

疗效和不良反应临床研究 (J). 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(58): 167-168.
(7) 巴德玛其其格. 对比分析多巴胺与去甲肾上腺素治疗感染

性休克的临床疗效 (J). 智慧健康, 2019, 5(16): 119-120.
(8) 游从银. 多巴胺和去甲肾上腺素在感染性休克治疗中的临床应用比较 (J). 吉林医学, 2019, 40(4): 762-763.

(文章编号) 1007-0893(2021)05-0149-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.05.066

改良盾构术应用于上颌前牙区单颗牙即刻种植中的效果

彭冲 何颖君 袁健铭 李海洋 陈婉群 王颖洁

(东莞市滨海湾中心医院, 广东 东莞 523900)

[摘要] **目的:** 针对上颌前牙区单颗牙即刻种植患者, 探讨改良盾构术 (SST) 的临床效果。**方法:** 选取 2018 年 5 月至 2019 年 10 月东莞市滨海湾中心医院收治的 25 例上颌前牙区单颗牙即刻种植患者作为研究对象, 随机分为对照组 ($n = 12$, 传统 SST) 与观察组 ($n = 13$, 改良 SST), 术后随访 12 个月。比较两组患者的种植成功率, 术后 12 个月唇侧骨吸收量, 红-白复合美学指数 (PES-WES) 评分。**结果:** 两组患者的种植成功率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 观察组患者种植体肩部 (IS) 1、3、5 mm 水平的唇侧骨吸收量均少于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 术后 12 个月, 观察组患者 PES-WES 评分高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 对于单颗牙即刻种植患者, 施以改良 SST 可减少骨吸收, 提高美观度。

[关键词] 单颗牙即刻种植; 改良盾构术; 上颌前牙区

[中图分类号] R 782.12 **[文献标识码]** B

由于人们生活习惯的改变, 龋齿、牙周炎、牙髓炎等的发病率明显升高, 导致牙缺失率明显增多。且随着人们对生活要求的提高, 即刻牙种植术成为了改善牙缺失美观、功能的重要手段^[1]。即刻牙种植具有减少治疗时间、降低患者痛苦等优势, 但同时易并发骨吸收增加、牙龈的退缩影响预后^[2-3]。故在即刻种植术基础上, 如何充分发挥其优势的同时尽可能的降低不良影响的发生成为急需解决的问题。2010 年由国外学者最先提出盾构术 (socket shield technique, SST) 的概念, 该技术的关键在即刻种植术的基础上尽可能保留唇侧牙根。但传统 SST 式具有一定的优势, 但在术中可能导致唇侧牙片松动、甚至骨折, 促进骨吸收。而改良 SST 是在传统 SST 式基础上进一步研究设计, 但其疗效仍未得到有效证实。本研究选取 25 例上颌前牙区单颗牙即刻种植患者作为研究对象, 分析改良 SST 的临床价值, 研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2018 年 5 月至 2019 年 10 月本院收治的 25 例上颌前牙区单颗牙即刻种植患者作为研究对象, 随机分为对照组 ($n = 12$) 与观察组 ($n = 13$)。对照组男 7 例, 女 5 例; 年

龄 34~68 岁, 平均年龄 (53.98 ± 4.81) 岁; 其中中、侧切牙分别为 9 例、3 例。观察组男 7 例, 女 6 例; 年龄 37~74 岁, 平均年龄 (55.13 ± 4.65) 岁; 其中中、侧切牙分别为 8 例、5 例。两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

所有患者均行口腔检查, 并对牙周进行清洁治疗, 选用 0.12% 氯己定 (深圳南粤药业有限公司, 国药准字 H10920104) 进行漱口, 充分完善术前准备。

1.2.1 对照组 在将患牙完整拔除后, 各种植洞于腭侧, 将种植体植入, 接着将 Bio-Oss 骨粉 (瑞士盖世公司, 国械注进 20183461771) 填充入唇侧跳跃间隙。所有患者完成后均进行即刻修复, 并联用抗菌药物 3 d, 0.12% 氯己定漱口 7 d, 术后随访 12 个月。

1.2.2 观察组 于患牙龈缘上方 1 mm 在显微镜 (苏州速迈 OMS2350, 生产标准 YZB/苏 0700-2013) 下将牙冠磨除, 并对牙根进行分离, 将腭侧牙根部分小心拔除, 再将唇侧牙根进行修整, 直至约 1 mm 厚度, 高度突出于牙槽嵴顶上方 1 mm, 铸成盾牌形状。接着明确该唇侧牙盾结构是否稳定, 若存在松动再次进行稳定。接着植入种植体, 并在种植体、

[收稿日期] 2020-11-25

[基金项目] 东莞市社会发展 (一般) 项目资助课题 (2018507150251315)

[作者简介] 彭冲, 男, 副主任医师, 主要研究方向是口腔种植方向。

唇侧牙盾结构间保留 2 mm 的间隙, 将 Bio-Oss 骨粉填入该 2 mm 的间隙内。

1.3 观察指标

(1) 统计所有患者种植成功的例数, 种植成功的评估标准: 种植体稳定, 种植体周围影像学示未见投射区; 种植体无麻木、感染、疼痛症状, 种植体垂直方向第 1 年骨吸收 < 2 mm, 第 2 年开始每年骨吸收 < 0.2 mm^[4]。(2) 采用红-白复合美学指数 (pink esthetic score-white esthetic score, PES-WES) 评分评估患者种植体美观程度, 总分 14 分, 评分越高说明越美观。(3) 测量术后即刻、术后 12 个月种植体肩部 (implant shoulder, IS) 根方 1、3、5 mm (1 mm-IS、3 mm-IS、5 mm-IS) 唇侧骨板厚度, 唇侧骨吸收量 = (术后即刻-术后 12 个月) 唇侧骨板厚度。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 21.0 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 两组患者的种植成功率比较

术后 12 个月, 观察组 13 例患者均种植成功, 成功率为 100% (13/13); 对照组 12 例患者均种植成功, 成功率为 100% (12/12), 组间比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.2 两组患者的 PES-WES 评分比较

术后即刻, 两组患者的 PES-WES 评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 术后 12 个月, 对照组患者的 PES-WES 评分显著低于术后即刻, 且显著低于观察组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者的 PES-WES 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	<i>n</i>	术后即刻	术后 12 个月
对照组	12	13.18 ± 0.85	11.65 ± 1.35 ^a
观察组	13	13.32 ± 0.62	13.15 ± 0.79 ^b

与对照组术后即刻比较, ^a $P < 0.05$; 与对照组术后 12 个月比较, ^b $P < 0.05$

注: PES-WES 红-白复合美学指数

2.3 两组患者的唇侧骨吸收量比较

观察组患者 IS 根方 1、3、5 mm 水平的唇侧骨吸收量均少于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患者的唇侧骨吸收量比较 ($\bar{x} \pm s$, mm)

组别	<i>n</i>	1 mm-IS	3 mm-IS	5 mm-IS
对照组	12	0.74 ± 0.08	0.78 ± 0.14	0.69 ± 0.09
观察组	13	0.16 ± 0.03 ^c	0.17 ± 0.05 ^c	0.21 ± 0.04 ^c

与对照组比较, ^c $P < 0.05$

注: IS 一种植体肩部

3 讨论

牙缺失不仅影响美观而且严重影响咀嚼功能, 尤其为上

颌前牙区牙缺失, 因此, 绝大多数患者会选择种植牙。但牙种植的成功率、美观度、长时间的骨吸收成为种植需考虑的重要因素。有观点认为严格的把握适应证、术前准备充分即刻种植的效果可与延期种植相当。随着技术的提高, 即刻种植术进行不断的改进, 其中 SST 的出现为临床的一大突破, 但其临床价值尚有待进一步证实。

本研究结果显示, 25 例患者行即刻种植术 12 个月后, 观察所有患者均种植成功, 成功率达 100%, 由此说明改良、传统 SST 即刻种植具有相同的牙种植成功率。国内许亚梅等^[5]选取 24 例单颗牙即刻种植患者进行研究, 术后随访 1 年, 结果 24 例患者均种植成功。进一步说明改良、传统 SST 即刻种植术具有相同种植效果。

上颌前牙区具有特殊性, 其唇侧骨板特别薄, 牙槽骨为其重要的结构。此区域的牙缺失后, 牙周膜对牙槽骨的滋养丧失, 从而导致骨量被吸收。本研究结果示观察组患者 IS 根方 1、3、5 mm 水平的唇侧骨吸收量均少于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 说明改良 SST 即刻种植可减少种植牙区的骨量吸收。分析原因: 传统 SST 即刻种植过程中, 种植牙植入时往往导致松动的唇侧牙盾结构, 难以保留牙盾结构, 从而导致种植牙区域的滋养有所下降, 骨吸收量增加。而改良 SST 即刻种植过程中, 在种植牙、唇侧牙盾结构间留有一 2 mm 左右的间隙, 并将骨粉填充于该间隙内, 既可避免牙盾结构、唇侧骨板受挤压伤, 又可避免牙盾结构、种植体相接触, 防止种植牙区的滋养受影响, 可减少骨量吸收。术后 12 个月, 观察组患者 PES-WES 评分高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 说明改良 SST 即刻种植可更好、更长时间的维持美观度, 考虑与其骨吸收量更少有关。

综上所述, 对于单颗牙即刻种植患者, 施以改良 SST 可减少骨吸收, 提高美观度。

[参考文献]

- (1) 李少冰, 倪佳, 张雪洋, 等. 上前牙区即刻种植联合即刻修复唇侧骨壁预后的评估 (J). 中国组织工程研究, 2018, 22(18): 2855-2859.
- (2) Botticelli D, Berglundh T, Lindhe J. Hard-tissue alterations following immediate implant placement in extraction sites (J). J Clin Periodontol, 2018, 31(10): 820-828.
- (3) Nisapakultorn K, Suphanantachai S, Silkosessak O, et al. Factors affecting soft tissue level around anterior maxillary singletooth implants (J). Clin Oral Implants Res, 2019, 21(6): 662-670.
- (4) Baumer D, Zuhr O, Rebele S, et al. The socket-shield technique: first histological, clinical, and volumetrical observations after separation of the buccal tooth segment-apilot study (J). Clin Implant Dent Relat Res, 2019, 17(1): 71-82.
- (5) 许亚梅, 黄弘, 王黎, 等. 改良盾构术与传统即刻种植术的临床效果对比研究 (J). 华西口腔医学杂志, 2019, 37(5): 490-495.