

正畸联合种植义齿治疗单个牙缺失的临床研究^{*}

李 新¹, 马科院^{2△}, 任道普³ (1. 绵阳市中心医院口腔科, 四川绵阳 621000; 2. 绵阳市中医医院口腔科, 四川绵阳 621000; 3. 绵阳口腔医院, 四川绵阳 621000)

【摘要】 目的 探讨正畸联合种植义齿治疗单个牙缺失的临床效果。**方法** 选择伴有错颌畸形的单个牙缺失患者 65 例, 以自愿要求进行单纯种植修复术的 21 例患者为对照组, 自愿接受正畸联合种植修复治疗的 44 例患者为联合治疗组; 治疗后对两组患者进行 6~18 个月的随访, 评定治疗方式、单个牙缺失原因及缺失单个牙的位置对单个牙缺失修复成功率及患者满意度的影响。**结果** 联合治疗组单个牙缺失修复成功率高达 95.45%, 对照组仅为 71.43%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组患者的单个牙缺失原因及缺失单个牙的位置对单个牙缺失修复成功率及患者满意度的影响均不显著 ($P > 0.05$)。**结论** 采用正畸与种植义齿联合修复单个牙缺失患者的临床疗效确切、效果显著、成功率高且患者满意度高, 值得临床推广应用。

【关键词】 牙体种植; 正畸; 单个牙缺失; 联合治疗

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2015.07.038 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2015)07-0966-02

对于单个牙缺失并伴有不同程度的错颌畸形现象的病例在口腔临床上较常见, 缺失原因主要有牙外伤、先天性缺牙等。其中先天性缺牙是指在牙胚形成过程中未能发育和形成的牙, 先天性牙缺失病因目前尚不明确, 最近研究表明其与多基因遗传有关^[1]。如果不及时修复单个牙缺失, 可能导致咬合关系紊乱、缺牙间隙变小、相邻牙的倾斜移位、对颌牙伸长等症状, 患者的咀嚼功能、语音效果、容貌会受到严重影响^[2]。为关闭缺失间隙仅仅采用正畸治疗获得的治疗效果不佳; 种植义齿是纠正该畸形的有效方法, 但单独使用亦不能获得满意的美观和功能效果^[3]。因此, 若在修复前先进行正畸治疗, 不仅可以为修复手术创造良好的条件, 而且种植体修复的适应范围也得到增加, 提高修复效果, 最大限度地实现稳定、功能及美观。为探讨正畸联合种植修复治疗患者单个牙缺损的效果, 本组对 3 家医院 2008 年 1 月至 2010 年 12 月收治的单个牙缺失患者进行了种植义齿和正畸的联合矫治, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2008 年 1 月至 2010 年 12 月在 3 家医院就诊的单个牙缺失伴有错颌畸形患者 65 例, 所有患者均无全身系统性疾病, 口腔卫生条件较好, 排除种植手术禁忌证。将自愿要求进行单纯种植修复术的 21 例患者设为对照组, 其中男 12 例, 女 9 例, 年龄 35~62 岁, 平均 (41.34 ± 6.25) 岁; 共计缺牙 21 颗, 前牙区 15 例, 后牙区 6 例; 牙外伤缺失 12 例, 先天性缺失 9 例; 安氏 I 类 14 例, 安氏 II 类 5 例, 安氏 III 类 2 例。其余 44 例患者为联合治疗组, 其中男 24 例, 女 20 例; 年龄 20~52 岁, 平均 (31.68 ± 3.95) 岁; 共计缺牙 44 颗, 前牙区 31 例, 后牙区 13 例; 牙外伤缺失 22 例, 先天性缺失 22 例; 安氏 I 类 24 例, 安氏 II 类 11 例, 安氏 III 类 9 例。两组患者在性别组成方面差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 但年龄差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 术前准备 对所有患者进行口腔常规检查, 观察患者缺牙情况、余留牙的状况、周缘软硬组织情况及牙轴中线有无

偏斜, 是否存在错位牙等异常情况。发现对照组有间隙区邻牙倾斜扭转, 间隙变小共 8 例; 牙列散隙, 深覆颌、深覆盖共 7 例; 对颌牙伸长, 个别牙锁颌、反颌共 3 例; 牙埋伏正畸牵引不能导出, 缺牙间隙小共 3 例; 发现联合治疗组有间隙区邻牙倾斜扭转, 间隙变小 21 例; 牙列散隙, 深覆颌、深覆盖共 15 例; 对颌牙伸长, 个别牙锁颌、反颌共 4 例; 牙埋伏正畸牵引不能导出, 缺牙间隙小 4 例。通过对患者头颅侧位和全口曲面的综合分析, 以制订出个体化正畸种植联合治疗方案应用于联合治疗组患者。对照组患者仅进行单纯缺牙间隙种植修复。

1.2.2 正畸治疗 联合治疗组患者在正畸治疗为期 3~18 个月。排齐牙列, 纠正咬合关系及各个牙齿关系、调整余留牙的位置和轴向, 为种植体的植入创造条件。

1.2.3 种植体植入 联合治疗组患者在正畸治疗的基础上再行种植治疗, 均采用牙槽嵴顶切口, 并根据余留窝洞的空间大小选择所需种植体, 采用矫治器固定、保持间隙 4~6 个月, 通过复查 X 线片确定种植体是否种植稳定, 最后进行种植义齿烤瓷冠修复。

1.3 疗效评价及评定成功标准 随访两组患者 6~18 个月, 参照改良 Albrektsson 标准比较 2 组之间的分析修复成功率和患者满意度^[5]。

1.4 统计学处理 全部数据均应用 SPSS16.0 统计分析软件进行处理, 计数资料采用百分率表示, 组间比较采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者修复成功率及满意度的比较 经过 6~18 个月的随访, 发现对照组患者单个牙缺失修复成功率为 71.43% (15/21), 失败率为 28.57% (6/21); 联合治疗组患者的单个牙缺失修复成功率高达 95.45% (42/44), 失败率仅为 4.55% (2/44)。与对照组比较, 正畸联合种植组患者失败率显著降低, 成功率明显提高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。与对照组比较, 联合治疗组患者的治疗满意度也显著提高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

* 基金项目: 四川省绵阳市科技局科研立项 (13S001-3)。

△ 通讯作者, E-mail: mkylxhg@163.com。

2.2 单个牙缺失原因及缺失位置对患者修复成功率及满意度的比较 造成单个牙缺失的原因(牙外伤或先天性缺失)对单纯缺牙间隙种植修复和正畸联合种植修复的修复成功率及患者满意度有一定影响,两组牙外伤患者的修复成功率及满意度均高于先天性缺失患者,但差异无统计学意义($P>0.05$)。单个牙缺失位置(前牙区或后牙区)对两组患者修复成功率及满

意度的影响差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

表 1 两组患者治疗成功率及满意度的比较[n(%)]

组别	n	成功	失败	满意	不满意
对照组	21	15(71.43)	6(28.57)	14(66.67)	7(33.33)
联合治疗组	44	42(95.45)*	2(4.55)*	41(93.18)*	3(6.82)*

注:与对照组比较,* $P<0.05$ 。

表 2 单个牙缺失原因及缺失位置对患者修复成功率及满意度的比较[n(%)]

满意度	对照组(n=21)				联合治疗组(n=44)			
	缺失原因		缺失位置		缺失原因		缺失位置	
	牙外伤(n=12)	先天性缺失(n=9)	前牙区(n=15)	后牙区(n=6)	牙外伤(n=22)	先天性缺失(n=22)	前牙区(n=31)	后牙区(n=13)
成功	9(75.00)	6(66.67)	11(73.33)	3(50.00)	22(100.00)	21(95.45)	30(96.77)	12(92.31)
失败	3(25.00)	3(33.33)	4(26.66)	3(50.00)	0(0.00)	1(4.55)	1(3.23)	1(7.69)
满意	8(66.67)	5(55.56)	9(60.00)	3(50.00)	21(95.45)	20(90.91)	29(93.55)	12(92.31)
不满意	4(33.33)	4(44.44)	6(40.00)	3(50.00)	1(4.55)	2(9.09)	2(6.45)	1(7.69)

3 讨 论

种植义齿修复技术是最接近正常自然牙的修复技术,可减少牙槽骨的吸收,刺激骨的生长,如今人们越来越关注种植体在正畸-修复联合治疗中的运用。义齿修复需在正畸治疗后才能进行,因此正畸与修复之间存在密切关系^[5-6]。

单个牙缺失是口腔临床上的常见病例,并且在临床工作中常常发现因缺牙导致周缘牙齿向缺牙区域靠拢,而影响义齿修复。相对于多数牙及全口牙种植,单个牙种植修复需要更为精准的间隙空间大小和美学要求,因此可能出现的问题更多,要求较高,失败率也高,需慎重对待;因此在修复牙齿的时候应该进行合理设计,在为剩余牙列正畸治疗后再行种植修复^[7-8]。

在本研究中,联合治疗组的 44 例个别牙缺失患者中,因术前正畸开辟的间隙量准确适中,植入种植体后效果满意,种植牙美观;随访 6~18 个月的结果显示,种植牙治疗修复效果令患者十分满意。而对照组患者选择直接种植义齿的原因可能是正畸所需时间相对延长,费用相对较高。

18 周岁以下的青少年患者的颌面部尚未发育完善,因此不适合接受种植义齿修复^[9]。而对于需要进行种植体修复的成人患者,面部和牙齿美观是第一位的,因此正畸治疗应该首先满足美观的需要^[10]。本研究中,前牙缺失患者主要以美观为种植体修复的目的,因此需要合理分配缺牙间隙的大小,合理调整前牙覆颌、覆盖关系,并综合考虑修复义齿对周缘唇部软组织和面形美观效果的影响^[11]。

而后牙缺失患者常因缺牙时间较长,邻牙倾斜,对邻牙伸长,影响了其正常的咬合功能的行使,因此,本研究中的后牙缺失患者的治疗目标多以良好的咬合功能为主。

本研究中,联合治疗组患者单个牙缺失修复成功率为 95.45%,对照组仅为 71.43%,两组之间的差异有统计学意义($P<0.05$)。两组患者的单个牙缺失原因及缺失单个牙的位置对单个牙修复成功率及患者满意度的影响差异均无统计学意义($P>0.05$)。由此可见,采用正畸与种植义齿联合矫治单个牙缺失患者的临床疗效确切、效果明显且成功率高,使患者真正实现美观和功能的协调统一,值得临床推广应用。

虽然正畸联合种植修复具有适应证广、成功率高、患者满意度高等显著的优点,但同时也存在一些不足之处,如:联合矫正修复治疗次数多、时间长,需要较高费用,对患者的依从性要求高,患者对治疗的期望效果要求高^[12]。因此,临床医生需根

据患者的年龄等基本情况、牙列(多颗或单颗)缺损情况及患者的经济情况等,选择具有针对性的、有效的、经济的治疗措施。

参考文献

[1] 李海燕. 伴有先天缺牙错颌畸形的正畸治疗回顾性分析[J]. 中国妇幼保健, 2011, 26(4): 635-637.

[2] 周光亮, 刘蝶, 梁星, 等. 牙列缺损伴错颌畸形的正畸与种植联合治疗的临床观察[J]. 华西口腔医学杂志, 2008, 26(5): 499-502.

[3] 蔡留意, 张月兰, 解邦杰, 等. 以种植体为支抗的成人正畸种植修复联合治疗 59 例[J]. 郑州大学学报: 医学版, 2011, 46(1): 2891-2892.

[4] 杨昭霞. 成人正畸联合种植修复治疗前牙错颌畸形及牙列缺损的临床观察[J]. 中外医疗, 2013, 32(2): 44-46.

[5] Albrektsson T, Zarb G, Worthington P, et al. The long-term efficacy of currently used dental implants: A review and proposed criteria of success[J]. Int J Oral Maxillofac Implants, 1986, 1(1): 11-25.

[6] 潘淑勤, 魏志民, 陈迎新, 等. 牙异常间隙修复前正畸治疗探讨[J]. 口腔颌面修复学杂志, 2000, 1(2): 98-99.

[7] 俞星, 吴带生. 正畸与种植义齿联合矫治中老年患者牙列缺损伴错颌畸形 28 例临床研究[J]. 江西医药, 2011, 46(10): 940-942.

[8] 胡秀莲, 李健慧, 邱立新, 等. 先天缺牙患者种植修复[J]. 北京大学学报: 医学版, 2011, 43(1): 80-81.

[9] 李四群. 种植义齿修复与颌骨发育的相互作用与影响[J]. 国外医学口腔医学分册, 1998, 25(5): 287-290.

[10] 李宁, 闫立军. 成人修复正畸矫正患者 68 例临床分析[J]. 中外健康文摘, 2012, 40(9): 222-223.

[11] 郑迎, 刘新民. 成人前牙缺失伴错颌畸形后的美容修复[J]. 口腔颌面修复学杂志, 2001, 2(1): 39-40.

[12] 梅玉新, 段银钟, 李德华. 正畸与种植义齿在个别牙缺失修复中的联合应用[J]. 上海口腔医学, 2003, 12(6): 479-480.