

磁性附着体在口腔修复中的临床分析

陈燕¹, 东家茂²

(1. 内蒙古医科大学附属医院 口腔科, 内蒙古 呼和浩特 010020; 2. 内蒙古医科大学附属医院 骨科)

摘要:目的: 针对口腔修复治疗患者使用磁性附着体材料的效果进行观察。方法: 以2020-01~2020-12入院行口腔修复的患者为对象, 据本次观察目的对患者筛选, 共80例患者入选并依据修复所用材料进行分组, 其中使用磁性附着体的患者共40例(研究组), 以残根设置附着体修复的患者也为40例(对照组); 对比两种材料使用下患者牙齿固定力等的情况。结果: 经不同材料修复对比观察显示, 使用磁性附着体材料修复的患者, 牙齿固定力评分以及咀嚼能力评分分别为(4.58±0.44)分、(0.79±0.27)分; 另一组患者的评分则分别为(2.02±0.17)分、(0.48±0.21)分; 对比差异显著($P < 0.05$), 前者显示效果更好; 此外, 前者术后并发症发生率(2.50%)显著低于后者(17.50%), 组间对比有显著差异($P < 0.05$)。结论: 磁性附着体在口腔修复中的临床应用效果显著, 值得推广。

关键词: 磁性附着体; 残根设置附着体; 口腔修复

中图分类号: R783.2

文献标识码: B

文章编号: 2095-512X(2021)05-0522-03

口腔修复是口腔医学的重要分支之一, 包含了口腔功能修复、治疗性修复及美学修复等多项内容, 针对牙齿存在轻度错位、牙体缺失等牙齿问题均可起到一定的修复效果, 甚至可有效改善患者口腔功能和面部形象^[1]。而在口腔修复治疗过程中, 采用不同的修复材料达到的修复效果不尽相同, 既往, 临床多采用传统残根设置附着体对患者行口腔修复, 虽有一定的效果, 但是, 存在固定不牢、并发症多的缺陷问题^[2]。随着我国口腔修复技术的不断更新和发展, 现代临床多采用磁性附着体对患者行口腔修复, 也即应用磁性体连接所佩戴的义齿和牙根, 从而能有效提升患者牙齿固定力。对此材料使用的具体效果, 本次研究共选入80例患者展开对比观察, 现具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

以2020-01~2020-12期间入院行口腔修复的所有患者为基础样本, 按照纳入排除标准入选共80例患者; 入选患者按照修复方法不同分组后, 磁性附着体修复与残根设置附着体两种方法修复患者恰好均为40例, 分别对应为研究组与对照组, 两组患者基础资料对比, 差异无统计学意义($P > 0.05$) (见表1), 故可以不同修复方法进行对比观察。

此次纳入排除标准首以患者以加入意愿为先, 其次为口腔修复治疗适应症者, 且年龄均超过18岁, 剔除存在严重凝血功能障碍者及口腔修复治疗禁忌症者。医院伦理委员会已批准本研究立项。

表1 组间一般资料对比

组别	例数 (例)	性别 (男/女)	年龄 (岁)	口腔问题类型[例/(%)]	
				牙齿轻度错位	牙体缺失
对照组	40	16/24	48.11 ± 1.08	3(2.50)	7(17.50)
研究组	40	17/23	47.05 ± 1.04	18(2.50)	22(2.50)
χ^2/t	-	0.162	0.007	0.593	0.648
P 值	-	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05

1.2 方法

对照组采用残根设置附着体行口腔修复, 先对患者进行口腔基础治疗, 而后对患者牙齿做最后调

整, 再灌制模型, 于灌制好的模型上制作修复体, 并让患者试戴, 使其黏附于义齿及牙根。

研究组采用磁性附着体行口腔修复, 此前给予

收稿日期: 2021-06-17; 修回日期: 2021-08-15

作者简介: 陈燕(1970-), 女, 内蒙古医科大学附属医院口腔科副主任医师。

通讯作者: 东家茂, 主任医师, E-mail: 2364294465@qq.com 内蒙古医科大学附属医院骨科, 010020

患者根管治疗,并处理多余的牙龈,使牙龈与根管形状相互吻合,管尖应当留出0.2cm的地方作为预备区;在牙齿上制作一个沟槽,经根管辅助于根面处注射硅橡胶,再进行模型的制作;将根帽试戴在牙齿模型上,并对两者进行黏合固定处理,再给患者试戴磁性附着体,确保磁性附着体与衔铁良好吻合后,在义齿面组织位置对磁性固位体进行粘固处理,以增强其固定效果。

1.3 观察指标

吸光度法评估两组患者咀嚼能力,固定力测定仪评估牙齿固定力,并比较其术后并发症发生情况(包含义齿断裂、牙龈炎、根面龋等)。

咀嚼测定方法:磁体粘固前后测定2次,间隔时间1h。具体方法:(1)材料:花生米(5g)、量杯、比色杯、1000ml水、光度计;(2)患者咀嚼花生米,时间为30s,不吞咽,吐于量杯当中,漱口并同样吐入量杯

中,另加1000mL水并进行搅拌,约一分钟后形成悬浊液;两分钟后选取5mL三分之一部位的悬浊液,另置于比色杯当中,最后采用光度计进行测量评估。

1.4 统计学分析

计量资料表示、检验分别用($\bar{x} \pm s$)、*t*进行,计数资料表示、检验分别用(%)、 χ^2 进行,所得数据采用SPSS 20.0软件进行分析,差异显著,检验水准为 $\alpha = 0.05$,有统计学意义用 $P < 0.05$ 表示。

2 结果

2.1 组间牙齿固定力、咀嚼能力评分对比

牙齿固定力、咀嚼能力评分对比,治疗前,两组间无显著差异($P > 0.05$),治疗后,研究组显著高于对照组, ($P < 0.05$)(见表2)。

表2 组间牙齿固定力、咀嚼能力评分对比($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数(n)	牙齿固定力评分		咀嚼能力评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	1.35 ± 0.28	2.02 ± 0.17	0.32 ± 0.19	0.48 ± 0.21
研究组	40	1.37 ± 0.25	4.58 ± 0.44	0.34 ± 0.16	0.79 ± 0.27
<i>t</i>	-	0.009	8.316	0.014	8.562
<i>P</i> 值	-	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05



2.2 组间并发症发生率对比

不同材料修复后,两组出现并发症的情况当中,研究组为2.50%,对照组为17.50%,对比差异显著($P < 0.05$)(见表3)。

表3 组间并发症发生率对比(n,%)

组别	例数(例)	义齿断裂(例)	牙龈炎(例)	根面龋(例)	并发症发生率[例/(%)]
对照组	40	1	3	3	7(17.50)
研究组	40	0	1	0	1(2.50)
χ^2	-	-	-	-	9.218
<i>P</i> 值	-	-	-	-	< 0.05

3 讨论

口腔修复病例当中,若发生牙齿缺失或缺损

等,有必要进行口腔修复处理,一是解决患者对于美观的要求,二是口腔修复对预防其他口腔疾病以及消化系统疾病均有重要作用。我们做好宣教工作,患者也应当对此类口腔问题加以重视。而在口腔修复过程中,需要借助相关材料,如嵌体、义齿等,以促进缺牙区牙齿功能性及外观完整性恢复^[3,4]。

尽管,口腔修复在多种口腔疾病治疗中均有良好的应用效果,但为进一步增强修复的美观性,以及考虑到修复治疗的经济价值,过去传统的应用残根设置附着体行口腔修复治疗技术已经无法满足人们对于口腔修复的要求,原因为实施传统的残根设置附着体修复口腔,虽能在一定程度上提高患者患牙的固定力,但是其固定效果有限,从而会影响患者患牙的咀嚼能力,并诱发其出现义齿断裂、牙龈炎、根面龋等多种并发症,从而影响其整体预后^[5]。现代临床多采用磁性附着体对患者行口腔修复,也即利用磁性附着体将义齿吸附在患者破损或缺失牙根处,此材料对于增强牙齿固定性有较好的效果,同时摘戴也较为方便,相对美观,日常清洁相对方便^[6]。另外,有研究证实,采用(下转第528页)

- tongue mobility in 6 patients after salvage glossectomy and reconstruction with a serratus anterior free flap.[J]. Clin Otolaryngol, 2021, undefined: undefined
- [7] Amin Ayman A, Jamali Omer M, Ibrahim Ahmed S, et al. The contralateral based submental island flap for reconstruction of tongue and floor of mouth defects: Reliability and oncological outcome.[J]. Head Neck, 2020;42: 2920-2930
- [8] Joseph S T, B S Naveen, Mohan M T, et al. Comparison of islanded facial artery myomucosal flap with fasciocutaneous free flaps in the reconstruction of lateral oral tongue defects.[J]. Int J Oral Maxillofac Surg, 2020, 49: 1000-1006
- [9] Alsini Albaraa Y, Sayed Suhail, Alkaf Hadad Hussein, et al. Tongue reconstruction post partial glossectomy during the COVID-19 pandemic. A case report.[J]. Ann Med Surg (Lond), 2020, 59: 53-56
- [10] 伏桂明. 舌癌切除后应用不同类型组织瓣进行舌再造的术后功能评价研究[D]. 广西医科大学, 2018
- [11] Baskin R Michael, Seikaly Hadi, Sawhney Raja et al. Tongue reconstruction: Rebuilding mobile three-dimensional structures from immobile two-dimensional substrates, a fresh cadaver study.[J]. Head Neck, 2019;41: 3693-3699
- [12] Bhattacharya Shreya, Thankappan Krishnakumar, Joseph Shawn T, et al. Volume and Location of the Defect as Predictors of Swallowing Outcome After Glossectomy: Correlation with a Classification.[J]. Dysphagia, 2021, undefined: undefined
- [13] 王曦, 董国勇, 戈春城. 股前外侧皮瓣与胸大肌皮瓣在半舌切除术舌功能性重建中的应用比较[J]. 临床口腔医学杂志, 2018;34(12):732-736
- [14] Tornero Jordi, Cruz-Toro Paula, Farré Anna, et al. Free radial forearm flap in head and neck: our experience.[J]. Acta Otorrinolaringol Esp, 2014;65: 27-32
- [15] 刘晓燕, 陶凯, 梁久龙, 等. 前臂皮瓣显微游离移植技术发明的里程碑意义[J]. 中国美容整形外科杂志, 2019;30(09): 507-511
- [16] Nkenke Emeka, Eitner Stephan, Complex hemimaxillary rehabilitation with a prefabricated fibula flap and cast-based vacuum-formed surgical template.[J]. J Prosthet Dent, 2014; 111:521-4
- [17] Hashida Nao, Shamoto Hiroshi, Maeda Keisuke, et al. Rehabilitation and nutritional support for sarcopenic dysphagia and tongue atrophy after glossectomy: A case report.[J]. Nutrition, 2017;35: 128-131
- [18] 黄卓珊, 张大明, 王友元, 等. 早期吞咽训练对舌癌术后吞咽障碍及生活质量的影响[J]. 中国口腔颌面外科杂志, 2017;15(03):249-253
- [19] 李帅, 王晓萌, 韦毅, 等. 舌癌切除同期行股前外侧皮瓣解剖修复术对患者语音功能恢复的效果研究[J]. 中国临床新医学, 2020;13(08):782-786

(上接第523页)

磁性附着体行口腔修复,还能加大义齿修复的范围和发挥完全覆盖义齿的作用,从而能显著增强义齿固定效果,进而能有效改善患者牙齿的咀嚼能力^[7,8]。值得注意的是,采用磁性附着体行口腔修复过程中,若磁性附着体与支撑板未进行严格的就位,不仅会导致义齿承受的咬合力增加,从而易引发患者出现基牙损伤,同时还会影响其修复效果,因此,治疗过程中,治疗人员还需对磁性附着体和支撑板进行严格对位,并使两者之间留有一定的间隙(一般需>0.1mm),才能降低义齿的咬合力和提升义齿修复效果^[9]。

本研究中,患者经不同材料和方法修复后,磁性附着体组患者牙齿固定力评分(4.58±0.44)分、咀嚼能力评分(0.79±0.27)分均显著高于残根设置附着体组(2.02±0.17)分、(0.48±0.21)分,磁性附着体组患者术后并发症发生率(2.50%)显著低于残根设置附着体组(17.50%),与罗军^[10]研究报告中得出的磁性附着体组患者治疗后的牙齿固定力评分(4.28±0.76)分显著高于残根设置附着体组(2.16±0.34)分结论基本一致,说明采用磁性附着体行口腔修复的效果优于残根设置附着体。

综上所述,相比于残根设置附着体,应用磁性附着体行口腔修复中的效果更佳,值得推广。

参考文献

- [1] 廖广振. 磁性附着体在口腔修复中的临床应用评价[J]. 中国医疗器械信息, 2021;27(12): 146-147
- [2] 祖斌, 董颖韬, 黄春水. 磁性附着体在口腔修复中的临床应用效果研究[J]. 中国社区医师, 2021;37(15): 89-90
- [3] 王禹. 磁性附着体在口腔修复中的临床应用效果分析[J]. 中国社区医师, 2021;37(14): 87-88
- [4] 连野杰. 磁性附着体在口腔修复中临床分析[J]. 中国实用医药, 2021;16(06): 78-79
- [5] 马亮. 磁性附着体在口腔修复中的临床应用[J]. 中国当代医药, 2021;28(01): 157-159+162
- [6] 贺音. 磁性附着体在口腔修复中的临床应用效果[J]. 临床医药文献电子杂志, 2020;7(52): 18-19
- [7] 严安. 磁性附着体在口腔修复中的临床应用价值[J]. 医学理论与实践, 2019;32(21): 3489-3490
- [8] 胡蕾蕾, 滕聿峰. 磁性附着体在口腔修复中的临床应用效果评价[J]. 黑龙江医药, 2019;32(05): 1189-1191
- [9] 陈梅. 关于磁性附着体在口腔修复中的临床应用效果分析[J]. 全科口腔医学电子杂志, 2019;6(29): 34+51
- [10] 罗军. 磁性附着体在口腔修复中的应用效果[J]. 中国当代医药, 2018;025(008): 104-106