

口腔修复膜材料在牙种植中引导骨再生的临床效果观察

杜德标 吴闽棣 信迎春

无棣德标口腔门诊部 山东 滨州 251900

【摘要】目的：口腔修复膜材料在牙种植中引导骨再生的临床效果观察。方法：在2021年1月--2022年1月期间选择（92）例因牙齿疾病前来我院就诊病人进行牙种植调研，参与本次调研病人均接受对症治疗，按照所使用材料不同进行分组，每组所纳入例数给我（46）例。按照材料不同将两组分别命名为常规组、研究组。常规组所采用的方案为博特医用胶原膜行引导骨再生，研究组则采用海奥口腔修复膜行引导骨再生。总结与探究2种材料所起到的作用。**结果**：治疗前常规组牙龈增生指数与研究组牙龈增生指数对照并无明显差异，（ $P>0.05$ ）。治疗90天后常规组病人牙龈增生指数与治疗前相比有所降低、治疗半年后病人牙龈增生指数与治疗前、治疗90天后相比均有所降低，经对照差异明显，（ $P<0.05$ ）。治疗90天后研究组病人牙龈增生指数与治疗前相比有所降低、治疗半年后病人牙龈增生指数与治疗前、治疗90天后相比均有所降低，经对照差异明显，（ $P<0.05$ ）。虽然经过治疗两组病人牙龈增生指数均有所改善，但常规组治疗90天后、治疗半年后牙龈增生指数与研究组相比较，经对照差异明显（ $P<0.05$ ）。**结论**：海奥口腔修复膜行在牙种植过程中红，对于引导骨再生效果优异，此方案值得临床应用与普及。

【关键词】：口腔修复膜材料；牙种植；引导骨再生

Clinical Observation on the Effect of Oral Repair Membrane Materials in Guiding Bone Regeneration during Dental Implantation

Debiao Du, Mindi Wu, Yingchun Xin

Wudi De Biao Oral Clinic, Shandong Binzhou 251900

Abstract: Objective: To observe the clinical effect of oral restorative membrane materials in guiding bone regeneration during dental implantation. Methods: During the period from January 2021 to January 2022, 92 patients who came to our hospital for dental diseases were selected for dental implant research. All patients participating in this research received symptomatic treatment, and were grouped according to the different materials used. The number of patients included in each group was (46). According to different materials, the two groups were named as the conventional group and the research group. The routine group used Bote medical collagen membrane to guide bone regeneration, while the research group used Haiao oral repair membrane to guide bone regeneration. Summarize and explore the role of the two materials. Results: Before treatment, there was no significant difference in the gingival hyperplasia index between the conventional group and the study group ($P>0.05$). After 90 days of treatment, the gingival hyperplasia index of patients in the conventional group decreased compared to that before treatment, and after half a year of treatment, the gingival hyperplasia index of patients in the conventional group decreased compared to that before treatment and after 90 days of treatment, with significant differences compared to the control group ($P<0.05$). After 90 days of treatment, the gingival hyperplasia index of patients in the study group decreased compared to that before treatment, and after half a year of treatment, the gingival hyperplasia index of patients in the study group decreased compared to that before treatment and after 90 days of treatment, with significant differences compared to the control group ($P<0.05$). Although the gingival hyperplasia index of patients in both groups improved after treatment, the gingival hyperplasia index in the conventional group was higher than that in the study group after 90 days of treatment and half a year of treatment, with a significant difference compared to the control group ($P<0.05$). Conclusion: The Haiao oral cavity repair membrane has excellent effect in guiding bone regeneration during dental implantation, and this scheme is worthy of clinical application and popularization.

Keywords: Oral repair membrane material; Dental implantation; Guided bone regeneration

缺牙会损害牙齿的完整性。邻近的牙齿，由于缺乏依赖和约束，逐渐倾斜，容易咬伤和下颌疾病。同时，由于对牙槽骨的生理刺激消失，牙槽骨出现不同程度的畸形，使后期修复牙体难以修复。种植牙是修复缺失牙齿的常用治疗方法。它们不仅能最大限度地恢复咀嚼功能，还能有效地防止对相邻牙齿的损伤。种植牙的方法是：通过手术将假牙植入牙槽骨。两者结合后，通过种植体修复来修复缺失的牙齿。引导骨再生利用生物膜在骨缺损和牙龈软组织

织之间建立生物屏障，防止软组织在骨缺损区域生长，确保不受纤维细胞干扰的成骨过程。但不同材料在牙种植中引导骨再生中所起到的功效不同，对于其影响也有所不同。为了给予病人最佳的治疗，我科室采用了博特医用胶原膜、海奥口腔修复膜材料，为了总结与探究2种材料所起到的效果，在2021年1月--2022年1月期间选择（92）例因牙齿疾病前来我院就诊病人进行牙种植调研，具体实施情况、结果分析，见如下阐述。

1 资料与方法

1.1 一般资料

在2021年1月--2022年1月期间选择(92)例因牙齿疾病前来我院就诊病人进行牙种植调研,参与本次调研病人都接受对症治疗,按照所使用材料不同进行分组,每组所纳入例数给我(46)例。按照材料不同将两组分别命名为常规组、研究组。常规组(46)例病人中,男(23)例、女(23)例,年龄在(29)岁至(52)岁之间,中位年龄为(30.59)岁。研究组(46)例病人中,男(22)例、女(24)例,年龄在(30)岁至(52)岁之间,中位年龄为(30.61)岁。病人与病人之间一般资料无明显差异, ($P>0.05$)。

1.2 方法

常规组所采用的方案为博特医用胶原膜行引导骨再生,具体如下:按照常规手术植入种植体,依照需要植入的骨材料,病人都接受野天博齿固治骨粉治疗,首先将野天博齿固治骨粉在生理盐水中进行浸泡,随后铺于种植体骨缺损区域,增加牙槽骨骨量,根据牙缺损大小形状采用博特医用胶原膜引导骨再生,将其放置在边缘覆盖3mm左右,将创口进行间断缝合。术后进行为期5天的抗感染治疗。

研究组则采用海奥口腔修复膜行引导骨再生,具体如下:按照常规手术植入种植体,依照需要植入的骨材料,病人都接受野天博齿固治骨粉治疗,首先将野天博齿固治骨粉在生理盐水中进行浸泡,随后铺于种植体骨缺损区域,增加牙槽骨骨量,根据牙缺损大小形状采用海奥口腔修复膜引导骨再生,将其放置在边缘覆盖3mm左右,将创口进行间断缝合。术后进行为期5天的抗感染治疗。

1.3 观察指标

指标观察:(1)骨厚度对照;(2)植骨厚度对照;(3)不良反应发生率:不良反应为局部肿胀、创口裂开。(4)修复成功率;(5)牙龈增生指数:从治疗前、治疗90天后、治疗半年后进行对照。

1.4 统计学方法

应用SPSS软件(22.0版本),计数资料(率)行 χ^2 检验,计量资料($\bar{x} \pm s$)行t检验, $P<0.05$ 时存在显著差异。

2 结果

2.1 常规组、研究组骨厚度对照

常规组:(46)例参与本次调研病人,病人骨厚度为(2.332±0.324)mm;研究组:(46)例参与本次调研病人,病人骨厚度为(2.609±0.532)mm。常规组骨厚度与研究组骨厚度相比较薄,经对照差异明显 ($P<0.05$)。

2.2 常规组、研究组植骨厚度对照

常规组:(46)例参与本次调研病人,病人植骨厚度为(2.126±0.371)mm;研究组:(46)例参与本次调研病人,病人植骨厚度为(2.387±0.449)mm。常规组植骨厚度与研究组植骨厚度相比较薄,经对照差异明显 ($P<0.05$)。

2.3 常规组、研究组不良反应发生率对照

常规组:(46)例参与本次调研病人,不良反应发生例数为(10)例,其中局部肿胀(3)例、创口裂开(7)例,发生率为10/46(21.74%);研究组:(46)例参与本次调研病人,不良反应发生例数为(2)例,其中局部肿胀(1)例、创口裂开(1)例,发生率为2/46(4.35%)。常规组

不良反应发生率为21.74%与研究组4.35%相比较,经对照差异明显 ($P<0.05$)。

2.4 常规组、研究组修复成功率对照

常规组:(46)例参与本次调研病人,经统计病人修复成功者(35)例、修复不成功者(11)例,修复成功率为35/46(76.09%);研究组:(46)例参与本次调研病人,经统计病人修复成功者(45)例、修复不成功者(1)例,修复成功率为45/46(97.83%)。常规组修复成功率为76.09%与研究组97.83%相比较,经对照差异明显 ($P<0.05$)。

2.5 常规组、研究组牙龈增生指数对照

常规组:(46)例参与本次调研病人,经统计治疗前病人牙龈增生指数为(3.07±0.42)、治疗90天后病人牙龈增生指数为(1.92±0.37)、治疗半年后病人牙龈增生指数为(1.53±0.35);研究组:(46)例参与本次调研病人,经统计治疗前病人牙龈增生指数为(3.08±0.43)、治疗90天后病人牙龈增生指数为(1.61±0.14)、治疗半年后病人牙龈增生指数为(1.17±0.22)。治疗前常规组牙龈增生指数与研究组牙龈增生指数对照并无明显差异, ($P>0.05$)。治疗90天后常规组病人牙龈增生指数与治疗前相比有所降低、治疗半年后病人牙龈增生指数与治疗前、治疗90天后相比均有所降低,经对照差异明显, ($P<0.05$)。治疗90天后研究组病人牙龈增生指数与治疗前相比有所降低、治疗半年后病人牙龈增生指数与治疗前、治疗90天后相比均有所降低,经对照差异明显, ($P<0.05$)。虽然经过治疗两组病人牙龈增生指数均有所改善,但常规组治疗90天后、治疗半年后牙龈增生指数与研究组相比较,经对照差异明显 ($P<0.05$)。

3 讨论

牙体缺损是由于各种原因引起的牙体硬组织不同程度的外形、结构的破坏和异常,表现为牙体失去了正常的解剖外形,造成正常的牙体形态、咬合及邻接关系的破坏。牙体缺损常常对咀嚼、发育、面容、牙髓、牙周组织,甚至对全身健康产生不良影响。它可表现为牙体牙髓症状,若牙体缺损较浅,症状较不明显,若牙体缺损累及牙本质或牙髓,则可出现牙髓刺激症状,甚至发生牙髓炎症、牙髓坏死及根尖周病变;牙周症状:若缺损发生在牙体邻面,可破坏正常牙齿的邻接关系,导致食物嵌塞,进而引起局部牙周组织发生炎症,甚至可能发生邻牙倾斜、移位。牙体缺损在临床治疗中以牙种植治疗为主,牙种植也称之为人工种植牙、种植义齿,它是用生物材料制成的一种仿生牙,分为植入人体颌骨内起支持固定作用的种植体(即牙根部分)和承担咀嚼作用的牙冠两部分。医生根据患者失牙后牙槽骨及颌骨的变化,选用一定形状的种植体植入颌骨内作为人造牙根,然后在其露出口腔内的种植桩上安装牙冠,获得与天然牙相似的形状及功能。种植牙是在缺牙区中植入种植体,相当于人工牙根,然后在其上进行牙冠的修复。种植体的材料是由纯钛或钛合金加工得来,可与牙槽骨发生骨结合,比较形象的比喻,就是像螺丝钉一样,拧在牙槽骨里,牙根上面实际上是烤瓷牙的修复。种植体完成后,牙槽骨与人工根紧密结合。然后,根据情况,制作烤瓷牙管来完成种植牙。有牙齿缺损的患者通常在缺牙区域出现

骨缺损, 导致骨量不足, 限制了种植体的使用。诱导骨再生可有效解决骨量不足问题, 提高种植体的临床应用率。引导骨再生膜技术则是在病人骨缺损位置处覆盖一层高分子生物膜作将其作为屏障, 保证骨缺损区骨修复。高分子生物膜则被分为不可吸收与可吸收 2 种类别, 既往临床中以钛膜做保护膜, 但其不可吸收, 而且质地坚硬, 可较好的维持空间, 利于骨生长。但随着研究的深入, 临床逐步发现钛膜表面无空隙, 而且会限制血液循环, 同时阻碍植骨对血液吸收影响, 进而诱发与导致病人发生预后不良以及并发症。基于上述情况, 我科室采用了海奥口腔修复膜, 这是一种能够吸收的胶原膜, 具备降解时间长的优势, 而且降解产物无细胞毒性。此外, 海奥口腔修复膜和软组织接触致密层还能够有效的维持牙齿空间稳定性, 促使缺损区域植骨生长, 在和骨组织接触区孔隙血液引入植骨生长区域后使新生成骨组织贴合在生物膜上促使新生骨、自体骨两者紧密结合, 进而起到良好隔离功能, 促使稳定血液。

本次调研结果证实: (1) 治疗前常规组牙龈增生指数与研究组牙龈增生指数对照并无明显差异, ($P>0.05$)。治疗 90 天后常规组病人牙龈增生指数与治疗前相比有所降低、治疗半年后病人牙龈增生指数与治疗前、治疗 90 天后相比均有所降低, 经对照差异明显, ($P<0.05$)。治疗 90 天后研究组病人牙龈增生指数与治疗前相比有所降低、治疗半年后病人牙龈增生指数与治疗前、治疗 90 天后相比均有所降低, 经对照差异明显, ($P<0.05$)。虽然经过治疗两组病人牙龈增生指数均有所改善, 但常规组治疗 90 天后、治疗半年后牙龈增生指数与研究组相比较, 经对照差异明显 ($P<0.05$)。此结果说明研究组所采用方案更为理想,

可降低牙龈增生指数, 提高治疗成功率。(2) 常规组修复成功率为 76.09% 与研究组 97.83% 相比较低, 经对照差异明显 ($P<0.05$)。说明研究组所采用材料更为理想, 可提高治疗效果。(3) 常规组不良反应发生率为 21.74% 与研究组 4.35% 相比较, 经对照差异明显 ($P<0.05$), 说明研究组所采用材料安全性更高。

综上所述: 海奥口腔修复膜行在牙种植过程中, 对于引导骨再生效果优异, 此方案值得临床应用与普及。

参考文献:

- [1] 王健. 牙种植再生口腔修复膜与钛膜引导骨修复成功率及安全性 [J]. 粘接, 2022, 50(8): 63-66.
- [2] 史芳萍, 庄春燕, 戴巧群, 等. 不同修复膜对牙种植引导骨再生的作用比较研究 [J]. 浙江创伤外科, 2021, 26(4): 730-731.
- [3] 王道强, 戴蔚, 张鹏, 等. 口腔修复膜材料在牙种植方面引导骨再生中的应用效果 [J]. 当代医学, 2022, 28(12): 132-134.
- [4] 刘然, 张彩霞, 房俊楠. 口腔修复膜材料在牙种植方面引导骨再生中的应用效果 [J]. 智慧健康, 2022, 8(12): 40-42, 78.
- [5] 于瑞华. 生物修复膜联合自体浓缩因子对牙种植中引导骨再生的作用探讨 [J]. 医学理论与实践, 2022, 35(20): 3443-3446.
- [6] 李隽, 尹霜霜, 谭为聪, 等. 牙种植体周围黏膜炎龈沟液中低氧诱导因子-1 α 、基质金属蛋白酶-2 的水平及意义 [J]. 安徽医药, 2021, 25(10): 2027-2031.