

功能角度确定垂直距离对全口义齿重建咬合关系满意度的影响

张景林, 白月影, 王雯

Effect of vertical dimension determined by functional view on occlusal relationship satisfaction of reconstruction of complete denture

Zhang Jing-lin, Bai Yue-ying, Wang Wen

Abstract

BACKGROUND: At present, for the determination of vertical dimension, vertical dimension of rest position is mostly used to reduce mean rest position gap, and combined with experience of physician, finally determine the vertical dimension of complete denture, this dimension is not necessarily maybe the optimal vertical dimension of patients.

OBJECTIVE: To investigate the effect of vertical dimension determined by functional view on repair satisfaction of complete dentures in patients with edentulous jaw, according to self-control functional and traditional approach.

METHODS: A total of 40 patients were treated with the repairs of complete dentures, the vertical dimension was determined by functional and traditional approach to manufacture complete dentures, respectively. The dentural satisfaction of patients with edentulous jaw was tested, after the patients wore their dentures 3 months.

RESULTS AND CONCLUSION: The satisfaction of complete dentures manufactured by functional approach was superior to that by traditional approach ($P < 0.05$). Functional approach can determine the vertical dimension of the repair of complete dentures.

Zhang JL, Bai YY, Wang W. Effect of vertical dimension determined by functional view on occlusal relationship satisfaction of reconstruction of complete denture. Zhongguo Zuzhi Gongcheng Yanjiu yu Linchuang Kangfu. 2011;15(9): 1647-1649.

[<http://www.crter.cn> <http://en.zglckf.com>]

摘要

背景: 目前临床上进行全口义齿修复时, 对于垂直距离的确定, 多采用息止颌位垂直距离减去息止颌间隙均值, 并结合医师的经验, 最终确定全口义齿的垂直距离, 单此距离不一定是患者的最适的垂直距离。

目的: 通过自身对照比较功能法和传统法确定全口义齿垂直距离对无牙颌患者全口义齿修复满意度的影响。

方法: 40例进行全口义齿再修复的患者, 分别采用功能法和传统的方法确定垂直距离, 制作完成全口义齿。戴用3个月以后, 测试无牙颌患者对义齿的满意度。

结果与结论: 功能法制作的全口义齿满意度高于传统法($P < 0.05$), 说明功能法可确定再修复全口义齿的垂直距离。

关键词: 全口义齿; 功能; 垂直距离; 满意度; 自身对照

doi:10.3969/j.issn.1673-8225.2011.09.031

张景林, 白月影, 王雯. 功能角度确定垂直距离对全口义齿重建咬合关系满意度的影响[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2011, 15(9):1647-1649. [<http://www.crter.org> <http://cn.zglckf.com>]

Department of Stomatology, the Second Central Hospital of Jilin, Jilin 132001, Jilin Province, China

Zhang Jing-lin, Associate chief physician, Department of Stomatology, the Second Central Hospital of Jilin, Jilin 132001, Jilin Province, China

Correspondence to: Zhang Jing-lin, Associate chief physician, Department of Stomatology, the Second Central Hospital of Jilin, Jilin 132001, Jilin Province, China hqct001@163.com

Received:2010-08-30
Accepted:2011-01-18

0 引言

确定合适的全口义齿垂直距离的主观和客观指标一直是国内外学者研究的热点。廉云敏等^[1]通过关节前后间隙的大小来评定适宜的垂直距离。但进行全口义齿修复的患者多为老年人, 无法应对复杂的仪器检测。为了简化临床操作, 提高义齿的舒适性和减少复诊调改的次数, 本文应用自身对照法, 分别采用功能法确定全口义齿的垂直距离, 和传统法确定垂直距离制作2副义齿, 比较两者的满意度。

1 对象和方法

设计: 自身对照。

时间及地点: 实验于2008-02/2010-05在吉林市第二中心医院口腔修复室进行。

对象: 2008-02/2010-05在吉林市第二中心医院口腔科就诊的全口牙列缺失患者40例, 其中男19例, 女21例。年龄60~75岁。所有患者表现为: 面部下1/3的距离减小, 唇红部显窄, 口角下垂, 鼻唇沟变深, 颏部前突, 呈苍老面容, 同时伴随旧义齿人工牙尖窝形态消失。

纳入条件: ①要求患者身体健康。②无明显颞下颌关节疾病。③无精神疾患。④知情合作, 签署知情同意书。⑤再次进行全口义齿修复, 前1副全口义齿戴用时间为6~10年, 垂直距离明显降低。

方法:

传统法义齿制作: 两次印模法制取全口印模, 灌注石膏模型, 采用自凝塑料制作上下颌暂时基托, 以息止颌位垂直距离减去息止颌间隙3 mm的方法确定垂直距离, 常规包埋、去蜡、填塞、热处理后制作完成。

功能法义齿制作: 两次印模法制取全口印模,

吉林市第二中心医院口腔科, 吉林省吉林市132001

张景林, 男, 1967年生, 吉林省吉林市人, 汉族, 1990年上海铁道医学院毕业, 副主任医师, 主要从事全口义齿功能性修复的研究。

通讯作者: 张景林, 吉林市第二中心医院口腔科, 吉林省吉林市132001 hqct001@163.com

中图分类号:R318
文献标识码:B
文章编号:1673-8225
(2011)09-01647-03

收稿日期: 2010-08-30
修回日期: 2011-01-18
(20100820011/YJ·L)

灌注石膏模型, 制作自凝塑料上下颌暂时基托。上颌颌堤采用红蜡片制作, 常规形成颌平面; 下颌颌堤采用软化点45~47 °C的软蜡制作。在相当于下颌第一磨牙的位置前留出1 mm的间隙, 形成在双侧后牙区分段的蜡堤。将上颌颌托戴入患者口中, 然后将下颌颌托置于47 °C的恒温水浴箱中。当软蜡均匀软化后, 将下颌颌托纳入患者口中, 嘱患者进行快速吞咽运动, 不要有意识做咬合动作, 然后再重复2次上次的操作至下颌颌堤不再有明显的高度改变为止。用冷水使软蜡硬化。记录患者此时的垂直距离, 常规完成义齿制作。最终使2副义齿的基托范围、磨光面形态及人工牙排列位置等基本相同, 所有全口义齿均由同一技师制作, 同一医生试戴。先试戴传统法制作的全口义齿3个月, 然后试戴功能法制作的全口义齿3个月, 6个月后调查患者试戴义齿的满意度填写满意度调查问卷。

满意度调查: 参考李超宏等^[2]设计的全口义齿满意度调查表, 稍作修改, 采用问卷方法调查。问卷评分内容包括5个方面, 分别为全口义齿外观、语音功能、咀嚼功能、稳固性和舒适性。调查时由同一牙科医生先进行简短的面谈和临床检查, 然后根据患者的主观感觉及检查结果对相关内容进行评分, 最高为10分, 最低为0分。分为满意(> 8分)、一般(6~8分)、不满意(< 6分)。

修复前后的垂直距离测量: 分别将旧义齿和新义齿戴入患者口中, 用wills尺记录患者鼻底到颌底距离, 作为修复前后的垂直距离对照并记录。

主要观察指标: 观察患者对2副全口义齿在外观、语言、咀嚼、稳固和舒适方面的评价和计分。

统计学分析: 采用SPSS 12统计软件包进行数据分析。满意度的比较采用配对t检验, 满意率的比较采用配对卡方检验。检验水平 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 实验对象数量分析 所有40例患者均进入最终分析, 无脱落。

2.2 基线资料 见表1。

2.3 两种方法制作的全口义齿的满意度 两种类型再修复全口义齿在各使用3个月后的满意度评价结果, 除外观差异和咀嚼方面差异不显著外, 在语言、稳固和舒适程度方面功能法义齿组优于传统法义齿组, 见表2。

2.4 两种方法制作的全口义齿修复前后的垂直距离 功能法测定垂直距离, 所得息止颌间隙数值在2.5~6.0 mm之间, 而常规采用的息止颌间隙的均值仅为2.0~3.0 mm。

2.5 不良反应 所有患者未出现不良反应。

表1 实验对象基线资料
Table 1 Baseline

No.	Sex	Age (yr)	颞下颌关节疾病	精神疾患	全口牙列缺失	首次全口义齿修复	前一付全口义齿戴用时间(年)	垂直距离(mm)
1	M	60	No	No	是	No	6.5	65.4
2	F	70	No	No	是	No	6.0	61.5
3	F	72	No	No	是	No	7.0	54.4
4	F	65	No	No	是	No	7.0	53.5
5	M	75	No	No	是	No	8.0	52.3
6	F	61	No	No	是	No	9.0	60.5
7	M	69	No	No	是	No	10.0	52.2
8	M	74	No	No	是	No	7.0	60.1
9	F	61	No	No	是	No	8.0	50.8
10	M	70	No	No	是	No	8.5	57.9
11	M	62	No	No	是	No	6.5	56.4
12	F	68	No	No	是	No	9.5	55.2
13	F	63	No	No	是	No	6.0	51.9
14	M	76	No	No	是	No	7.0	59.4
15	F	65	No	No	是	No	10.0	60.0
16	M	63	No	No	是	No	8.0	60.7
17	F	72	No	No	是	No	7.5	56.0
18	F	68	No	No	是	No	8.0	53.1
19	M	60	No	No	是	No	6.0	62.4
20	F	60	No	No	是	No	6.0	54.0
21	M	73	No	No	是	No	9.0	64.3
22	F	60	No	No	是	No	6.0	58.4
23	F	70	No	No	是	No	6.5	51.0
24	M	61	No	No	是	否	7.5	57.2
25	F	71	No	无	是	否	8.0	49.9
26	M	61	No	无	是	否	8.0	60.2
27	M	70	No	无	是	否	10.0	57.5
28	F	64	No	无	是	否	9.0	60.2
29	M	65	No	无	是	否	7.5	55.4
30	F	63	No	无	是	否	8.0	57.4
31	M	70	No	无	是	否	7.0	54.6
32	F	60	No	无	是	否	6.5	53.2
33	M	72	No	无	是	否	7.0	61.5
34	F	63	No	无	是	否	6.0	54.1
35	F	71	No	无	是	否	8.5	49.2
36	M	73	No	无	是	否	6.0	62.4
37	F	64	No	无	是	否	7.5	48.7
38	M	60	No	无	是	否	10.0	59.4
39	F	70	No	无	是	否	6.5	50.7
40	M	63	No	无	是	否	9.0	49.8

表2 两种确定垂直距离方法全口义齿满意度
Table 2 Vertical dimension of two methods denture satisfaction (x±s, n=40, score)

Item	Traditional denture	Functional denture
Appearance	2.809±0.670	2.890±0.728
Language	3.152±0.816	3.401±0.612 ^a
Mastication	3.230±0.776	3.323±0.837
Steady	3.498±0.690	3.515±0.715 ^a
Easement	3.060±0.641	3.255±0.629 ^a

^aP < 0.05, vs. Traditional denture

3 讨论

现代生物-心理-社会医学模式要求医疗质量的最终确定标准是患者的评价。无牙颌患者戴全口义齿后对使用效果的主观感受和满意程度被称为全口义齿满意度^[3]。全口义齿满意度受到诸如义齿材料、口腔解剖条件、患者身体健康和心理状况、医患关系、义齿使用经验以及经济状况等方面的影响^[3-5]。本文采用自身对照

的比对方法,更具有评价2种义齿制作方法的客观性。

息止颌间隙法是确定全口义齿的垂直距离最常用的方法^[6],临床工作中发现对于旧义齿垂直距离偏低的患者来说,单纯利用息止颌间隙法确定再修复的全口义齿的垂直距离,患者往往开始很难适应新义齿的情况。临床上不得不分次加高或者降低垂直距离以获得适合特定患者的垂直距离。复诊次数增多。于旧义齿磨损严重,垂直距离明显减低的无牙颌患者进行全口义齿再修复时候,新义齿的垂直距离的测定尤为关键。因为长期戴用垂直距离过低的全口义齿,长期牙列缺失或全口义齿修复多年,过度磨损的无牙颌患者的颞下颌关节凹有发生向前改建的可能。周秦等认为,牙列长期缺失,或总义齿人工牙重度磨损致垂直距离过低,下颌骨及牙槽嵴严重吸收时,患者颌面部形态可发生一系列改变,其颞下颌关节凹有浅平状改建的趋势^[7]。因此对于这类患者进行全口义齿修复时不容易确定。传统法在临床上比较常用,但是息止颌间隙变度较大:艾荷秀等^[8]实验确定老年人息止颌间隙在1~7 mm之间均属与正常范围。胡燕萍等^[9]通过垂直距离与颅颌结构相关性的头影测量研究得出了类似的结论。本试验中通过功能法测定垂直距离得出的息止颌间隙的数值与上述研究得出的结果近似。虽然总体上低于息止颌间隙的均值2.0~3.0 mm.,但是从患者对修复后的全口义齿满意度来看,患者更倾向于息止颌间隙相对较大的功能法制作的全口义齿。

患者的吞咽活动为不受医患双方主观控制的,非随意性的功能活动。虽然参与吞咽活动的肌肉与咀嚼、言语和呼吸活动有关,但吞咽一经开始,其他活动均暂行停止,直至吞咽完成。因此利用吞咽时口腔闭合对软蜡堤产生的颌间压力,来确定软蜡堤的高度,可排除咀嚼肌的影响。可以避免患者有意识的过度咬合,导致测定垂直距离时得出过低的结果。传统的确定垂直距离的方法更多依赖于医师的经验和患者的理解以及配合程度,缺乏客观量度指标。在本实验中下颌蜡堤采用分段设计可以减少蜡堤受到压力产生形变的阻力,可以避免出现蜡堤过高的现象影响测定结果。

由此可见应用吞咽功能确定再修复的全口义齿的垂直距离具有独特的优势,可以作为临床上再修复全口义齿垂直距离确定的可行的参考指标。

4 参考文献

- [1] Lian YM, Zhang Y, Liu SK, et al. Hebei Yike Daxue Xubao. 1999; 20(3):163.
廉云敏,张月,刘书魁,等.无牙颌患者初戴全口义齿时髁突位置的探讨[J].河北医科大学学报,1999,20(3):163.
- [2] Li CH, Wang YY, Wu ZR. Kouqiang Yixue Zongheng. 1999;15(3):163-164.
李超宏,王贻宁,吴忠荣.全口义齿满意度调查表的设计与研究[J].口腔医学纵横,1999,15(3):163-164.
- [3] Bolender CL, Swoope CC, Smith DE. The Cornell Medical Index as a prognostic aid for complete denture patients. J Prosthet Dent. 1969;22(1):20-29.
- [4] Panek H, Krawczykowska H, Dobosz A, et al. Follow-up visits as a measure of adaptation process to removable prostheses. Gerodontology. 2006;23(2):87-92.
- [5] Brennan DS, Singh KA, Spencer AJ, et al. Positive and negative affect and oral health-related quality of life. Health Qual Life Outcomes. 2006; 4: 83.
- [6] Xu JW. Beijing: People's Medical Publishing House. 1999: 190-191.
徐君伍.口腔修复理论与临床[M].北京:人民卫生出版社,1999: 190-191.
- [7] Zhou Q, Ren MN, Bai LK, et al. Kouqiang Yixue. 2006;26(1):41-42.
周秦,任敏宁,白乐康,等.无牙颌患者颞下颌关节凹形态的研究[J].口腔医学,2006,26(1):41-42.
- [8] Ai HX, LuoR. Kouqiang Yixue Zongheng. 1994;10(4):170.
艾荷秀,罗仁.老年人息止牙合间隙及面部距离的调查分析[J].口腔医学纵横,1994,10(4):170.
- [9] Hu YP, Bai LK, Wu Y, et al. Shiyong Kouqiang Yixue Zazhi. 2003; 19(5):499.
胡燕萍,白乐康,吴勇,等.无牙颌患者不同垂直距离与颅颌结构相关性的头影测量研究[J].实用口腔医学杂志,2003,19(5):499.

来自本文课题的更多信息--

作者贡献: 张景林进行实验设计,实验实施为白月影,实验评估为张景林,资料收集为王雯,张景林,王雯成文,张景林审校,对文章负责。

利益冲突: 本课题不涉及任何厂家及相关雇主或其他经济组织直接或间接的经济或利益的赞助。

伦理批准: 患者均已经签署了“知情同意书”;对于治疗或试验方案,获得吉林市第二中心医院伦理委员会批准。

本文创新性:

提供证据: 以“吞咽;颌间压力;垂直距离;自身对照;满意度”为关键词,检索中国生物医学文献数据库、中文生物医学期刊数据、中国学术期刊数据库(光盘版)近10年的文献,未见有相似的研究成果。

创新点说明: 采用利用吞咽时颌间压力对蜡堤高度的影响,来计测垂直距离,与以往研究多为在患者失牙状态下的试验指标测定明显不同。