

引导骨再生术联合牙周固定术治疗慢性重度牙周炎

束 为^{1*}, 何 峰², 孙自达³, 孙 颖^{4,5}, 胡佳艺¹, 唐伟成¹, 许 远¹

(¹江苏省中医院口腔科, 江苏 南京 210029; ²南京医科大学附属口腔医院特诊科, ³牙体牙髓科, ⁴牙周科, ⁵口腔医学研究所, 江苏 南京 210029)

[摘要] 目的: 观察联合应用引导骨再生术和牙周固定术治疗重度牙周炎的疗效。方法: 将48例重度牙周病患者随机分为实验组和对照组, 各24例, 实验组29个患牙行引导骨再生术和牙周固定术, 对照组35个患牙行引导骨再生术。分别记录术前、术后3个月、术后6个月患牙牙周探诊深度(periodontal probing depth, PPD)、附着丧失(attachment loss, AL)、龈沟出血指数(sulcus bleeding index, SBI)、牙松动度(teeth mobility, TM)及牙槽骨高度(alveolar bone height, AH)。结果: 与术前相比, 两组术后3个月PPD、AL、SBI、TM均明显减少, 且有显著性差异; 术后6个月, 实验组疗效优于对照组。结论: 牙周引导骨再生术联合应用牙周固定术治疗重度牙周病能明显改善临床指标, 且疗效优于单独应用引导骨再生术。

[关键词] 引导骨再生术; 牙周固定术; 重度牙周病

[中图分类号] R781.4

[文献标志码] A

[文章编号] 1007-4368(2015)06-862-03

doi: 10.7655/NYDXBNS20150621

牙周病是口腔主要疾病之一, 在世界范围内有着较高发病率, 是造成人牙缺失的首位原因^[1]。慢性牙周炎是最为常见的一类牙周炎, 约占牙周炎患者的95%, 其中重度牙周炎常因难以治疗而最终导致患牙的拔除。引导骨再生术是近年发展应用于临床的一种牙周再生性手术。牙周固定术是一种传统的牙周病治疗方法, 本研究将两种方法联合运用于重度慢性牙周炎的治疗, 观察其疗效, 并和单独行引导骨再生术的疗效进行比较。

1 对象和方法

1.1 对象

选择2009年起在南京医科大学附属口腔医院牙周科就诊的48例重度牙周炎患者64颗患牙作为研究对象, 患者年龄38~72岁, 平均年龄53岁, 其中男39例, 女25例。纳入标准为: 患牙经牙周基础治疗过1个月至少有1个位点的临床牙周探诊深度(periodontal probing depth, PPD) > 6 mm, 牙松动度(teeth mobility, TM) I~II度, X线片显示牙槽骨垂直或角形吸收超过根长的1/2~2/3, 无全身系统性疾病、无吸烟不良嗜好、经口腔宣教后口腔卫生保持良好, 无全身禁忌证能耐受手术且临床依从性好。

所有患者在术前均签署牙周手术知情同意书。

羟基磷灰石生物陶瓷由北京意华科健科有限公司研制, 执行标准号YZB/国0347-2009。Bio-gide胶原膜由瑞士Geistlich Biomaterials(盖世制药)研制。

1.2 方法

1.2.1 分组

所有患者均常规行牙周基础治疗。有牙髓症状者的患牙行根管治疗。基础治疗1个月后, 将患者随机分为实验组和对照组, 各24例。实验组29颗患牙, 行引导骨再生术和牙周固定术, 对照组35颗患牙, 行引导骨再生术。

1.2.2 手术方法

应用改良Widman翻瓣术式, 暴露患牙根面牙周骨缺损病变区, 刮净肉芽, 彻底平整根面, 修整牙槽骨及牙龈形态, 将羟基磷灰石生物陶瓷混合患者自体血浆和生理盐水后植入牙槽骨缺损区, 在其表面覆盖修剪合适的Bio-gide胶原膜并固定于牙根上, 稍后将龈瓣复位缝合, 表面覆盖塞治剂。嘱患者术后常规注意事项。10 d后去除塞治剂并拆线。实验组患牙与近、远中相邻两个牙位健康牙用正畸钢丝结扎, 光固化树脂辅助固定。固定6个月后拆除牙周固定装置。对照组不做处理。

1.2.3 牙周指标观察

按照《牙周病学》第4版关于牙周病患牙检查的方法和要求, 分别记录实验组和对照组患牙术

[基金项目] 江苏高校优势学科建设工程项目

*通信作者(Corresponding author), E-mail: sw2029@sina.com

前、术后 3 个月,术后 6 个月的牙周指数^[3]:PPD、龈沟出血指数(sulcus bleeding index,SBI)、附着丧失(attachment loss,AL)和 TM 的变化。PPD、AL、SBI 每牙探诊 6 个点,以均值为最终值;采用牙片定位器拍摄根尖 X 线片,记录垂直测量根尖至牙槽嵴边缘之间的距离即牙槽骨高度(alveolar boneheight,AH)以及观察骨质密度改变(增强、无改变、吸收)。所有数据均由同一医生完成。

1.3 统计学方法

应用 SPSS15.0 软件进行统计学处理,所测临床指标术前、术后比较采用配对 *t* 检验,两组比较采用完全随机设计的 *t* 检验。 $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗前两组牙周指标比较

治疗前基线检查时,实验组与对照组各观察指标的组间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$,表 1),说明两组之间具有可比性。

2.2 治疗后 3、6 个月各观察指标的组间比较

与术前相比,两组患牙术后 3 个月,PPD、AL、SBI 均显著性减少($P < 0.05$),术后 6 个月实验组除 SBI 外,其余牙周指数显著好于术后 3 个月及对照组($P < 0.05$)。对照组术后 6 个月 PPD、AL、TM、AH 指标较术后 3 个月甚至出现加重变化,其他指标无明显差异($P > 0.05$,表 2)。

表 1 治疗前两组牙周指标 (x̄ ± s)

组别	牙数	PPD(mm)	AL(mm)	SBI	TM	AH(mm)
实验组	29	10.23 ± 1.31	11.53 ± 1.23	2.32 ± 0.25	2.21 ± 0.52	2.68 ± 0.73
对照组	35	9.85 ± 1.22	10.52 ± 1.61	2.41 ± 0.46	2.19 ± 0.43	2.59 ± 0.53

表 2 治疗后 3、6 个月各观察指标的组间比较 (x̄ ± s)

组别	牙数	术后 3 个月					术后 6 个月				
		PPD(mm)	AL(mm)	SBI	TM	AH(mm)	PPD(mm)	AL(mm)	SBI	TM	AH(mm)
实验组	29	5.24±1.2	7.25±1.19	0.81±0.32	1.56±0.42	5.64±0.15	3.65±0.53**	5.43±0.63**	1.24±0.28	0.13±0.54**	5.82±0.54**
对照组	35	5.35±1.32	6.87±1.24	0.92±0.52	1.49±0.36	5.52±0.24	7.53±0.72*	8.27±0.58*	0.89±0.37	1.48±0.02*	3.53±0.43*

实验组术后 6 个月与术前 3 个月比较,* $P < 0.05$;与对照组术后 6 个月比较,** $P < 0.05$ 。

2.3 实验组治疗前后 X 线片比较

实验组治疗前后 X 线片如图 1 所示,实验组术前的 X 线片显示左上中切牙近中牙槽骨吸收至根尖 1/3(图 1A);实验组术后即刻的 X 线片显示经引导骨再生术后牙槽骨高度达到良好的恢复(图 1B);实验组术后 6 个月固定 X 线片显示牙槽骨高度维持良好,只有少量吸收,并有少量新骨形成(图 1C)。

3 讨论

慢性重度牙周炎在临床上常因牙周组织破坏、牙槽骨丧失严重给治疗带来困难,造成牙齿缺失。牙周再生治疗是目前临床治疗牙周炎的方向。有学者曾研究纳米羟基磷灰石对人牙周膜细胞有增殖效应^[3],可以促进牙周组织再生。引导骨再生术是目



A:实验组术前;B:实验组术后即刻;C:实验组术后 6 个月。

图 1 实验组治疗前后 X 线片比较

前临床最新开展的治疗牙周炎、促进牙周组织修复的新方法,在治疗重度牙周病中取得良好效果^[2]。牙周固定是牙周炎治疗的重要组成部分,是对因支持骨组织丧失或合并创伤导致的松动牙采用固定的方法,将松动的患牙与相邻的健康牙固定在一起,从而起到分散咬合力,恢复咀嚼功能,促进被破坏的牙周组织愈合^[4-7]。单纯采用引导骨再生术在治疗重度牙周炎短期3个月内能取得比较好的效果。但用于骨移植的骨材料常由于自身吸收或排斥而发生部分缺失,在手术6个月后观察到对照组PPD、AL与3个月前无明显改善,甚至部分患者有加重改变;而实验组牙周各项指标均比术后3个月时有所改善,部分患者甚至达到了牙周临床愈合的标准。说明引导骨再生术联合牙周固定术治疗重度牙周炎取得的临床效果要优于单纯采用引导骨再生术,术后患牙的松动度和承担的咬合力影响着组织愈合。有学者通过对下前牙的应力分析得出结论,在进行松牙固定术后,下颌中切牙和侧切牙的应力值减小,尖牙的应力值增加,说明牙周固定夹板可以有效地将应力分散到邻牙上,可以充分利用尖牙富余的支撑潜能,减轻牙周组织损伤^[8]。有研究表明,牙周固定术可以有效改善重度牙周炎患牙的牙龈微循环,为牙周组织的恢复提供条件^[9]。这也为该实验结果提供了可能的理论依据。术后6个月实验组SBI指标加重也提示牙周夹板的应用会对口腔卫生的维持造成影响,因此,患者口腔卫生的维护在治疗中显得尤为重要。综上所述,辅以牙周固定术提高了引导

骨再生术的临床疗效,为重度牙周炎的治疗提供了一种有效方法,这一治疗方法的长期疗效还有待进一步观察,其分子机制也待进一步研究。

[参考文献]

- [1] 孟焕新. 牙周病学[M]. 4版. 北京: 人民卫生出版社, 2012:168
- [2] 束为,倪杰,徐艳,等. Bio-oss骨代材料与Bio-gide膜治疗重度牙周病疗效评估[J]. 口腔医学,2010,30(12):744-746
- [3] Sun WB, Wu YF, Ding Y, et al. Effect of nanometer hydroxyapatite on proliferation of periodontal ligament fibroblasts[J]. JNMU, 2004, 18(6):288-292
- [4] Mosedale RF. Current indications and methods of periodontal splinting[J]. Dent Update, 2007, 34(3):168-173
- [5] Forabosco A, Grandi T, Cotti B. The importance of splinting of teeth in the therapy of periodontitis[J]. Minerva Stomatologica, 2006, 55(3):87-97
- [6] 吴燕平,宦泓,陈峰,等. 钛合金钉根管内固定松动牙56例临床分析[J]. 南京医科大学学报:自然科学版, 21(6):554-555
- [7] 吴岩. 超强玻璃纤维牙周夹板固定牙周病松动牙的临床研究[J]. 辽宁医学院学报, 2013, 34(2):61-62
- [8] 郑立娟,马卫东,陈秉智. 纤维加强树脂夹板固定下颌前牙应力分布的有限元分析[J]. 实用口腔医学杂志, 2012, 28(6):691-694
- [9] 陈铁楼,刘国勤,蔺世龙,等. 冠桥固定重症牙周炎松动牙对牙龈微循环和牙周组织影响[J]. 口腔医学研究, 2012, 28(3):220-222, 226

[收稿日期] 2015-03-02