

分析微创口腔种植术对口腔种植患者牙槽嵴顶骨吸收情况的影响

方丽娟

第九〇〇医院仓山区口腔科 福建福州 350002

【摘要】目的 探讨实施微创口腔种植对病例牙槽嵴骨吸收的影响。**方法** 选取2019年1月-2020年5月口腔种植患者89例,按方法分组,A组(微创种植)45例,B组(传统种植)44例,比较种植效果与安全性。**结果** 骨吸收量比较,A组 $[(0.35\pm 0.06)\text{mm}]$ 低于B组 $[(1.01\pm 0.37)\text{mm}]$ ($P < 0.05$);种植稳定性比较,A组 $[86.41\pm 2.50]$ 优于B组 $[79.97\pm 2.24]$ ($P < 0.05$);不良反应比较,A组 $[2.22(1/45)]$ 少于B组 $[20.45(9/44)]$ ($P < 0.05$)。**结论** 应用微创种植术进行口腔种植,可减少牙槽嵴骨吸收,促进种植稳定,优化种植效果,安全性较高。

【关键词】 口腔种植; 微创种植术; 牙槽嵴顶骨吸收; 安全性

【中图分类号】 R783.3

【文献标识码】 A

【文章编号】 1672-0415(2020)11-002-02

前言:

传统口腔种植为翻瓣种植^[1],在其术中,须切开牙龈,完成窝洞制备,然后在窝洞中植入种植体^[2],创伤性较高,治疗周期较长^[3],种植过程与术后通常可见大量出血,影响手术视野,治疗风险较高,常见预后不良,康复周期较长^[4]。微创种植为新型不翻瓣技术,在其种植时,在窝洞上开窗即可植入种植体,可操作性强,术中创伤较小,降低治疗风险^[5]。分析相关研究,多以短期疗效为核心研究方向,对长期预后研究较少,基于此背景,本文从口腔科2019年1月-2020年5月患者中选取种植病例89例,说明微创种植的实施方法,观察种植后牙槽嵴顶骨吸收进展。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2019年1月-2020年5月89例口腔种植病例,按术式分组,A组45例(微创),性别:男/女=29/16,年龄(21-59)岁,平均 (43.17 ± 7.69) 岁。B组44例(传统),性别:男/女=25/19,年龄(22-58)岁,平均 (43.20 ± 7.54) 岁。两组有可比性($P > 0.05$)。

纳入标准:(1)骨量状态良好;(2)单牙缺失;(3)牙槽嵴宽度 $\geq 7\text{mm}$;(4) $20 < \text{年龄(岁)} < 60$;(5)同意参与;(6)咀嚼习惯良好。

排除标准:(1)牙槽嵴表面凹凸;(2)附着牙龈过少;(3)牙缺失 $\leq 6\text{mm}$;(4)妊娠哺乳期;(5)长期吸烟;(6)夜磨牙。

1.2 方法

种植术实施前,对全部患者实施口腔CBCT检查,对患者口腔情况进行评估,重点了解骨密度情况以及牙槽嵴顶吸收状态。

A组微创种植:(1)基于种植体情况设计手术导板,确定导板位置。(2)使用牙龈环切钻,从牙龈表面出发,朝向骨面切开,至骨面停止。完整分离该区域环形牙龈,将其取出,维持骨面高平整度。(3)使用探针,牙龈附着2mm,检测牙龈厚度,明确种植方向,精准定位后进行逐级窝洞准备,植入种植体,将愈合基台按要求安装于患处,完成复位,按需处理切口。

B组传统种植:(1)实施常规消毒,行局麻。(2)定位牙槽嵴顶靠近舌侧,以其为走向,开创切口,剥离牙龈骨膜瓣,保证骨面平整。(3)使用球钻定位术处,钻入预定深度,确定种植方向,逐级备洞处理,将种植体植入相应位置,进行基台安装与复位处理,缝合切口。

1.3 观察指标

骨吸收量:以X射线进行口腔检查,检测骨组织嵴顶与种植体顶间距,基于种植体长度,放大X线倍率,实施3次扫描,取其平均值为骨吸收量结果。

种植稳定性:使用动态测量仪,进行共振频率分析,实施3次稳定性检测,取其平均值为稳定系数。

种植安全性:统计不良反应(种植位置局部肿胀、术处出血、创口感染、种植体松动)。

1.4 统计学方法

以SPSS 23.0分析口腔种植患者数据,计量资料(骨吸收情况、种植稳定性)以“均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)”表示, t 检验,计数资料(种植安全性)以率(%)表示, χ^2 检验, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 种植效果

A组骨吸收量 $<$ B组,A组稳定性 $>$ B组, $P < 0.05$ 。见表1。

表1:骨吸收量、稳定系数($\bar{x}\pm s$)

组别	A组	B组	P
n	45	44	> 0.05
骨吸收量(mm)	0.35 ± 0.06	1.01 ± 0.37	< 0.05
种植稳定性	86.41 ± 2.50	79.97 ± 2.24	< 0.05

2.2 种植安全性

A组发生率(2.22%) $<$ B组(20.45%)($P < 0.05$)。见表2。

表2:不良反应[n, % (n)]

表现	A组	B组	P
n	45	44	> 0.05
局部肿胀	0	1	< 0.05
术处出血	0	1	< 0.05
创口感染	1	4	< 0.05
种植体松动	0	3	< 0.05
发生率	2.22 (1/45)	20.45 (9/44)	< 0.05

3 讨论

在临床口腔治疗中,常见牙列缺损患者,牙列缺损后,患者更易发生口腔疾病,相关系统功能也会受其影响而减弱。牙列缺损患者常见发音异常,咀嚼功能受限,消化功能减弱,影响身心健康。对于此类病例,可行牙种植术,以弥补牙列缺损问题,完善牙齿功能,促进咀嚼功能增强,提升舒适度,增强美观度^[6]。

传统种植术为翻瓣种植,新型种植技术可行不翻瓣微创

性种植。相关研究显示,微创种植较之传统种植,可降低口腔损伤,降低治疗疼痛,降低治疗风险,同时可提升疗效,促进优质种植^[7]。分析其原因,微创种植在窝洞部位开窗,进而实施种植,牙龈受到的负向影响较小,优化牙周组织保护效果,降低对龈缘稳定性的消极影响,促进术处附近角化黏膜力度。

本次研究显示,经过6m治疗,进行微创种植的A组牙槽嵴顶骨处可见少量吸收,其吸收量显著低于传统种植术(即B组),同时该组种植体具有较强稳定性,其稳定系数高于B组。通过不良反应统计对种植安全性给予客观评价,发生率比较显示,A组较低,此结论与相关文献总体一致。基于此可认为,骨量优质留存的单牙缺失患者可优先选择微创种植术进行牙种植,促进种植预期良好达成。

目标种植区的骨条件对种植后骨面与种植体的结合状态有决定性影响。在种植时,种植体会对相关骨面产生负向刺激,受此刺激影响,牙槽嵴骨被吸收^[8]。牙槽嵴顶骨发生出血或萎缩等情况,易暴露牙周软组织,进而诱发细菌感染,增加口腔疾病发病风险。此类患者常见种植体周围炎等发病。并发症发生后,种植体稳定性受到影响,危害生理健康^[9]。微创种植延缓其吸收,减轻此种消极影响,优化种植成效。

本次研究中,A组术后6m骨吸收量较低,显示在该术式中,骨吸收得到一定抑制,进行临床分析,此表现是因微创术中不必外翻软组织瓣,同时对周围骨质无显著损伤,术处骨质可良好供血,骨皮质可行正常代谢。与此同时,微创术易于操作,治疗周期较短,术中较少出血,促进骨质保护,减少骨吸收。因骨吸收量较少,种植体较为稳定,数据显示为A组稳定系数较高。

在进行微创种植时,对操作者技术与经验等有一定要求,两因素与远期预后正相关,同时在其术中无骨面外露,操作视野受限,应强化精准操作。对于可见骨壁缺损或者穿孔的患者,在手术实施前,应对牙槽骨强化三维轮廓分析,执行规范操作,提升操作精度,优化种植效果^[10]。

(上接第1页)

病预后的估测等方面均具有重要价值。相关研究表明,在UA及AMI患者预后评价过程中,判断冠状动脉是否存在缺血时,NT-proBNP水平上升比例及绝对值均超过BNP^[3]。由于心肌发生缺血症状在心肌损伤之前,因此患者机体NT-proBNP水平升高现象要早于TnT(心肌损伤特异性标志物),能够反映未发生梗死的心肌状态。故NT-proBNP可作为早期心肌缺血的敏感性标志物。此外,血浆NT-proBNP稳定性相比BNP更佳,其可于常温下保存7d,4℃下能够保存10d而未发生变化,有利于检测结果的准确性提高。章武战^[4]等人报道指出,不稳定性冠心病患者参照SYNTAX评分的冠状动脉病变严重程度以及急性冠状动脉事件均独立于其他危险因素与NT-proBNP水平呈正相关,可有效预测不良心脏事件的发生。本文结果显示,甲4组患者随访后心血管事件发生率显著高于甲1、2、3组($P < 0.05$),充分说明NT-proBNP滴度水平与UA患者疾病危险分层呈正比关系。张杰文^[5]的研究报告中,NT-proBNP III级组、IV级组不稳定型心绞痛患者不良心血管事件发生率分别为35.56%、55.81%,显著高于NT-proBNP I级、II级组0.00%、6.00%,说明血浆NT-proBNP浓度可准确预测患者心血管不良事件发生风险,进一步证实本文结论。

综上,对于骨量留存状态良好而缺失单牙的患者,在临床治疗时,可行微创种植,通过此种不翻瓣种植术进行治疗干预,改善种植效果,控制牙槽嵴顶骨吸收,促进种植稳定,应用效果较好。

参考文献

- [1] 王晓忠,贾涛.金属与塑料临时基台在前牙即刻美学修复中的应用效果及对美学评分、牙槽骨吸收量的影响[J].临床医学研究与实践,2020,5(28):96-98.
- [2] 冯颖.全口种植烤瓷牙患者牙槽骨高度和吸收状况的CBCT检测分析[J].中国美容医学,2020,29(07):117-119.
- [3] 秦坤,刘红红,章润宇,张志宏.引导骨再生术对前牙区种植牙龈美学及牙槽骨吸收的影响[J].中国口腔颌面外科杂志,2020,18(03):236-239.
- [4] 秦坤.GBR术对前牙区种植美学及牙槽骨吸收的影响[D].皖南医学院,2020.
- [5] 张野,易明坤.不翻瓣微创法对口腔种植手术效果和牙槽嵴顶骨吸收的影响[J].临床口腔医学杂志,2020,36(01):29-32.
- [6] 胡常琦,魏洪武.PRF应用于后牙即刻种植的牙槽骨改变的CBCT研究[J].中国口腔种植学杂志,2019,24(04):162-165.
- [7] 万绍楠,浦益萍,杨驰.后牙区即刻种植与延期种植后牙槽骨吸收的影像学比较分析[J].中国口腔颌面外科杂志,2019,17(02):150-154.
- [8] 邹子英.微创口腔种植术式对牙槽嵴顶骨吸收的效果评价[J].中国口腔种植学杂志,2018,23(04):164-166+171.
- [9] 王琰,张春光.微创环切技术与传统翻瓣种植术对于牙列缺损患者口腔种植后牙槽嵴顶骨吸收的影响[J].生物医学工程与临床,2018,22(03):290-293.
- [10] 程浩德.经牙槽嵴上颌窦底提升同期牙种植体植入术的三年前瞻性临床研究[D].中国人民解放军空军军医大学,2018.

综上所述,为UA患者实施NT-proBNP滴度水平测定能够有效评估患者病情严重程度,NT-proBNP滴度水平水平越低,患者疾病危险分层越低;水平越高,患者疾病危险分层越高。

参考文献

- [1] 何德英,张秋,孙文,等.宁心通痹汤联合穴位贴敷治疗冠心病不稳定型心绞痛临床观察[J].中国中医急症,2020,29(3):504-507.
- [2] 高翔宇,陈晖,丁晓松,等.入院即刻N末端B型利钠肽原对不稳定性心绞痛患者左心室射血分数和院内主要不良心脑血管事件的预测价值[J].中华心血管病杂志,2019,47(2):117-122.
- [3] 王庆芳,张靖宇,曲蕴慧,等.血浆CRP及NT-proBNP与急性冠脉综合征关系的研究[J].医药论坛杂志,2018,39(7):1-3,6.
- [4] 章武战,周亮良,刘生华,等.血浆N末端脑钠肽前体水平与不稳定型心绞痛Braunwald分级及心血管不良事件的关系[J].心脑血管病防治,2018,18(4):298-300.
- [5] 张杰文.血浆N末端B型脑钠肽前体与不稳定型心绞痛心血管不良事件关系[J].现代仪器与医疗,2017,23(2):72-74.