



•综合医学•

慢性牙周炎采用半导体激光配合治疗的临床效果评价

唐俊

(长沙市第三医院口腔科 湖南长沙 410002)

摘要:目的:探讨慢性牙周炎采用半导体激光配合治疗的临床效果及其对患者生活质量的影响。方法:将100例于我院口腔科治疗的100例慢性牙周炎患者的临床资料,将其按照随机数字表法分为对照组与观察组,各为50例。对照组患者采用常规治疗,观察组在此基础上配合半导体激光治疗。比较两组临床疗效、生活质量及不良反应发生情况。结果:(1)两组患者治疗后PD及CAL水平均分别显著低于本组治疗前(P 均 <0.05),两组患者治疗后PD及CAL水平差异均无统计学意义(P 均 >0.05);(2)两组患者治疗后CIVIQ量表各维度(社会活动、精神心理、体能以及疼痛)及总得分均分别显著高于治疗前(P 均 $<0.05\sim 0.01$),且观察组患者治疗前后上述各维度评分变化程度显著大于对照组(P 均 <0.05);(3)两组患者在治疗过程中均未见明显的不良反应发生。结论:慢性牙周炎采用半导体激光配合治疗的临床效果显著,可有效改善患者的生活质量,安全性高,应加以推广。

关键词:慢性牙周炎;半导体激光;临床效果;CIVIQ量表

中图分类号: R256.12

文献标识码: A

文章编号: 1009-5187(2017)19-298-02

牙周炎是造成成人牙齿腐蚀丧失的一个非常重要的影响因素,对患者的生活质量产生极大的影响[1]。对此,应该加强对牙周炎患者进行治疗,以改善患者的口腔状况,提高其生活质量。近年来,临床上常采用半导体激光治疗牙周炎,作为一种全新的治疗手段与途径,效果十分显著[2]。半导体激光在血液环境之中,其性能也能够得到充分地发挥,能够很好地吸收血红蛋白分子,在牙周袋之中的操作较为合适,然而目前该种治疗手段尚存在着一定的争议性。本研究采用随机数字表法对2015年1月至2017年1月期间于我院口腔科治疗的100例慢性牙周炎患者进行分组,分别采用常规方法与联合半导体激光配合治疗之间的疗效进行比较,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集2015年1月至2017年1月期间于我院口腔科治疗的100例慢性牙周炎患者的临床资料,将其按照随机数字表法分为对照组与观察组,各为50例。对照组:男:女为27:23;年龄21~39岁,平均(30.02±8.23)岁。观察组:男:女为26:24;年龄20~38岁,平均(29.98±8.11)岁。经分析,两组患者一般资料方面的差异均无统计学意义(P 均 >0.05),具有可比性。

1.2 纳入及排除标准

纳入标准[3]:(1)年龄均在18岁以上;(2)排除第三磨牙,天然牙的数量 ≥ 20 颗;(3)全口共分为4个区域,每个区域牙齿的PD值均在6以上,牙槽骨吸收超出根长的1/3;(4)均经我院伦理委员会批准,且患者均自愿签署知情同意书。排除标准:(1)排除处于妊娠期或者哺乳期或者计划在3个月之内怀孕;(2)急性牙周脓肿患者;(3)排除近3个月之内存在牙周治疗史者;(4)排除免疫抑制剂以及抗生素使用者;(5)排除吸烟或者酗酒患者;(6)排除恶性肿瘤患者;(7)不能很好地配合者。

1.3 治疗方法

①仪器设备:使用EMS超声牙周治疗仪,CPI探针,Gracey刮治器,半导体激光治疗仪为西尔欧PILLOT型②具体治疗步骤:对位点的BOP、CAL以及PD在初诊时进行记录,且对牙龈上洁治以及口腔卫生进行指导。两周之后,对患者进行常规的刮龈治疗。观察组患者在此基础上,使用半导体激光对每个观测点照射半分钟,功率大小为2W,波长大小为980nm,呈现出Z字型于牙周袋

之中进行移动。在实际的治疗过程之中,应注意对患者进行必要的健康教育。第五周,治疗后强化恢复期的卫生指导,加强性复治不再实施。

1.4 观察指标

(1)对两组患者治疗前后探诊深度(PD)以及附着丧失(CAL)水平进行比较分析;(2)生活质量评分方法。采用生活质量评价量表(CIVIQ):包括社会活动、精神心理、体能以及疼痛4个方面的评分维度,共计20个分项,每个项目分值从1~5分取整评分,总分为100分,分值越高,患者生活质量越佳[4]。

1.5 统计学方法

采用SPSS20.0软件对数据进行统计分析,治疗前后PD、CAL以及CIVIQ量表评分数据均以“ $\bar{x} \pm s$ ”的形式进行表示, $P < 0.05$,表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后PD及CAL水平变化情况对比

两组患者治疗后PD及CAL水平均分别显著低于本组治疗前(P 均 <0.05),两组患者治疗后PD及CAL水平差异均无统计学意义(P 均 >0.05),见表1:

表1 两组慢性牙周炎患者治疗前后PD及CAL水平变化情况比较($\bar{x} \pm s$, mm)

组别	治疗时间	PD	CAL
对照组(n=50)	治疗前	6.15±0.82	6.72±0.95
	治疗后	4.09±0.56①	5.50±0.76①
观察组(n=50)	治疗前	6.14±0.80	6.70±0.93
	治疗后	4.12±0.60①	5.23±0.60①

注意:① $P < 0.05$, vs 本组治疗前;② $P > 0.05$, vs 对照组患者治疗后。

2.2 两组患者治疗前后CIVIQ量表评分对比

两组患者治疗后CIVIQ量表各维度(社会活动、精神心理、体能以及疼痛)及总得分均分别显著高于治疗前(P 均 $<0.05\sim 0.01$),且观察组患者治疗前后上述各维度评分变化程度显著大于对照组(P 均 <0.05),见表2:

表2 两组患者治疗前后CIVIQ量表评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	时间	社会活动	精神心理	体能	疼痛	总得分
对照组(n=50)	治疗前	13.66±5.45	12.09±3.32	12.37±3.40	11.38±3.02	56.69±6.78
	治疗后	19.38±6.77*	17.89±4.55*	19.09±5.11*	18.78±5.02*	79.30±10.09*
观察组(n=50)	治疗前	13.54±5.02	12.23±3.54	12.43±3.45	11.44±3.12	57.70±6.79
	治疗后	24.34±7.78**	22.87±6.56**	24.03±7.67**	23.78±8.03**	95.45±12.12**

注意: * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, vs 本组治疗前; # $P < 0.05$, vs 对照组治疗后。

2.3 不良反应

两组患者在治疗过程中均未见明显的不良反应发生。

3 讨论

随着激光技术发展速度的突飞猛进,近年来该技术在临床口腔疾病的治疗之中取得了较为广泛地应用,例如:比较常见的钕:钇铝石榴石激光(Er, Cr: YSGG),钕铝石榴石激光(Nd: YAG),半导体激光等种类。相关文献资料报道称[5]:将Nd: YAG激光技术用于口腔疾病的临床治疗之中,其对水的吸收率偏低,会在生物组织之中发生渗透以及散射现象,往往于牙周袋内的上皮进行消毒,软组织切割

之中广泛地应用。Er, Cr: YSGG激光,起水吸收率非常高,因此又将该技术称为“水激光”,需要用水在实际治疗之中加以冷却处理,可于牙周疾病以及口腔骨组织疾病、根管治疗之中广泛地应用。半导体激光主要包括氩、镓及铜、铝等元素,可以将电能转化成为光能,属于一种固态激光。FDA于1998年批准,并将其应用于口腔疾病的临床治疗之中。半导体激光对血红蛋白的吸收水平较高,多适合于血液环境之中。

半导体激光的作用机制,是通过激光的热效应和光效应应用,在治疗瞬间有几百度高温产生,甚或可达上千度,对生物组织蛋白质



作用后,促使其变性凝固,部分甚至可气化或炭化,将毛细血管封闭,明显减少了术区出血,可获得清晰的手术视野[6]。此种效应是牙根或牙周组织是否会构成损伤,有学者选取动物模型,应用2W、4W不同功率的980nm激光,对牙周袋上皮的去除效果进行观察,结果显示,激光与传统的器械治疗比较,可将袋内上皮完全去除。本研究通过临床对照的方法,对比分析了常规治疗方法与半导体激光配合治疗的方法治疗慢性牙周炎的临床疗效,结果显示:两组患者治疗后PD及CAL水平均分别显著低于本组治疗前(P 均 <0.05),两组患者治疗后PD及CAL水平差异均无统计学意义(P 均 >0.05),两组患者治疗后CIVIQ量表各维度(社会活动、精神心理、体能以及疼痛)及总分均分别显著高于治疗前(P 均 $<0.05\sim 0.01$),且观察组患者治疗前后上述各维度评分变化程度显著大于对照组(P 均 <0.05),此结果提示:半导体激光疗效较常规治疗疗效更为理想,且患者治疗后生活质量水平较高。与相关文献报道结果相符[7-8]。

综上所述,慢性牙周炎采用半导体激光配合治疗的临床效果显著,可有效改善患者的生活质量,安全性高,应加以推广。

参考文献:

- [1]王莹,朱彤好,林芝,等.光敏灭菌辅助龈下刮治后不同深度牙周袋的恢复率比较研究[J].口腔医学,2008,28(6):315-318.
- [2]Noori ZT, Fekrazad R, Eslami B, et al. Comparing the effects of root surface sealing with ultrasound

instruments and Er, Cr: YSGG laser[J]. Lasers Med Sci, 2008, (23): 283-287.

[3]葛琳华,束容.光动力疗法对慢性牙周炎龈下牙周致病菌的影响[J].临床口腔医学杂志,2008,24(12):740-744.

[4]Braun A, Jepsen S, Deimling D, et al. Subjective intensity of pain during supportive periodontal treatment using a sonic scaler of an Er: YAG laser[J]. J Clin Periodontol, 2010, 37(4): 340-345.

[5]刘墨,阮毅,潘朝斌,等.Nd: YAG激光照射对提高人牙周膜成纤维细胞增殖力的作用[J].中华口腔医学研究杂志,2008,2(3):234-239.

[6]Aykd G, Baser U, Maden I, et al. The effect of low-level laser therapy as an adjunct to non-surgical periodontal treatment[J]. Periodontol, 2011, 82(3): 481-488.

[7]施钊铤,蒋春梅,徐艳,等.半导体激光辅助治疗中重度慢性牙周炎的临床疗效分析[J].口腔医学,2014,34(4):245-247.

[8]邱才卿,孙超.应用半导体激光配合治疗慢性牙周炎患者的临床观察[J].中国医疗美容,2014,5(6):190-192.

(上接第296页)

表3 井坡乡上袁村村民粪便、肛拭子检验结果

姓名	检验项目/检验方法				
	沙门氏菌 /WS271-2007	致泻大肠埃希氏菌 /WS271-2007	副溶血性弧菌 /WS271-2007	志贺氏菌 WS287-2008	霍乱弧菌 /WS289-2008
袁某波(厨师)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
袁某良(厨师)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
袁某云	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
袁某娟	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
黄某梅	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
袁某霞	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
朱某珠	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

3.6 病例转归:医院给予输液、抗生素等治疗,均已治愈,无死亡病例。

3.7 流行因素分析:病例均有共同的聚餐史,未聚餐者未发病;病例均有共同的临床表现,给予对症支持治疗后均治愈;实验室检测结果显示所检食物(豆油除外)菌落总数和总大肠菌群均超标[4]。

4 调查结论

根据临床表现、流行病学调查情况,实验室检查结果,判定为一起细菌性食源性疾病暴发疫情。建议加强饮食卫生和餐具消毒,实行生熟分开;注意食物的保鲜存放,防止腐败变质;对外环境消毒,并对饮用水、餐饮具进行消毒;加强宣传教育,加强对饮食、饮水的消毒卫生,养成良好的个人卫生习惯[2,5]。

参考文献:

- [1]刘建平,袁清连,李俊彦,等.2013—2016年深圳市食源性疾病暴发流行病学分析[J].公共卫生与预防医学,2017,28(2):6-9.

[2]苗升浩,张娟,吴玲,等.2013—2014年徐州市食源性疾病哨点医院监测结果分析[J].实用预防医学,2017,24(3):352-354+385.

[3]杨梅,杜田,谢思柔,等.深圳市福田区居民食源性疾病流行病学特征分析[J].公共卫生与预防医学,2017,28(1):118-119.

[4]胡群雄,王磊.2015年宁波市北仑区食源性疾病监测结果分析[J].中国卫生检验杂志,2017,27(2):253-255.

[5]林丹,王黎荔,山若青,等.2014年温州市317例食源性疾病病例流行病学调查研究[J].中国预防医学杂志,2017,18(1):35-38.

作者简介:谭红云(1975年2月-),女,籍贯湖南,中级职称,主要从事疾病预防与控制工作,E-mail:916643625@qq.com