

〔文章编号〕 1007-0893(2022)19-0113-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.19.036

口腔种植修复治疗牙列缺损的疗效及对咀嚼功能的影响分析

张雨洋 李欢欢

(郑州人民医院, 河南 郑州 450000)

〔摘要〕 目的: 探讨口腔种植修复治疗牙列缺损的疗效及对咀嚼功能的影响。方法: 选取 2021 年 3 月至 2022 年 3 月在郑州人民医院口腔科接受口腔修复治疗的 90 例牙列缺损患者, 随机分为对照组和观察组, 每组 45 例。对照组开展常规口腔修复治疗, 观察组开展口腔种植修复治疗, 比较两组患者总有效率、满意度、咀嚼功能指标、疼痛评分、牙周状况指标、血清炎症因子指标、生活质量评分。结果: 观察组患者的总有效率、满意度高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者咀嚼效率、咀嚼测试吸光度值、生活质量评分均高于对照组, 疼痛评分、菌斑指数、软垢指数、牙龈出血指数及牙周探诊深度、各项血清炎症因子指标水平均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 对于牙列缺损患者, 相比于常规口腔修复治疗, 口腔种植修复治疗对于患者咀嚼功能和牙周状况的改善效果更好, 还可减轻患者疼痛感和炎症反应, 使患者更加满意, 有利于提升其生活质量。

〔关键词〕 牙列缺损; 种植修复; 口腔修复

〔中图分类号〕 R 781 〔文献标识码〕 B

牙列缺损在口腔科十分常见, 其发病人数多, 在发病后, 患者的牙齿咀嚼功能、面部美观会受到影响, 导致其进食难度增大, 还会影响到其发音功能, 致使患者身心健康受到严重影响^[1]。口腔修复是临床上治疗牙列缺损的主要手段^[2], 常规口腔修复治疗以修复体佩戴为主, 在一定程度上可改善患者咀嚼功能, 但其改善效果不够理想。近年来, 口腔种植修复技术取得了良好发展, 在牙列缺损治疗时, 口腔种植修复应用增多, 有研究报道指出, 口腔种植修复对于牙列缺损具有良好的治疗效果^[3], 为探讨口腔种植修复对于牙列缺损患者咀嚼功能的改善作用, 本研究选取 90 例牙列缺损患者进行随机分组, 分别给予常规口腔修复治疗、口腔种植修复治疗并分析效果, 结果如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2021 年 3 月至 2022 年 3 月在郑州人民医院口腔科接受口腔修复治疗的 90 例牙列缺损患者, 随机分为对照组和观察组, 每组 45 例。对照组中男性 22 例, 女性 23 例, 年龄 20 ~ 54 岁, 平均 (38.27 ± 6.84) 岁; 观察组中男性 21 例, 女性 24 例, 年龄 21 ~ 58 岁, 平均 (38.90 ± 6.71) 岁。两组患者一般资料比较, 差异均无

统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1) 经口腔检查, 符合牙列缺损诊断标准^[4], 确诊牙列缺损; (2) 具备口腔修复治疗指征; (3) 年龄 18 ~ 59 岁范围内; (4) 在治疗期间, 意识保持在清醒状态, 对治疗予以配合; (5) 知情同意本研究。

1.1.2 排除标准 (1) 伴有精神障碍和认知障碍; (2) 伴严重感染; (3) 伴凝血功能障碍; (4) 严重肝肾肾功能不全; (5) 妊娠期或哺乳期女性。

1.2 方法

1.2.1 对照组 施行口腔修复常规治疗, 先将患牙分割, 工具选择高速涡轮机, 再将残留的患牙拔除, 工具选择拔牙器械, 再清理牙槽窝内碎屑、坏死软组织。3 个月后进行备牙, 根据口腔 X 线摄片对患牙情况进行了解, 制作牙列缺损处修复体模型, 指导患者佩戴修复体, 采用卡环对修复体进行固定。

1.2.2 观察组 开展口腔种植修复治疗, 先进行口腔 X 线摄片, 对牙槽骨的骨量进行测量和确认, 依据牙槽骨骨量设计种植牙修复方案。再对患牙开展分割, 工具选择高速涡轮机, 再将残留的患牙拔除, 工具选择拔牙器械, 再清理牙槽窝内碎屑、坏死软组织。再在牙槽窝内进行定点处理, 将种植体植入牙槽窝内, 利用骨替

〔收稿日期〕 2022-08-24

〔作者简介〕 张雨洋, 女, 主治医师, 主要研究方向是口腔医学。

代材料填充种植体在牙槽窝内的空隙处，待种植体连接愈合后对牙槽窝进行封闭处理，等待2~3个月，待种植体完成骨结合后进行牙冠模型制作，固定好牙冠，采用玻璃离子水门汀粘结。

1.3 观察指标

比较两组患者的总有效率、满意度，咀嚼功能、牙周状况、炎症因子、疼痛、生活质量。(1)在完成口腔修复治疗后1周，对患者疗效进行评估，如患者牙疼症状消失且咀嚼效率恢复正常即显效，如患者牙疼症状减轻且咀嚼效率得到改善即有效，如患者牙疼症状未减轻且咀嚼效率无改善即无效。总有效率=(显效+有效)/总例数×100%。(2)满意度：在完成口腔修复治疗后1周，对于患者满意度进行调查，调查时选用医院自制满意度调查问卷，问卷分数最高100分，调查结果分为不满意(小于60分)、一般满意(60~80分)、很满意(大于80分)，总满意度=(很满意+一般满意)/总例数×100%。(3)咀嚼功能指标：在治疗前、治疗后1周，对咀嚼效率进行评估，评估方法选择称重法，即通过称量咀嚼食物的总重量、食物剩余残渣的重量来计算咀嚼效率，计算公式为咀嚼效率=(咀嚼食物总重量-剩余食物残渣重量)/咀嚼食物总重量×100%，并采用590 nm波长对咀嚼时的吸光度值进行测试。(4)疼痛评分：在治疗前、治疗后1周，对于患者疼痛严重程度开展评估，评估时选用视觉模拟评分法(visual analogue scales, VAS)，计分从0~10分，分数越高，表示疼痛感受越明显。(5)牙周状况指标：在治疗前、治疗后1周，对牙周状况进行评估，其中菌斑指数和软垢指数在评估时应用Likert 4级评分(0~3分)，分数的高低与牙周附着菌斑、软垢的多少呈正比。牙龈出血指数在评估时主要是依靠牙周探针进行测量，将牙周探针向牙龈缘下方1 mm处插入，滑动探针的同时对牙龈出血情况进行观察，分值范围从0~5分，分数越高，牙龈出血越严重。牙周探诊深度测量时依靠牙周探针，牙周探针测量出的牙周袋深度即牙周探诊深度。(6)血清炎症因子指标：在治疗前、治疗后1周的清晨，在患者空腹时进行肘部静脉血液的采集，对采集的血液样本开展离心处理，离心速度、离心时间分别为3000 r·min⁻¹、10 min，取血清作为炎症因子的检测样本，各炎症因子有C反应蛋白(C-reactive protein, CRP)、降钙素原(procalcitonin, PCT)、白细胞介素-6(interleukin-6, IL-6)，对应的检测方法为免疫透射比浊法、免疫层析法、酶联免疫吸附法。(7)生活质量评分：在治疗前、治疗后1周，对于生活质量开展评估，评估工具选择了世界卫生组织(World Health Organization, WHO)制订的生活质量测定简表，该量表主要涵盖了4个维度的生活质量评估工作，

如生理、心理、环境、社会关系，每个维度均将分值统一在0~100分范围内，当生活质量高，分数也高^[5]。

1.4 统计学方法

采用SPSS 22.0软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用t检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗总有效率比较

观察组患者的总有效率高于对照组，差异具有统计学意义($P < 0.05$)，见表1。

表1 两组患者治疗总有效率比较 (n=45, n(%))

组别	显效	有效	无效	总有效
对照组	20(44.44)	16(35.56)	9(20.00)	36(80.00)
观察组	29(64.44)	15(33.33)	1(2.22)	44(97.78) ^a

注：与对照组比较，^a $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者满意度比较

观察组患者满意度高于对照组，差异具有统计学意义($P < 0.05$)，见表2。

表2 两组患者满意度比较 (n=45, n(%))

组别	很满意	一般满意	不满意	总满意
对照组	19(42.22)	17(37.78)	9(20.00)	36(80.00)
观察组	27(60.00)	16(35.56)	2(4.44)	43(95.56) ^b

注：与对照组比较，^b $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者咀嚼功能指标比较

治疗后，两组患者咀嚼效率、咀嚼测试吸光度值均增高，且观察组患者咀嚼效率、咀嚼测试吸光度值均高于对照组，差异具有统计学意义($P < 0.05$)，见表3。

表3 两组患者咀嚼功能指标比较 (n=45, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	咀嚼效率/%	咀嚼测试吸光度值
对照组	治疗前	56.34 ± 8.51	0.35 ± 0.09
	治疗后	72.17 ± 10.57 ^c	0.42 ± 0.06 ^c
观察组	治疗前	56.67 ± 8.40	0.36 ± 0.08
	治疗后	84.94 ± 11.36 ^{cd}	0.49 ± 0.07 ^{cd}

注：与同组治疗前比较，^c $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较，^d $P < 0.05$ 。

2.4 两组患者疼痛评分、牙周状况指标比较

治疗后，两组患者疼痛评分、菌斑指数、软垢指数、牙龈出血指数及牙周探诊深度均低于治疗前，且观察组均低于对照组，差异具有统计学意义($P < 0.05$)，见表4。

2.5 两组患者血清炎症因子指标比较

治疗后，两组患者血清炎症因子各项指标均显著降低，且观察组各项炎症因子指标水平均低于对照组，差异具有统计学意义($P < 0.05$)，见表5。

表 4 两组患者疼痛评分、牙周状况指标比较

(n = 45, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	疼痛评分 / 分	菌斑指数 / 分	软垢指数 / 分	牙龈出血指数 / 分	牙周探诊深度 / mm
对照组	治疗前	4.89 ± 1.20	2.03 ± 0.42	2.11 ± 0.45	3.84 ± 1.02	6.75 ± 1.32
	治疗后	3.42 ± 0.97 ^e	1.58 ± 0.39 ^e	1.63 ± 0.40 ^e	2.70 ± 0.78 ^e	5.21 ± 1.08 ^e
观察组	治疗前	4.81 ± 1.25	2.01 ± 0.45	2.08 ± 0.47	3.71 ± 1.06	6.60 ± 1.35
	治疗后	2.50 ± 0.83 ^{cf}	1.17 ± 0.34 ^{cf}	1.21 ± 0.36 ^{cf}	1.89 ± 0.63 ^{cf}	4.07 ± 0.96 ^{cf}

注：与同组治疗前比较，^eP < 0.05；与对照组治疗后比较，^fP < 0.05。

表 5 两组患者血清炎症因子指标比较 (n = 45, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	CRP/mg · L ⁻¹	PCT/ng · mL ⁻¹	IL-6/pg · mL ⁻¹
对照组	治疗前	9.83 ± 1.61	1.35 ± 0.40	176.61 ± 32.49
	治疗后	7.02 ± 1.27 ^e	0.69 ± 0.23 ^e	114.50 ± 25.87 ^e
观察组	治疗前	9.72 ± 1.64	1.34 ± 0.43	175.28 ± 33.52
	治疗后	5.89 ± 1.06 ^{gh}	0.46 ± 0.15 ^{gh}	87.64 ± 19.32 ^{gh}

注：CRP — C 反应蛋白；PCT — 降钙素原；IL-6 — 白细胞介素 -6。

与同组治疗前比较，^eP < 0.05；与对照组治疗后比较，^hP < 0.05。

2.6 两组患者生活质量评分比较

治疗后，两组患者生活质量评分均增高，且观察组生活质量评分均高于对照组，差异具有统计学意义 (P < 0.05)，见表 6。

表 6 两组患者生活质量评分比较 (n = 45, $\bar{x} \pm s$, 分)

组别	时间	生理	心理	环境	社会关系
对照组	治疗前	70.35 ± 5.14	70.24 ± 5.06	70.61 ± 5.22	70.59 ± 5.47
	治疗后	78.34 ± 5.92 ⁱ	78.63 ± 5.30 ⁱ	77.16 ± 5.83 ⁱ	78.45 ± 6.21 ⁱ
观察组	治疗前	70.56 ± 5.17	70.47 ± 5.01	70.83 ± 5.19	70.80 ± 5.34
	治疗后	85.07 ± 6.29 ^{ij}	84.98 ± 5.97 ^{ij}	84.05 ± 6.48 ^{ij}	85.16 ± 6.73 ^{ij}

注：与同组治疗前比较，ⁱP < 0.05；与对照组治疗后比较，^jP < 0.05。

3 讨论

牙列缺损在临床上较常见，是指牙体发生缺损导致牙列的完整性遭到破坏，具有高发病率，且随着近年来人们饮食结构和饮食习惯发生改变，牙列缺损的发生率出现增高趋势^[6-8]。牙列缺损不仅会影响患者的牙齿美观度，还会影响到患者的咀嚼功能，导致患者日常生活中出现进食困难情况，严重时还会导致患者出现唇颊部位内陷、舌体变大等不良情况，使患者的发声功能受到影响^[9]。

对于牙列缺损，临床主张开展积极治疗，口腔修复治疗是对于该疾病的主要治疗手段，常规的口腔修复治疗主要是通过对患者患牙处进行清理，根据患牙情况制作修复体，再给予患者佩戴修复体，这种修复体在佩戴后可摘，属于活动义齿，可在一定程度上促使患者咀嚼功能恢复，但由于常规口腔修复治疗后部分患者佩戴的修复体未能完全替代自然牙，导致经修复体咀嚼食物时难度较大，未能实现理想的咀嚼功能恢复效果^[10-11]。

口腔种植修复是一种较新型的口腔修复治疗手段，这种治疗方法主要是通过植入种植体至患者牙列缺损处牙

槽窝内，采用粘结剂将种植牙与患牙牙基进行连结固定，可形成良好的固位作用，保护牙基，使种植体在牙槽窝内与牙槽骨融合，实现对牙列缺损修复的效果^[12-13]。而且，种植体的表面相对光滑，不仅可提高牙齿美观度，还可避免患者在咀嚼食物时出现食物嵌顿情况，从而在改善咀嚼功能时发挥良好的作用^[14]。此外，由于口腔种植修复后种植体无法轻易摘除，可与牙槽窝更好地融合，种植体可有效替代原本的自然牙，使咀嚼功能恢复正常^[15]。本研究中结果显示：治疗后，观察组患者的总有效率、满意度、咀嚼效率、咀嚼测试吸光度值、生活质量评分均高于对照组，疼痛评分、菌斑指数、软垢指数、牙龈出血指数、牙周探诊深度、炎症因子各指标水平均低于对照组，差异具有统计学意义 (P < 0.05)，说明口腔种植修复对于牙列缺损的有效性优于常规口腔修复，取得了满意的治疗效果，可更加有效地改善牙列缺损患者的咀嚼功能、牙周状况，缓解其牙疼症状，有利于减轻对患者生活质量产生的不良影响。

综上所述，对于牙列缺损患者，口腔种植修复治疗对于患者咀嚼功能和牙周状况的改善效果更好，还可减轻患者疼痛感和炎症反应，有利于提升其生活质量。

〔参考文献〕

- (1) 刘晓东, 张颖, 马金玉, 等. 口腔种植修复牙列缺损的疗效观察及并发症危险因素分析 (J). 中国美容医学, 2022, 31(7): 130-133.
- (2) 王伦昌. 口腔种植牙修复牙列缺损的临床效果及有效率分析 (J). 当代医学, 2022, 28(3): 38-40.
- (3) 李清. 口腔种植对牙列缺损的修复效果研究 (J). 中国卫生标准管理, 2022, 13(2): 43-46.
- (4) 陈锐. 牙列缺损临床路径 (J). 中国社区医师, 2011, 27(47): 14.
- (5) 都元涛, 方积乾. 世界卫生组织生存质量测定量表中文版介绍及其使用说明 (J). 现代康复, 2000, 4(8): 1127-1129, 1145.
- (6) 董斌, 张兵. 采用人工种植牙修复牙列缺损或缺失的应用效果 (J). 中国基层医药, 2018, 25(7): 920-922.
- (7) 魏思维. 牙列缺损患者应用口腔种植修复法的临床效果观察 (J). 中国现代药物应用, 2022, 16(3): 77-79.
- (8) 梁长征, 陈朝兴, 黎卓, 等. 口腔种植修复和常规修复在牙列缺损治疗中的有效性分析 (J). 广州医药, 2021, 52(6): 72-75.

- (9) 郭扬绚, 褚金海, 蔡春芳. 固定正畸结合种植义齿矫治中老年患者牙列缺损伴错牙合畸形的效果 (J). 中国老年学杂志, 2019, 39(22): 5560-5561.
- (10) 张琳. 口腔种植修复与固定义齿治疗牙列缺损对牙齿相关指数的影响 (J). 河南外科学杂志, 2018, 24(3): 63-64.
- (11) 王英翔. 口腔种植修复与固定义齿修复治疗牙列缺损的临床效果 (J). 中国当代医药, 2019, 26(8): 132-134.
- (12) 周琦琪, 韩祥祯, 张文静, 等. 全唾液法分析糖尿病及牙周炎伴牙列缺损患者行种植义齿修复的临床效果 (J). 中国美容医学, 2021, 30(1): 104-108.
- (13) 李春. 口腔种植与传统固定义齿修复牙列缺损的疗效对比 (J). 临床医学工程, 2021, 28(4): 481-482.
- (14) 刘桂花, 曾芳, 罗彦妮. 人工种植牙与义齿修复在牙列缺损患者中的应用及对患者咀嚼功能的影响 (J). 透析与人工器官, 2020, 31(4): 59-61.
- (15) 吴鉴. 口腔种植修复与固定义齿修复对牙列缺损患者牙列恢复情况与炎症反应的影响 (J). 现代医学与健康研究 (电子版), 2022, 6(12): 55-58.

〔文章编号〕 1007-0893(2022)19-0116-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.19.037

牙龈环切联合正畸术治疗慢性牙周炎患者的临床疗效

朱紫冰 胡 淳

(湖南中医药大学第一附属医院, 湖南 长沙 410000)

〔摘要〕 **目的:** 研究牙龈环切联合正畸术治疗慢性牙周炎患者临床疗效的影响。**方法:** 选取2020年1月至2021年11月在湖南中医药大学第一附属医院就诊的112例慢性牙周炎患者, 按照数字随机法分为正畸组、联合组, 各56例。正畸组患者使用正畸术进行治疗, 联合组患者在正畸组的基础上使用牙龈环切术进行治疗, 比较两组患者治疗前后牙周临床指标和龈沟液白细胞介素(IL)-21、IL-6水平以及临床治疗效果。**结果:** 治疗后3个月, 联合组患者临床附着丧失(CAL)、探针深度(PD)、龈沟出血指数(SBI)和牙龈指数(GI)均低于正畸组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 治疗后3个月, 联合组患者IL-21、IL-6水平均低于正畸组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 治疗后3个月, 联合组患者视觉模拟评分法(VAS)评分低于正畸组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 治疗后3个月, 联合组患者总有效率为91.07%, 高于正畸组的76.79%, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:** 慢性牙周炎患者实施牙龈环切联合正畸治疗, 可有效改善患者的牙周临床症状, 减轻机体炎症反应。

〔关键词〕 慢性牙周炎; 牙龈环切; 正畸术

〔中图分类号〕 R 781.4⁺2 〔文献标识码〕 B

牙周炎在我国具有较高的发病率, 对牙周深组织造成严重的损害, 对人们的身体健康带来严重的影响。有研究发现^[1], 牙周炎发生与牙菌斑中的微生物紧密相关。成人牙周炎患者大多以前牙伸长并扇形等畸形, 单纯的牙周治疗仅仅能阻止牙周的破坏程度, 并不能改变患者的咬合情况^[2]。随着医疗水平的不断提高, 正畸手术的应用在临床上也越来越广泛, 能够较好的对牙周组织进行修复和治疗。有学者认为, 正畸术治疗健康牙周患者的牙周炎症和附着丧失无影响^[3]。牙龈环切术目前已广泛应用于治疗牙周炎中, 其操作简单, 复发率较低, 不用佩戴任何装备治疗且其对牙周组织无不良影响^[4]。故本研究选取112例慢性牙周炎患者, 分析牙龈环切联合

正畸术治疗慢性牙周炎患者的效果, 具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2020年1月至2021年11月在湖南中医药大学第一附属医院就诊的112例慢性牙周炎患者, 按照数字随机法分为正畸组、联合组, 各56例。正畸组男性患者25例, 女性患者31例; 年龄21~42岁, 平均年龄(35.2±2.1)岁; 轻度牙周炎16例, 中度牙周炎21例, 重度牙周炎19例。联合组男性患者28例, 女性患者28例; 年龄25~46岁, 平均年龄(36.7±2.2)岁; 其中轻度牙周炎22例, 中度牙周炎18例, 重度牙周炎16例。

〔收稿日期〕 2022-07-15

〔作者简介〕 朱紫冰, 女, 住院医师, 主要研究方向是口腔正畸学。