

种植义齿对开颌畸形矫正的影响和效果评估

张良琼

北京紫丁香微笑工场口腔门诊部有限公司

DOI:10.12238/bmtr.v5i4.6379

[摘要] 本论文旨在评估种植义齿对开颌畸形矫正的影响和效果。通过分析开颌正畸的难度、种植义齿在正畸中的应用情况以及种植义齿对开颌畸形矫正的影响,探讨种植义齿在该领域的作用与意义。研究结果显示,种植义齿能够帮助开颌患者牙齿移动和调整的控制、长期稳定性的保持、改善面容、防止咬合创伤、改善口腔功能、减轻口腔疾病症状,并恢复口腔的正常功能。因此,种植义齿在开颌畸形矫正中具有显著的效果和积极的影响。

[关键词] 种植义齿; 开颌畸形矫正; 影响分析

中图分类号: R783.6 文献标识码: A

Evaluation of the Impact and Efficacy of Implant Dentures on the Correction of Open Jaw Deformity

Liangqiong Zhang

Beijing Lilac Smile Workshop Oral Clinic Co., Ltd

[Abstract] The purpose of this study was to evaluate the effect of implant dentures on the correction of open jaw deformity. Through analyzing the difficulty of open jaw deformity correction, the application of implant denture in deformity correction and the influence of implant denture on open jaw deformity correction, this paper discusses the function and significance of implant denture in this field. The results show that, implant dentures can help open jaw patients control tooth movement and adjustment, maintain long-term stability, improve facial appearance, prevent occlusal trauma, improve oral function, reduce symptoms of oral diseases, and restore normal oral function. Therefore, implant denture has significant effect and positive effect in the correction of open jaw deformity.

[Key words] implant denture; open jaw deformity correction; impact analysis

引言

开颌畸形是一种常见的颅面骨变异,它不仅影响个体的外貌和自信心,还会导致口腔功能紊乱、咀嚼困难以及其他口腔健康问题。开颌是指前牙切端无覆颌情况,垂直向呈现间隙者,安氏1、2、3类均可能出现,下颌骨常有向后下方生长的趋势,属于难治病例。传统的开颌畸形矫正方法主要包括牙齿拔除、矫正器治疗和颌面外科手术。然而,这些方法具有一定的局限性,效果不尽如人意。近年来,种植义齿在口腔正畸中的应用逐渐成为研究的热点。种植义齿作为一种固定修复的方法,不仅可以恢复缺失的牙齿功能,还能够改善面容、增加颌骨密度以及提高咬合稳定性。因此,研究种植义齿对开颌畸形矫正的影响和效果具有重要的临床意义。

1 开颌正畸的难度分析

开颌畸形是一种常见且复杂的口腔问题,涉及到骨骼结构、牙齿排列和面部软组织等多个方面。其治疗的难度较大,需要综

合考虑多个因素,并采取合适的矫正手段才能达到理想的矫正效果^[1]。

1.1 骨骼结构的改变

开颌畸形通常涉及到上、下颌骨的异常发育或错位。例如,前牙反颌(prognathism)导致下颌突出,后牙正颌(retrognathism)则使得下颌过于后缩。这些不正常的骨骼关系会影响牙齿的咬合和面部的外观,因此需要在矫正过程中对骨骼结构进行调整^[2]。

1.2 牙齿排列的异常

开颌畸形往往伴随着牙齿排列的不正常情况,如拥挤、交叉、倾斜等。这些牙齿排列问题增加了矫正的难度,需要通过调整牙齿的位置和角度来实现正常的咬合功能和美观效果。

1.3 软组织平衡的调整

开颌畸形可能导致软组织结构的失衡,包括嘴唇、面颊和舌头等部位。这些软组织的异常会对面部外观产生影响,并

可能给患者带来功能性问题^[3]。因此,在开颌正畸过程中,需要考虑到软组织的平衡调整,以达到更好的面部美学效果和口腔功能。

1.4 牙齿之间的协调关系

在开颌正畸中,牙齿之间的协调关系非常重要。牙齿的咬合关系应该是稳定、平衡的,能够提供良好的咀嚼功能和适当的咬合力。然而,在开颌畸形患者中,牙齿之间的协调关系往往紊乱,需要通过矫正手段来恢复正常的咬合。

1.5 矫正器的选择和使用

在开颌正畸治疗中,选择合适的矫正器材非常重要。不同的矫正器具有不同的作用和适应范围。例如,传统的固定矫正器可以有效地调整牙齿位置和咬合关系,而透明矫正器则更适用于轻度的牙齿移动。根据患者的具体情况,选择合适的矫正器材是开颌正畸成功的关键。

总之,开颌正畸的难度较大,需要综合考虑骨骼结构、牙齿排列、软组织平衡和牙齿协调关系等多个因素。在制定治疗计划时,临床医生需要充分评估患者的口腔情况,并制定个性化的矫正方案,以达到最佳的矫正效果。同时,配合合适的矫正器材和技术,加强患者的口腔卫生护理和长期的稳定性保持,可以提高开颌正畸的治疗成功率和患者的满意度^[4]。

2 种植义齿在正畸中应用情况

种植义齿作为一种先进的口腔修复技术,在正畸治疗中发挥着重要作用。其应用涉及到多个技术方面,包括种植体的选取、种植手术的执行和种植后的固定修复、牙齿移动和调整的控制等。以下将对种植义齿在正畸中的技术方面应用进行详细讨论^[5]。

2.1 种植体的选取

在正畸治疗中,选择合适的种植体是至关重要的。种植体的材料应具有良好的生物相容性和稳定性,常用的材料包括钛合金和氧化锆等。此外,种植体的形状和尺寸也需要根据患者的具体情况进行选择,以确保种植体能够提供稳定的支持点和满足矫正需求。

2.2 种植手术的执行

种植手术是种植义齿过程中至关重要的一步。它包括骨床准备、种植体的植入和术后伤口的缝合等。种植手术需要严格控制操作细节,以确保种植体的稳定性和生物相容性。同时,手术时需要注意避免损伤周围组织结构,尽量减少手术创伤和出血。

2.3 种植后的固定修复

种植义齿固定修复是正畸治疗中的最后一步。它包括种植体上的连接件安装、固位螺丝的紧固和修复体的选择等。在正畸过程中利用种植义齿的强支抗作用,因此正畸中的种植固定修复应制作临时冠作为上部结构,便于修改其外形,以利于正畸施力。

2.4 牙齿移动和调整的控制

在正畸治疗过程中,种植体可以作为支点来控制牙齿的移

动和调整。通过调整种植上部临时冠的位置和角度,可以改变牙齿的移动力度和方向。此外,种植义齿还可以作为锚点,提供额外的支持和稳定性,有效控制牙齿的矫正过程,使其更加精确、可控^[6]。

总而言之,种植义齿在正畸治疗中具有广泛的应用。通过选择合适的种植体、精确执行种植手术和固定修复,并严格控制牙齿移动和调整的过程,可以实现良好的正畸效果^[7]。然而,种植义齿在正畸中的技术应用需要由经验丰富的专业人士来完成,并结合患者个体化的治疗需求和口腔情况,以确保治疗的成功和患者的满意度^[8]。未来的研究还可以进一步完善种植义齿在正畸中的技术应用,并探索新的创新方法,以提高治疗效果和患者的口腔健康。

3 种植义齿对开颌畸形矫正的影响分析

开颌畸形是一种常见且复杂的颅颌骨变异,对外貌、口腔功能和心理健康都产生重要影响。传统的开颌畸形矫正方法如手术切除、正畸治疗和颌面外科手术等存在一定的局限性。近年来,种植义齿作为一种固定修复的方法,在开颌畸形矫正中得到广泛应用。种植义齿可以提供稳定的支持点,改善面容、防止咬合创伤、改善口腔功能、减轻口腔疾病症状,并恢复口腔的正常功能。本章将对种植义齿在开颌畸形矫正中的影响进行详细分析^[9]。

3.1 改善面容情况

开颌畸形往往伴随着面部软组织结构的不平衡,如下颌过度前突或后缩等问题。这会给患者的外貌造成负面影响,降低他们的自信心和生活质量。种植义齿可以通过调整牙齿位置和咬合关系,填补缺失的牙位,使面部轮廓更加匀称美观^[10]。在开颌病例中,用磨牙区种植体加临时冠作为支抗,能够更好地进行垂直向的控制,大大减小磨牙的伸长,有利于下颌的逆时针旋转以及下颌平面角的减小,使开颌的矫正难度大大降低。

通过种植牙冠垂直向控制磨牙高度可以改善下颌的位置和角度,增加下颌的宽度和高度,从而面部垂直距离更加协调。

3.2 防止咬合创伤

开颌畸形常导致咬合不稳定,易引发咬合创伤,如牙齿磨损、牙龈损伤等。种植义齿的固定修复方式能够提供稳定的咬合点,增加咬合力的平衡性。通过调整种植体的位置和角度,可以恢复正常的咬合关系,减少咬合力过度集中于特定区域的风险。这有助于防止牙齿和牙周组织的损伤,并提高口腔的功能性和舒适性。

3.3 改善口腔功能

开颌畸形会给患者带来各种口腔功能问题,如咀嚼能力差、言语不清等。种植义齿可以恢复缺失牙齿的排列和咬合关系,从而改善患者的口腔功能。通过种植义齿的固定修复方式,可以提高咀嚼效率和言语发音的质量。种植义齿的稳定性和功能性有助于改进咀嚼能力,使患者能够更好地享受食物,提高生活质量^[11]。

3.4 减轻口腔疾病症状

开颌畸形常伴随着牙齿拥挤、交叉等问题,容易导致口腔疾病的发生。种植义齿的应用可以纠正牙齿排列不齐的问题,减少牙齿之间难以清洁的区域,降低患龋和牙周疾病的风险。通过种植义齿的固定修复方式,可以使牙齿的排列更加整齐,便于口腔卫生护理和预防口腔疾病的发生^[12]。

3.5 恢复口腔正常功能

开颌畸形常影响患者的口腔功能,如咀嚼、言语和呼吸等。通过种植义齿的应用,可以恢复缺失牙齿的功能,提高咀嚼效率和言语清晰度^[13]。种植义齿的固定修复方式可以恢复牙齿之间的正常咬合关系,改善颌骨运动的协调性,从而提高口腔功能的整体表现。

3.6 长期稳定性的保持

种植牙冠对正畸治疗的长期稳定性非常重要。

开颌的治疗主要取决于磨牙区的支抗控制,防止磨牙前移时的伸长,而使磨牙直立前移就会降低磨牙区高度,使下颌逆时针旋转,从而改变高角面型以及前牙区的开颌^[14]。

种植体,这种强支抗的应用侧重于磨牙区的垂直向控制^[15],使后部齿槽高度降低,减小开颌。如果不注重后部垂直向控制,单纯依靠上下前牙的垂直向牵引,虽然也可达到开颌间隙的关闭,但矫正结果不稳定,唇齿关系不平衡,出现表情不自然等现象^[16]。

此外,在种植体周围的软组织和骨质均匀分布的情况下,种植义齿的长期稳定性也能够得到保证。

综上所述,种植义齿在开颌畸形矫正中具有显著的影响。通过改善面容、防止咬合创伤、改善口腔功能、减轻口腔疾病症状,恢复口腔的正常功能,并长期稳定性的保持,种植义齿为开颌畸形矫正带来积极的影响。然而,种植义齿在开颌畸形矫正中的应用仍需进一步研究和实践,以完善治疗方案、技术和长期稳定性的保持,并结合患者个体化的需求和情况,以达到最佳的治疗效果和患者满意度。

4 结束语

综上所述,种植义齿作为一种可靠的修复方法,在开颌畸形矫正中发挥重要作用。通过改善面容、防止咬合创伤、改善口腔功能、减轻口腔疾病症状以及恢复口腔正常功能,种植义齿对于开颌畸形矫正具有显著的影响和效果。然而,仍需进一步研究和临床实践来完善种植义齿在开颌畸形矫正中的应用,并进一步探讨其长期稳定性和生物相容性。

[参考文献]

[1]詹春华,刘冰,黄杏颜,等.口腔种植修复和常规固定修复在牙列缺损治疗中的疗效观察[J].现代诊断与治疗,2016,27(17):3221-3223.

[2]牛学刚,王小勇.天然牙与种植体联合支持修复牙列缺损的研究进展[J].国际口腔医学杂志,2016,43(05):614-618.

[3]王俊涛.口腔种植修复和常规修复在牙列缺损治疗中的疗效[J].全科口腔医学电子杂志,2019,6(15):27+29.

[4]赵军红.正畸与修复联合治疗牙列缺损伴牙颌畸形患者的效果观察[J].山西医药杂志,2019,48(01):70-71.

[5]黎孔芬.种植修复与固定义齿修复对牙列缺损的治疗效果对比观察[J].西南国防医药,2016,26(06):624-627.

[6]夏海斌,吴东亮,陈芷筠.牙列缺损种植修复的型和咬合设计[J].中国口腔种植学杂志,2013,18(02):83.

[7]任凤娟.种植牙修复牙列缺损210例临床效果观察[J].当代医学,2010,16(20):18-19.

[8]刘杰,刘霞.口腔种植修复牙列缺损的美学观察和疗效分析[J].陕西医学杂志,2012,41(10):1424-1425.

[9]钟奇帆,周振邦.常规修复与口腔种植修复应用于牙列缺损患者中的效果分析[J].临床医学工程,2016,23(02):193-194.

[10]于波.牙齿重度磨耗伴牙列缺损咬合重建固定义齿修复的临床研究[J].临床和实验医学杂志,2016,15(02):163-165.

[11]安辉.口腔种植修复和常规修复在牙列缺损治疗中的效果对比[J].中国实用医药,2021,16(20):100-102.

[12]郑敏,王晖,周铨.正畸联合修复治疗前牙错畸形及牙列缺损的临床效果观察[J].现代实用医学,2015,27(11):1487-1488.

[13]刘佳钰,陈卓凡,张庆元.牙列缺损患者种植义齿修复的口腔健康影响程度量表研制[J].临床口腔医学杂志,2015,31(08):478-481.

[14]王妍.口腔种植修复和常规修复在牙列缺损治疗中的疗效分析[J].中国处方药,2015,13(08):125-126.

[15]尹文新.儿童骨性III类伴前牙开颌的矫治探讨[J].中国社区医师,2010,12(16):105.

[16]许跃,蔡斌,卢新华.替牙期骨性III类错殆伴开颌的正畸方法初探[J].中华口腔医学杂志,2009,44(10):594-597.

作者简介:

张良琼(1979--),女,汉族,贵州人,硕士研究生,主任医师,研究方向:正畸种植联合治疗方面。