

总义齿颌关系及殆平面 X 线头影测量研究

张春元^① 胡国瑜^②

(中山医科大学附属第一医院口腔科; 广州, 510080)

提 要 对30名无牙颌和39名中老年正常殆进行了颌关系及殆平面 X 线头影测量分析, 结果表明戴总义齿垂直距离明显降低, 下颌处于正中关系位, 总义齿的颌平面斜度及上下中切牙的前后位置与天然牙者相近, 而殆平面前点及后点则明显上移。

主题词 颌, 无牙; 测颌法; 颌关系记录

中图分类号 R 783.4

殆平面是个含糊的概念, 在活体、干颅骨和研究模型上, 并不存在殆平面的解剖实体, 而且天然牙列殆平面的定点方法较多^[1]。鉴于总义齿的殆平面是由殆堤平面排牙后所得, 故有些学者主张修复学的殆平面定点应采用上切牙切缘至上颌第一磨牙远中颊尖的连线。一般认为, 义齿人工牙殆平面的位置必须尽量与天然牙时的相同, 才能使义齿更稳定和发挥功能。本研究采用 X 线定位头影测量技术, 对中老年正常殆和戴总义齿无牙颌进行了对比分析, 以期了解目前临床总义齿颌位记录及殆平面的准确性。

1 材料和方法

1.1 研究对象

A 组: 刚完成总义齿修复的无牙颌患者30名, 男性14名, 女性16名, 年龄50岁~77岁, 平均63岁, 上下颌关系基本正常, 颜面外形无明显不协调。B 组: 正常殆中老年人39名, 男22名, 女性17名, 年龄45岁~68岁, 平均53岁, 牙列完整或基本完整, 排列整齐, 颜面外形协调。

1.2 方法

1.2.1 义齿的制作 常规印模, 用鼻耳连线(ATL)确定殆堤平面斜度。由于鼻翼最突点

变异较大, 经有关研究证明, 以鼻翼最下点至耳屏下缘的连线与中老年人殆平面更接近平行^[2]。故本研究的 ATL 以鼻翼最下点与耳屏下缘连线为准。殆堤前区的确定取上唇缘下1 mm~2 mm。颌位记录采用临床常规方法求得^[3]。常规完成义齿的制作, 试戴。

1.2.2 总义齿殆平面标记 殆平面取上颌第一磨牙远中颊尖顶与上颌中切牙近中触点的切端连线。用直径1 mm, 长约5 mm 的铅丝标记总义齿的殆平面前点及后点。

1.2.3 照片及定点 两组受试者各照正中咬合位头侧位 X 线照片1张。选取硬组织标志点16个和测量项目14项, 其中角度测量项目8项, 线距测量项目6项(图1, 图2)。由 X 线头影测量—计算机系统完成全部头影图的测量和数据统计学处理。

2 结 果

两组不同性别的头侧位硬组织角度及线距测量结果分别见表1和表2。

3 讨 论

3.1 颌关系的改变

本研究结果显示, 无牙颌髁状突后缘点

① 第一作者, 1961年出生, 男, 硕士, 讲师; ② 导师, 华西医科大学口腔医学院修复科

(T4)相对于前颅底平面(SN)在水平方向上无明显改变,说明总义齿水平向的颌关系正确,下颌处于正中关系位。垂直方向的测量显示,总义齿颌间高度(ANS-Me)明显降低,下颌垂直距离(OP-MP及Mo-MP)降低更明显。这种垂直距离的降低,主要与牙列缺失、

牙槽骨吸收有关。总义齿修复的目的是改善咀嚼、语音和美观。垂直距离的降低,在某种程度上会使下颌闭合过度,鼻唇沟加深,颞部相对前突。如何确定修复时的最适垂直距离,达到功能和美观的最佳结合,还有待进一步研究。

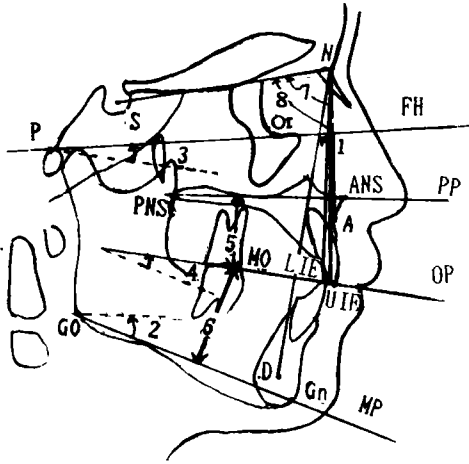


图1 头侧位硬组织标志点及角度测量项目

S为蝶鞍中心点,N为额鼻缝最前点,Or为眶下缘最低点,ANS为前鼻棘点,A为上齿槽座点,UIE为上中切牙切缘点,LIE为下中切牙切缘点,D点为下颌体骨性联合之中心点,Gn为颞顶点,Go为下颌角点,P为解剖耳点,PNS为后鼻棘点,FH的眶耳平面,PP为腭平面,OP为殆平面,MP为下颌平面

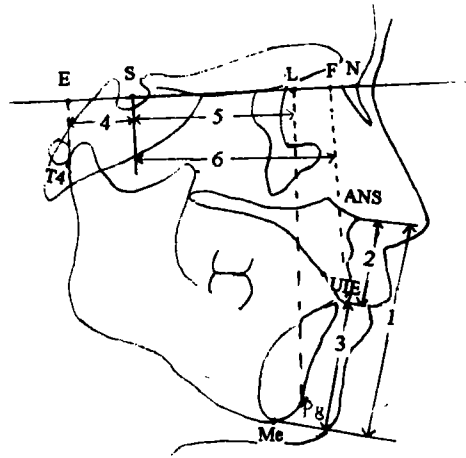


图2 头侧位硬组织标志点及线距测量项目

Pg为颞前点,Me为颞下点,T为髁突后缘切点,L为Pg点在SN平面的投影点,F为UIE在SN平面的投影点

表1 戴总义齿无牙颌及中老年正常殆角度测量结果 $\bar{x} \pm s, \alpha/(\circ)$

序号	项目	男 性		女 性		P 值
		有牙颌(n=22)	无牙颌(n=14)	有牙颌(n=17)	无牙颌(n=16)	
1	AND	6.7927±2.436	3.3036±3.683	6.0158±2.707	4.8112±3.493	1)
2	FMA	22.0477±4.026	17.2564±4.856	23.5753±4.477	20.9625±4.930	1)
3	OP-FH	9.6341±4.085	9.9593±2.962	10.0494±3.577	8.8188±4.126	
4	OP-MP	12.4132±3.892	7.2486±4.159	10.5241±3.031	12.3606±4.776	2) 2)
5	Mo-MP	33.5941±2.247	29.8379±2.543	31.7676±2.277	25.6650±3.202	2) 1)
6	Mo-PP	26.7018±2.237	25.7571±1.612	25.5588±2.183	23.4019±3.285	
7	SNUIE	85.5273±4.315	84.3231±3.523	85.4824±4.197	23.2431±2.826	
8	SNLIE	83.4409±4.467	83.0871±3.900	83.6688±4.036	21.8200±2.616	

1)表示 $P < 0.05$; 2)表示 $P < 0.01$; 余 $P > 0.05$

表2 戴总义齿无牙颌及中老年正常颌线距测量结果 $\bar{x} \pm s, l/mm$

序号	项目	男 性		女 性		P 值
		有牙颌(n=22)	无牙颌(n=14)	有牙颌(n=17)	无牙颌(n=16)	
1	ANS-Me	71.6782±3.917	65.6593±4.297	68.8065±3.642	60.6631±4.288	2) 2)
2	UIE-ANS	31.1268±2.523	29.4950±2.917	30.2371±2.587	27.2169±3.071	2)
3	UIE-Me	40.5518±2.451	36.1643±3.073	38.2188±2.330	33.3206±2.993	2) 2)
4	SE	21.9732±3.879	21.1314±3.811	20.1494±1.685	20.5613±2.293	
5	SL	45.1209±7.366	50.7993±7.232	44.1788±6.650	46.2725±4.291	1) 1)
6	SF	61.3559±6.159	59.2037±5.052	58.7671±5.179	56.3500±3.017	

1)表示 $P < 0.05$; 2)表示 $P < 0.01$; 余 $P > 0.05$

3.2 总义齿的殆平面斜度

从功能和美观效果出发,无牙颌总义齿的殆平面斜度应尽量与天然牙斜度接近。本研究结果显示,总义齿的殆平面斜度与天然牙比较无显著性差异,说明临床确定殆堤平面的方法可行。

3.3 总义齿殆平面位置

人工牙特别是前牙的排列位置,直接影响美观和功能。多数学者主张上颌殆堤前区在上唇下缘1 mm~3 mm^[4]。Hobkirk^[5]认为,随年龄增加,上唇变长,上唇露齿减少,因此,他提出上颌殆堤前区与上唇下缘等高,但可根据唇的长短作适当调整。本研究结果显示总义齿上下中切牙在水平向上的位置(SF)与天然牙的较接近,而总义齿的殆平面前点(UIE-ANS)和后点(Mo-PP)垂直方向上都明显上移,这可能与牙槽骨的吸收,垂直距离

的降低等因素有关。

参 考 文 献

- 1 Williams DR. Occlusal plane orientation complete denture construction. J Dent, 1982, 10(4): 311
- 2 张春元, 胡国瑜. 用定位头侧位片研究鼻耳连线与殆平面的关系. 口腔医学纵横, 1994, 10(3): 165
- 3 徐君伍主编. 口腔修复学. 北京: 人民卫生出版社, 1994. 245
- 4 胡国瑜主编. 口腔矫形学. 北京: 人民卫生出版社, 1986. 166
- 5 Hobkirk JA. Complete Denture. Philadelphia: Saunders, 1986. 58

(1995-04-04收稿 1996-04-10修回)

A CEPHALOMETRIC STUDY OF THE CENTRIC RELATION AND THE POSITION OF THE OCCLUSAL PLANE IN COMPLETE DENTURE

Zhang Chunyuan Hu Guoyu

(Department of Stomatology, First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University
of Medical Sciences, Guangzhou, 510080)

The cephalometric study of the centric relation and the position of the occlusal plane was made between samples of 30 edentia recently provided with new complete dentures and 39 elder people with normal occlusion. The results were showed that the reestablished occlusal vertical dimension of edentulous patients decreased significantly and the condyle site in central position during occlusion. There were no significant differences between edentia and dentate subjects in anterior-posterior position of incisors, taking SN plane as a reference plane. The level of the occlusal plane of the complete denture was displaced upward, compared to nature's.

Subject headings jaw, edentulous; cephalometry; jaw relation record

(上接第267页)

19 patients who were real secondary failure to sulfonylurea were treated with daytime sulfonylurea and bedtime NPH. The fasting plasma glucose and postprandial plasma glucose were below 6.1 mmol/L, 8.3 mmol/L respectively in 14 of them (73.7%) after treatment. Other 5 patients were given NPH again before breakfast to control glycemic level as above. The results of glucagon-stimulation test and insulin tolerance test suggested that concomitant insulin and sulfonylurea could partially restore pancreatic B-cell function and decreased peripheral tissues resistance to insulin; insulin and sulfonylurea had synergism effects in combination therapy.

Subject headings diabetic mellitus, non-insulin-dependent/drug therapy; insulin/therapeutic use; hypoglycemic agents/therapeutic use; drug therapy, combination