及生理盐水交替轻压冲洗牙周袋内,冲洗完毕后在龈缘处涂布1%碘甘油。见图1。每次治疗结束后,术者均给予患者完善的口腔卫生宣教^[6],其中包括刷牙的方法(Bass刷牙法)、刷牙的频

率(2~3次/日),刷牙的时间(3~5分钟/次),牙线牙缝刷等自我菌斑控制的方法,以及高风险因素的控制(如戒烟)。记录治疗前、治疗后1个月和治疗后3个月复诊时的各项牙周临床指标及3次治疗时的操作时间,所有的临床检查及操作均由同一名高年资医师完成。



注:A为治疗前患者牙周情况,B为超声工作尖P尖进行全口洁刮治及根面平整,C为一次性洁刮治后患者牙周情况。

图1 一次性全口超声洁刮治术

1.4 观察指标 在术前及术后1、3个月时,采用UNC牙周探针在牙周袋内以提拉的方式,探查每颗牙颊舌侧的近中、中央、远中共6个位点,记录PD、牙龈出血指数(gingival bleeding index, GBI)、CAL和BOP阳性位点百分率。操作时间记录为超声洁刮治的时间,不包含牙面光洁术及牙面喷砂的操作时间。

1.5 评价标准^[7] PD值:龈缘至袋底或龈沟底的距离。GBI指数:0~5分,0分为牙龈正常;1分为牙龈略水肿,不出血;2分为牙龈略水肿,呈点状出血;3分为牙龈水肿,出血沿龈缘扩展;4分为牙龈水肿,出血溢出龈缘;5分为有自发出血倾向或溃疡形成。CAL值:袋底至釉牙骨质界的距离。BOP百分比:探诊出血位点数与探诊总位点数的百分比。

1.6 统计学方法 应用SPSS 19.0进行统计分析,符合正态分布且方差齐性检验的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,不同时间点测量资料采用方差分析,各组间两两比较采用LSD-*t*检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

得PD、CAL采用单因素方差分析,结果显示各指标总体差异均有统计学意义($P < 0.05$)。术后1个月、3个月复诊时PD值($t = 4.288, 3.620, P < 0.05$)、CAL值($t = 6.436, 5.783, P < 0.05$)与治疗前相比均减小,差异均有统计学意义;两次复诊时相比,差异无统计学意义($t = -1.137, -1.432, P = 0.260, 0.164$)。见表1。

2.2 治疗前后GBI、BOP及操作时间比较 3个时间点所测得GBI、BOP及操作时间值采用单因素方差分析,结果显示各指标总体差异均有统计学意义($P < 0.05$)。术后1个月、3个月复诊时GBI值($t = 8.983, 6.821, P < 0.05$)、BOP阳性位点百分比($t = 10.690, 13.987, P < 0.05$)及操作时间($t = 12.480, 22.802, P < 0.05$)与治疗前相比均减小,差异均有统计学意义。两次复诊相比,操作时间差异统计学意义($t = 18.889, P < 0.05$),GBI值及BOP阳性位点百分比差异无统计学差异($t = -0.410, -1.614, P = 0.684, 0.112$)。见表2。

2 结果

2.1 治疗前后PD及CAL值比较 3个时间点所测

表1 治疗前后PD及CAL的情况对比($\bar{x} \pm s$)

项目	例数	时间			F值	P值
		术前	术后1个月	术后3个月		
PD(mm)	60	3.22 ± 1.20	2.73 ± 0.82	2.78 ± 0.73	4.686	0.010
CAL(mm)	60	4.45 ± 1.22	3.35 ± 0.94	3.45 ± 0.81	24.161	<0.001

表2 治疗前后GBI、BOP及操作时间的情况对比($\bar{x} \pm s$)

项目	例数	时间			F值	P值
		术前	术后1个月	术后3个月		
GBI(分)	60	3.12 ± 0.66	1.75 ± 0.94	1.82 ± 1.10	41.368	<0.001
BOP(%)	60	29.97 ± 5.54	17.28 ± 5.64	18.58 ± 3.78	115.067	<0.001
操作时间(min)	60	42.76 ± 7.99	26.52 ± 4.30	16.19 ± 2.98	332.135	<0.001

3 讨论

牙周基础治疗是目前临床上公认的针对牙周炎治疗的有效方法^[8],其主要包括龈上洁治术、龈下刮治术及根面平整术。传统的治疗模式为“分层-分区”,即先进行龈上洁治,去除龈缘上方的菌斑牙石等沉积物,待牙龈炎症消退后,再使用龈下刮治器械分4~6个象限分次完成龈下刮治和根面平整,清除位于牙周袋内根面的菌斑、牙石及病变牙骨质,形成光滑、平整且清洁的根面,为牙周组织的愈合提供有利环境。然而,依照传统模式治疗顺序,龈上洁治术后因牙龈炎症逐渐消退,近龈缘处软组织较为坚实,此时进行龈下刮治可导致用手器械或超声工作尖不易伸入牙周袋底的牙根表面,从而影响刮治效果,甚至造成袋内壁软组织的损伤。笔者发现在传统治疗模式下术后1~2周患者复诊时,偶有局部位点出现牙周脓肿的情况,其原因可能是因为牙周袋冠方已形成软组织封闭,而牙周袋深部未来得及清除的坏死物质无法引流所致。1995年Quirynen等^[9]提出的“全口洁刮治模式”广受关注,即在同一次治疗过程中去除牙龈上下所有沉积物,术后即刻及术后2周使用口腔消毒药物,其目的在于提高疗效,减少复诊次数,降低交叉感染的发生率。国外相关研究^[10-12]显示,全口洁刮治与分层分次模式均可改善牙周炎临床监测指标,术后患者全身炎症反应相似,但前者减少了患者复诊次数,提高患者依从性,减轻术者疲劳程度。国内学者^[13]也得出相似结论。目前,龈下刮治分次进行还是一次完成尚无定论,并且,龈上洁治与龈下刮治及根面平整同时进行的报道也很少。本研究通过牙周超声治疗器械,一次性完成全口牙周洁刮治,观察此模式下对轻中度牙周炎的临床疗效,推测在临床推行的可能性。

本研究针对的轻中度牙周炎,其特点为患病比例较高^[14],患者年龄较年轻,牙周组织破坏较少,牙周袋相对不深(约4~6 mm)等。治疗中所用的超声工作尖P尖主要操作范围为龈上至龈下4 mm,HPL3工作尖因其超细圆柱外形设计,以及工作端为金刚砂,更适合6 mm牙周袋内的龈下刮治与根面平整。本次研究结果显示,术后1个月、3个月复诊时,各项牙周临床指标均明显低于术前,说明一次性全口超声洁刮治对轻中度慢性牙周炎有确切疗效。同时,在操作过程中,术者也特意关注患者术中反应,两次复诊时的不适情况要比第一次治疗时明显减少,推测因牙龈炎症缓解,袋内上皮糜烂、溃疡逐渐恢复正常,部分新附着形成,

工作尖与根面接触面积减小,再加上口腔卫生宣教下患者自我控制菌斑的意识加强,两次复诊时患者口腔内牙石软垢量明显减少,这些可能都是后期操作时间减少的原因,与传统手工刮治相比省时省力。值得一提的是,术后1个月复诊的部分患者其牙周情况已进入牙周临床健康状态^[15],即 $PD \leq 4$ mm,且 $BOP(+)<10\%$, $PD=4$ mm位点 $BOP(-)$,说明该治疗模式下治疗轻中度牙周炎,一次就可使某些患者的牙周病达到稳定的状态,直接进入牙周维护期,提示临床上可减少患者复诊次数。

综上所述,一次性全口超声洁刮治可改善轻中度牙周炎的临床症状,较快缓解牙龈的炎症,提高患者的依从性,同时,操作者较省时省力,可在临床推广。

参考文献

- [1] PURI K,DODWAD V,BHST K,et al. Effect of controlled-release periochipTM on clinical and microbiological parameters in patients of chronic periodontitis[J]. J Indian Soc Periodontol, 2013,17(5):605.
- [2] QUIRYNEN M,BOLLEN C M,VANDEKEREKHOVE B N,et al. Full- vs. partial-mouth disinfection in the treatment of periodontal infections: short-term clinical and microbiological observations[J]. J Dent Res, 1995,74(8):1459-1467.
- [3] QUIRYNEN M,MONGARDINI C,SOETE M,et al. The role of chlorhexidine in the one-stage full-mouth disinfection treatment of patients with advanced adult periodontitis. Long-term clinical-microbiological observation[J]. J Clin Periodontol, 2007,27(8):578-589.
- [4] 倪耀丰. 全口超声龈下刮治两次法治疗老年轻中度慢性牙周炎的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2014,34(12):3307-3309.
- [5] 杜岩,欧龙,张贤华,等. 全口超声龈下刮治两次法对轻中度慢性牙周炎老年患者的近期疗效观察[J]. 中华老年口腔医学杂志, 2011,9(4):219-222.
- [6] 高永梅,韩晓兰,颜雨春. 口腔卫生宣教在牙周基础治疗术后疗效维护中的重要性研究[J]. 安徽医学, 2012,33(7):823-825.
- [7] 曹采方. 临床牙周病学[M]. 北京:北京大学医学出版社, 2006:25-133.
- [8] MERCHANT T,PITIPHAT W. Researching periodontitis: challenges and opportunities[J]. J Clin Periodontol, 2007,34(12):1007-1015.
- [9] POCKPA D,SOUEDAN A,LOUIS P,et al. Twenty years of full-mouth disinfection: the past, the present and future[J]. Open Den J, 2018,12:435-442.
- [10] CAIO VINICIUS G,MATTHEW S, SERGIO T,et al. Comparison of full-mouth scaling and quadrant-wise scaling in

开腹及微创直肠癌手术胃饥饿素的变化及其临床意义

吴斌 胡孔旺

【摘要】目的 分析讨论采用2种手术方案在直肠癌术后应激反应期胃饥饿素的变化及其临床意义。**方法** 选取2020年1月至2021年1月安徽医科大学第一附属医院90例直肠癌患者,根据不同的手术方式分成开腹手术组和腹腔镜手术组,各45例。记录并比较两组患者术后应激反应期的胃饥饿素水平和相关的炎症因子指标水平。**结果** 腹腔镜手术组手术时间(163.84 ± 20.20)min,长于开腹手术组(121.73 ± 12.86)min,差异有统计学意义($P < 0.05$);另外腹腔镜手术组术中出血量、术后排气时间、住院天数均少于或短于开腹手术组($P < 0.05$)。术前、术后腹腔镜手术组和开腹手术组血清胃饥饿素水平组间差异有统计学意义,同时存在时间和交互效应($P < 0.05$)。术后24小时腹腔镜手术组CRP、TNF- α 、IL-6、IL-8水平变化幅度与开腹手术组比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。术后24小时胃饥饿素水平与CRP、TNF- α 、IL-6、IL-8水平呈正相关($r = 0.533, 0.629, 0.541, 0.645, P < 0.05$)。**结论** 直肠癌患者胃饥饿素水平增加与手术治疗创伤的程度和炎症反应的程度呈正相关。

【关键词】 直肠癌;手术创伤;胃饥饿素;炎症因子

doi:10.3969/j.issn.1000-0399.2022.09.018

胃饥饿素具有生长激素代谢作用,并促进生长激素蛋白激酶的内分泌性协同,它是迄今为止发现的第3种调节垂体生长激素代谢的内源性成分,具有多种分子生物学效应^[1]。现阶段还未明确应激和炎症状态下胃饥饿素的潜在作用,但已证实肥胖、糖尿病等众多疾病与胃饥饿素相关^[2]。本研究比较开腹及微创直肠癌手术后炎症细胞因子及血清胃饥饿素表达水平,分析不同术式对机体应激反应的影响,初步探究术后应激反应中胃饥饿素所起的作用。

1 资料与方法

1.1 一般资料 于2020年1月至2021年1月在安

徽医科大学第一附属医院行直肠癌根治手术的患者作为研究对象,根据手术方式不同分为开腹手术组和腹腔镜手术组,各45例。两组患者性别、年龄、身体质量指数(body mass index, BMI)、肿瘤TNM分期差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表1。本研究经安徽医科大学第一附属医院临床医学研究伦理委员会审批通过(伦理批号为Quick-PJ-2022-08-38)。

纳入标准:①参照2017版的中国结直肠癌诊疗标准^[3],术前结肠镜病理结果符合直肠癌,肿瘤下缘距离肛缘 >5 cm,且病理分期为TNM分期I~III期;②患者一般情况可,可耐受开腹及微创直肠癌手术。

基金项目:吴阶平医学基金项目(项目编号:320675019092-19),安徽省科技厅重点研究与开发项目(项目编号:202004j07020036)

作者单位:230022 安徽合肥 国药中铁中心医院外科(吴斌)

230022 安徽合肥 安徽医科大学附属第一医院胃肠外科(胡孔旺)

通信作者:胡孔旺, hukw@sina.com

the treatment of adult chronic periodontitis [J]. Braz Dent J, 2018, 29(3):296-300.

[11] PITCHANUN B, RUNGTIWA S, NARONGSAK L. Clinical effects of photodynamic therapy as an adjunct to full-mouth ultrasonic scaling and root planing in treatment of chronic periodontitis [J]. Laser Therapy, 2017, 27(1):33-39.

[12] GERHILD U, REGINA E, WOLFGANG P, et al. Microbiologic findings 1 year after partial- and full-mouth scaling in the treatment of moderate chronic periodontitis [J]. Quintessence Int, 2011, 42(9):e107-117.

[13] 王岩, 李凤元, 曾红艳. 根面平整一次法于四分法治疗慢性牙周炎的疗效比较 [J]. 北京口腔医学, 2007, 15(4):216-219.

[14] 孟焕新. 牙周病学 [M]. 5版. 北京:人民卫生出版社, 2020:28.

[15] 刘大力. 牙周病的诊疗思路与临床操作 [M]. 上海:上海交通大学出版社, 2020:20-21.

(2022-03-14 收稿)

(本文编校:崔月婷, 张迪)