

·临床研究·

牙周植骨法修复联合烤瓷夹板式联冠治疗 牙周骨缺损的临床效果

王成丰 胡勤妮 叶建青

[摘要] 目的 探讨牙周植骨法修复联合烤瓷夹板式联冠治疗牙周骨缺损的临床效果。方法 选择牙周骨缺损患者115例按照随机数字原则分为观察组58例和对照组57例,观察组采取牙周植骨法修复联合烤瓷夹板式联冠进行治疗,对照组采取单纯烤瓷夹板式联冠法进行治疗。比较两组患者在治疗前和治疗后3、6个月时的白介素-1 β 水平、基牙探诊深度以及基牙附着丧失情况。结果 观察组和对照组在治疗3个月和6个月后白介素-1 β 水平、基牙探诊深度和基牙附着丧失情况均明显低于治疗前,差异均有统计学意义(t 分别=6.53、5.21、4.33、5.32、5.51、4.56、4.21、6.13、5.49、4.76、5.11、4.32, P 均 <0.05)。在治疗3个月和6个月后,观察组的白介素-1 β 水平、基牙探诊深度和基牙附着丧失情况均明显低于对照组,差异均有统计学意义(t 分别=4.23、3.62、4.04、3.47、3.14、4.47, P 均 <0.05)。结论 牙周植骨法修复联合烤瓷夹板式联冠来治疗牙周骨缺损患者效果显著。

[关键词] 牙周植骨法; 烤瓷夹板式; 牙周骨缺损

Clinical efficacy of treatment of periodontal bone graft with joint porcelain plate type on the periodontal bone defects WANG Chengfeng, HU Qinni, YE Jianqing. Department of Stomatology, Lishui People's Hospital, Lishui 323000, China

[Abstract] **Objective** To study the clinical efficacy of treatment of periodontal bone graft with joint porcelain plate type on the periodontal bone defects. **Methods** A total of 115 patients with periodontal bone defects were selected and divided into the observation group (58 cases) and the control group (57 cases) according to the principle of random numbers. The observation group was given treatment of periodontal bone graft with joint porcelain plate type, the control group was given treatment of the pure porcelain plate type. The levels of interleukin-1 β (IL-1 β), abutment explore clinical depth and the abutment of attachment loss before treatment and 3 months, 6 months after treatment in two groups were compared. **Results** After 3 months, 6 months treatment, the levels of IL-1 β , abutment explore clinical depth and the abutment of attachment loss in two groups were significantly lower than those of before treatment, the differences were statistically significant ($t=6.53, 5.21, 4.33, 5.32, 5.51, 4.56, 4.21, 6.13, 5.49, 4.76, 5.11, 4.32, P < 0.05$). the levels of IL-1 β , abutment explore clinical depth and the abutment of attachment loss in the observation group were significantly lower than those in the control group, the differences were statistically significant ($t=4.23, 3.62, 4.04, 3.47, 3.14, 4.47, P < 0.05$). **Conclusion** The effect of treatment of periodontal bone graft with joint porcelain plate type on the periodontal bone defects is significant.

[Key words] periodontal bone graft; porcelain plate type; periodontal bone defects

牙周病作为口腔多发病中的一种,常常会引起牙列缺失和缺损,位居世界患病率首位,传统针对

牙周骨缺损实施修复,主要选择活动义齿修复或者固定义齿修复,或者将上述两种方法联合来对牙周骨缺损进行修复^[1]。大量文献报道在治疗由牙周炎引起的牙周骨缺损患者时,采用夹板式固定义齿修复方式,其疗效也得到了肯定^[2-4],但部分研究表明

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2016.05.009

基金项目:2014年浙江自然科学基金(LQ14H140005)

作者单位:323000 浙江丽水,丽水市人民医院口腔科

单纯使用夹板式修复不能使已经暴露在牙周袋内重建正常的牙周组织结构^[5,6],所以存在一定的局限性,随着牙周组织再生新技术(牙周植骨法)的出现^[7],弥补了这一不足,但是将两者联合起来对牙周缺损患者进行修复的报道仍比较少。本次研究就采用牙周植骨法修复联合烤瓷夹板式联冠法对牙周骨缺损患者进行修复做了研究,取得了很好的效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2014年5月至2016年5月丽水市人民医院收治的牙周骨缺损患者115例,其中男性80例、女性35例;年龄32~65岁,平均年龄为(43.5±2.13)岁;所有患者均符合纳入标准:①在患有慢性牙周炎疾病的过程中,合并表现出Ⅲ类kennedy牙列缺损,缺牙数目为1~2颗;②骨缺损基牙松动Ⅰ~Ⅱ度,X线片示牙槽骨角形吸收至根中1/3~1/2;③患者以及家属同意并且积极配合完成本次研究。排除标准:①患有全身系统以及其他类型疾病者;②具有牙周手术以及修复禁忌证者;③30 d内选择抗生素进行治疗者;④对金属过敏者。按照随机数字法则分为观察组58例和对照组57例,观察组中男性39例、女性19例;年龄32~64岁,平均年龄为(51.53±2.69)岁;对照组中男性41例、女性16例;年龄33~65岁,平均年龄为(51.59±2.72)岁。两组牙周骨缺损患者的基础资料比较,差异均无统计学意义(P 均>0.05)。

1.2 方法 所有的患者在修复前均进行完善的基础治疗,对探诊深度在4 mm以上患牙施有效的局部牙龈下部刮治方法,必要时给予根管治疗,在修复前予以牙体预备。对照组患者进行常规取模。观察组则是先进行临时义齿的戴入,待植骨完成3个月后,根据牙周组织的基本情况再实施常规取模。观察组植骨术方法:选择Widman改良法,严格无菌操作。沿患者牙龈缘切开,于术野不能够暴露的患牙予纵切口及横切口处理,之后将黏骨膜瓣翻开,待植入骨粉位置予以袋内壁的刮治保证根面平整,需尽量保留患者牙龈组织,特别是邻面牙龈需顺切口位置将其翻开,避免损伤患者牙龈瓣,后取适量的骨粉(羟基磷灰石)逐次于骨缺损区植入,同时予以适当的加压,其中一壁骨袋及二壁骨袋选择生物膜覆盖在植入骨的外侧,其根方需大于牙槽骨的2~3 mm,同时于釉牙骨质界将其同根面紧贴,防止植入的骨粉颗粒出现溢出,以及防止上皮与结缔组织长入,

以钝性器械于黏骨膜瓣予以根方分离,之后压迫止血后予敷塞滞剂,并对基牙完成固定。

1.3 评价方法 比较两组患者在治疗前和治疗后3个月和6个月时的白介素 1β 水平、基牙探诊深度以及基牙附着丧失情况。其中基牙探诊深度检测选用牙周探针对于牙周袋到牙龈缘的距离进行探测,使用25克力沿牙长轴测量,以mm为单位,每个牙齿选取6个位点。基牙附着丧失情况检测采用牙周探针对牙周袋底到釉牙骨质界的距离进行探测,在检测的过程中,探诊的深度应超过3 mm,探针需要能够清晰的感受到患者釉牙骨质界。以mm为单位,每个牙齿选取6个位点。

1.4 统计学方法 采用SPSS 22.0软件对数据进行处理分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示。计量资料若方差齐采用 t 检验,若方差不齐采用Satterthwaite近似 t 检验。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者白介素 1β 水平比较见表1

表1 两组患者白介素- 1β 水平比较/ $\mu\text{g/ml}$

组别	n	治疗前	3个月	6个月
观察组	58	206.03±3.16	73.56±1.96*#	65.62±1.22*#
对照组	57	205.17±3.39	172.45±1.82#	119.47±1.95#

注: *:与对照组同时点比较, $P<0.05$; #:与同组治疗前比较, $P<0.05$ 。

由表1可见,两组患者在治疗前的白介素- 1β 水平比较,差异无统计学意义($t=0.45$, $P>0.05$)。观察组和对照组在治疗3个月和6个月后白介素- 1β 水平明显低于治疗前,差异均有统计学意义(t 分别=6.53、5.21、4.33、5.32, P 均<0.05),两组患者治疗6个月与3个月比较,差异均无统计学意义(t 分别=0.57、0.74, P 均>0.05),观察组患者治疗3个月和6个月后白介素- 1β 水平明显低于对照组治疗后,差异均有统计学意义(t 分别=4.23、3.62, P 均<0.05)。

2.2 两组患者基牙探诊深度对比见表2

表2 两组牙周骨缺损患者基牙探诊深度临床对比/mm

组别	n	治疗前	3个月	6个月
观察组	58	6.32±0.13	2.86±0.18*#	0.72±0.12*#
对照组	57	6.30±0.12	4.69±0.15#	1.62±0.13#

注: *:与对照组同时点比较, $P<0.05$; #:与同组治疗前比较, $P<0.05$ 。

由表2可见,两组患者在治疗前基牙探针深度比较,差异无统计学意义($t=0.35, P>0.05$),观察组和对照组在治疗后3个月和6个月均低于治疗前,差异均有统计学意义(t 分别=5.51、4.56、4.21、6.13, P 均 <0.05),观察组在3个月和6个月的基牙探针深度均低于同时点的对照组,差异均有统计学意义(t 分别=4.04、3.47, P 均 <0.05)。

2.3 两组患者基牙附着丧失情况对比见表3

表3 两组牙周骨缺损患者基牙附着丧失情况临床对比/mm

组别	<i>n</i>	治疗前	3个月	6个月
观察组	58	4.92 ± 0.15	2.82 ± 0.15*#	1.32 ± 0.11*#
对照组	57	5.22 ± 0.13	4.72 ± 0.17#	4.52 ± 0.15#

注: *:与对照组同时点比较, $P<0.05$; #:与同组治疗前比较, $P<0.05$ 。

由表3可见,两组患者在治疗前基牙附着丧失情况比较,差异无统计学意义($t=0.70, P>0.05$),观察组和对照组在6个月和3个月时基牙附着丧失情况均低于同组治疗前,差异均有统计学意义(t 分别=5.49、4.76、5.11、4.32, P 均 <0.05)。且观察组在3个月和6个月的基牙附着丧失情况均低于同时点的对照组,差异均有统计学意义(t 分别=3.14、4.47, P 均 <0.05)。

3 讨论

牙周病属于较为普遍并且多发的口腔疾病,如未经及时有效地治疗,在中晚期就会表现出牙槽骨缺损吸收和牙周附着丧失的情况,从而导致患者出现牙齿松动,严重的情况下甚至导致患者的齿脱落,从而影响患者自身的咀嚼功能^[9,10]。夹板固定的原理是将牙周炎松动患牙通过固定装置与周围健康牙相连,在咀嚼过程中分散牙合力,促进牙周组织修复^[11,12]。有研究表明,牙周基础治疗后行夹板固定,可使牙周组织吸收停止,骨质变致密,骨白线出现,牙松动度减轻,然而已吸收的牙周支持组织不易恢复^[13,14]。金属烤瓷冠桥夹板修复在牙周炎伴牙列缺损中具有很好的临床疗效,然而运用这种修复方法往往会出现基牙松动^[15-17]。创伤和炎症造成的牙周骨组织丧失是造成牙齿松动的主要原因^[18,19]。牙周植骨法作为一种促使牙周组织修复再生的治疗手段,是将骨或骨的替代品植入到骨缺损区。常用的骨移植材料有自体骨移植材料、异体骨移植材料、异种骨移植材料、骨替代品^[20]。

本次研究选择牙周植骨法实施修复联合烤瓷

夹板式联冠方法以及和烤瓷夹板式联冠法对观察组以及对照组进行牙周骨缺损治疗,通过对白介素-1 β 水平、基牙探诊深度、基牙附着丧失情况进行分析结果显示,两组在治疗3个月和6个月后白介素-1 β 水平、基牙探针深度和基牙附着丧失情况均明显低于治疗前,差异均有统计学意义(P 均 <0.05)。在治疗3个月和6个月后,观察组的白介素-1 β 水平、基牙探针深度和基牙附着丧失情况均明显低于对照组,差异均有统计学意义(P 均 <0.05)。说明实施牙周植骨法修复联合烤瓷夹板式联冠法对牙周骨缺损患者进行修复,在夹板固定前采用植骨术在牙周骨缺损处植入骨支架材料,引导再生牙周膜、牙周纤维和牙槽骨,解决了患牙牙周骨高度的恢复问题,促进了牙周组织的恢复,使受破坏的牙周组织达到理想的牙周新附着,从而使炎症因素得到了更加有效地控制,基牙附着丧失恢复情况明显改善。

综上所述,对于牙周骨缺损修复,选择牙周植骨法修复联合烤瓷夹板式联冠方法,对于患者基牙健康可以发挥显著的促进作用,可以显著提高牙周骨缺损患者的生活质量。

参考文献

- 李云霞. 牙周病的病因及临床治疗研究进展[J]. 河北医学, 2013, 19(3):466-469.
- Hoffmann T, Al-Machot E, Meyle J, et al. Three-year results following regenerative periodontal surgery of advanced intrabony defects with enamel matrix derivative alone or combined with a synthetic bone graft[J]. Clin Oral Invest, 2016, 20(2):357-364.
- 吴国麟. 活动和固定义齿在牙周病伴牙列缺损修复治疗中的疗效观察[J]. 临床和实验医学杂志, 2014, 13(1):62-64.
- 刘晓斌. 硫酸钙和胶原膜在治疗牙周病骨缺损中的疗效对比分析[J]. 陕西医学杂志, 2013, 43(10):1350-1352.
- Kamboj M, Arora R, Gupta H. Comparative evaluation of the efficacy of synthetic nanocrystalline hydroxyapatite bone graft (Ostim[®]) and synthetic microcrystalline hydroxyapatite bone graft (Osteogen[®]) in the treatment of human periodontal intrabony defects: A clinical and dental scan study[J]. JISP, 2016, 10(3):142-145.
- Miron RJ, Bosshardt DD, Gemperli AC, et al. In vitro characterization of a synthetic calcium phosphate bone graft on periodontal ligament cell and osteoblast behavior and its combination with an enamel matrix derivative [J]. Clin

- Oral Invest, 2014, 18(2):443-451.
- 7 张磊, 黄辉, 张林, 等. 牙周病患者拔牙后即刻种植的临床研究[J]. 口腔颌面外科杂志, 2014, 24(1):14-16.
 - 8 Gomes-Filho I, Sarmiento V, De Castro M, et al. Radiographic features of periodontal bone defects: evaluation of digitized images[J]. DMFR, 2014, 10(3):142-145.
 - 9 段小龙, 王丹, 郭灿灿, 等. 可摘式恒久牙周夹板修复牙周病伴牙列缺损在临床中的应用观察[J]. 中国老年学杂志, 2015, 22(2):103.
 - 10 袁东辉, 吴彦伟, 李立国. 无托槽隐形矫治技术在牙周病致前牙间隙患者治疗中的临床应用[J]. 中国美容医学, 2013(6):660-663.
 - 11 王月升, 王春兰, 赵彤, 等. 纳米胶原基骨治疗牙周病骨缺损疗效观察[J]. 山东医药, 2012, 52(10):87-88.
 - 12 朴国滨, 魏宁, 刘屹嵩, 等. 浅析磁性附着体义齿辅助牙周病治疗的临床应用[J]. 中国实用医药, 2013, 8(12):95-95.
 - 13 Miron RJ, Sculean A, Shuang Y, et al. Osteoinductive potential of a novel biphasic calcium phosphate bone graft in comparison with autographs, xenografts, and DFDBA[J]. Clin Oral Implan Res, 2015, 19(12):2053-2055.
 - 14 高俊聪. 套筒冠义齿修复牙周病伴牙列缺损的临床应用[J]. 中国实用医刊, 2014, 41(3):52-54.
 - 15 张霞玲. 2种不同修复体用于牙周病伴牙列缺损的远期疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2012, 21(30):3371-3372.
 - 16 曹甜, 徐莉, 周彦恒, 等. 牙周组织再生术-正畸联合治疗牙周炎患者的初步研究[J]. 中华口腔正畸学杂志, 2013, 20(2):61-66.
 - 17 Miron RJ, Bosshardt DD, Gemperli AC, et al. In vitro characterization of a synthetic calcium phosphate bone graft on periodontal ligament cell and osteoblast behavior and its combination with an enamel matrix derivative[J]. Clin Oral Invest, 2014, 18(2):443-451.
 - 18 赵征, 李露嘉, 黄征难, 等. 远航舰艇官兵牙周病发病状况调查分析[J]. 上海口腔医学, 2015, 24(1):94-97.
 - 19 钱文慧, 徐艳, 孙颖, 等. 富血小板血浆修复牙周骨缺损的临床疗效[J]. 牙体牙髓牙周病学杂志, 2014, 24(7):415-418.
 - 20 陈云, 王旭霞, 高慧, 等. 牙周病正畸与普通正畸患者错牙合类型的比较[J]. 牙体牙髓牙周病学杂志, 2014, 24(8):473-476.

(收稿日期 2016-06-06)

(本文编辑 蔡华波)

(上接第 508 页)

- 2 孙建伟, 杨净渝, 刘春生, 等. 不同甲状腺术式对患者术后甲状旁腺功能、血钙变化的影响[J]. 中国普通外科杂志, 2016, 25(1):147-151.
- 3 Cavicchi O, Piccin O, Caliceti U, et al. Accuracy of PTH assay and corrected calcium in early prediction of hypoparathyroidism after thyroid surgery[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2008, 138(5):594-600.
- 4 姚京, 田文. 甲状腺全切除术后血清和术区引流液全段甲状旁腺激素检测的临床意义[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2014, 21(11):1413-1415.
- 5 攀友本, 郑起. 甲状腺和甲状旁腺内镜手术学[M]. 上海: 上海科技出版社, 2014. 208-232.
- 6 马云海, 钱军, 刁畅. 监测甲状腺术后引流液和血清中甲状旁腺素及血钙的临床意义[J]. 中华内分泌外科杂志, 2014, 8(4):301-305.
- 7 Graciano AJ, Chone CT, Fischer CA. Applicability of immediate, late or serial intact parathyroid hormone measurement following total thyroidectomy[J]. Braz J Otorhinolaryngol, 2012, 78(5):78-82.
- 8 Kim JP, Park JJ, Son HY, et al. Effectiveness of an i-PTH measurement in predicting post thyroidectomy hypocalcemia: prospective controlled study[J]. Yonsei Med J, 2013, 54(3):637-642.
- 9 刘龙, 杨见明. 甲状腺全切手术对甲状旁腺激素和血钙的影响[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2015, 29(11):984-987.
- 10 张双科, 任明慧, 王伟. 甲状腺癌术后引流液中 PTH 值与低钙血症相关性分析[J]. 中国卫生标准管理, 2016, 7(3):151-152.

(收稿日期 2016-06-04)

(本文编辑 蔡华波)