

## 论著

文章编号:1000-5404(2012)07-0654-04

### 重庆地区汉族与土家族正常殆颌骨形态的头影测量比较

王 茜,王 涛 (401147 重庆,重庆医科大学附属口腔医院颌面外科)

**[摘要]** **目的** 利用 Delaire 整体平衡分析法研究重庆地区汉族及土家族正常殆青年颌骨形态结构,并进行分析比较。**方法** 选取符合正常殆标准的 18~26 岁青年男性和女性 153 例(汉族:男性 37 例,女性 41 例;土家族:男性 36 例,女性 39 例),分别摄头颅侧位 X 线片,对其进行头影测量分析,计算 2 组的结构特征值并将其进行比较。**结果** 重庆地区汉族和土家族青年人群正常殆中男性均较女性颞部后缩,男性下颌角及下颌平面相对女性顺时针旋转。余重庆地区汉族和土家族青年人群正常殆中男性与女性颌骨结构特征数据无显著差异( $P>0.05$ )。汉族青年人与土家族人颌骨形态值有显著差异( $P<0.05$ ),汉族青年人的关节窝相对于土家族人来说,在矢状位要后移一些,更靠近颅底。土家族人颅底矢状向长度相对大些。**结论** 重庆地区汉族青年男女之间和土家族青年男女之间颌颌面特征基本相似。土家族青年人群面型相对直立。

**[关键词]** Delaire 整体平衡分析法;颌颌面结构特征;土家族;汉族

**[中图分类号]** R195.2; R322; R323.1

**[文献标志码]** A

### Cephalometric study on craniofacial structures of Han's and Tujia's youths with normal occlusion in Chongqing

Wang Qian, Wang Tao (Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Affiliated Hospital of Stomatology, Chongqing Medical University, Chongqing, 401147, China)

**[Abstract]** **Objective** To investigate the craniomaxillary characteristics of Han's and Tujia's youths with normal occlusion in Chongqing by Delaire cephalometric analysis. **Methods** A total of 153 health youths (18 to 26 years old) with normal occlusion (Han: 37 males and 41 females; Tujia: 36 males and 39 females) were enrolled in this study. The lateral cephalogram of each persons were traced, digitized, and measured. Their cephalometric values were obtained and compared. **Results** Compared with the female, mental region of the male is relatively retrusion, and their mandibular angle and plane were relatively clockwise rotation. Besides, there was no significant difference in the structural characteristics of craniofacial skull data between male and female with normal occlusion in Chongqing. There were significant differences of craniofacial skull data between Han's and Tujia's youth ( $P<0.05$ ). Glenoid fossa of Han nationality was nearer to the base of skull. The length of anteroposterior axes of Tujia was relatively longer. **Conclusion** There is no significant difference between the sexes and between Han's and Tujia's youths. Compared with that of Han, Tujia's facial profile is relatively upright.

**[Key words]** Delaire architectural and structural analysis; cephalometry; characteristics of craniofacial structures; Tujia nationality; Han nationality

Supported by the Research Project of Medical Science of Chongqing(05-1-007) and the Sci & Tech Project of Yuzhong District of Chongqing(20080311). Corresponding author: Wang Tao, Tel:86-23-88860148, E-mail:taosan@126.com

颌面部结构的形成是各相邻组成之间为达到平衡,形态和功能改变适应后的结果。牙颌面畸形不是仅指生长发育异常或个体差异,还有机体对生理功能适应后的表现<sup>[1]</sup>。传统头影测量分析最大的缺陷即

忽视了颅骨因素。Delaire 整体平衡头影测量分析法弥补了这些不足<sup>[2]</sup>,它分析了骨骼畸形的具体部位,从而在颌颌面畸形的诊疗和制定正颌外科手术方案上具备相对优势,最大程度的恢复改善了患者的外形、功能,从三维上建立颌颌面颈力学稳定结构<sup>[3-5]</sup>。我们对重庆地区汉族及土家族正常殆青年的颌颌骨形态特征进行 Delaire 分析比较,为临床诊疗提供了依据。

**[基金项目]** 重庆市医学科研资助项目(05-1-007);重庆市渝中区科技计划项目(20080311)

**[通信作者]** 王 涛,电话:(023)88860148, E-mail:taosan@126.com



表1 中国重庆地区汉族、土家族正常青少年人群男性、女性间各 Delaire 测量项目差异比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	Ptm-Got/Met-Got(%)	Ptm-Met/Met-Got(%)	Me-F1(mm)	Me-Met(S)(mm)	MP-F7(°)
汉族						
男性	37	52.888 0 ± 6.309 4	47.120 0 ± 6.307 5	11.440 0 ± 6.521 4	-11.440 0 ± 6.521 4	-3.061 0 ± 5.925 9
女性	41	60.499 0 ± 6.146 6 <sup>a</sup>	39.526 0 ± 6.160 6 <sup>a</sup>	1.768 4 ± 5.363 6 <sup>a</sup>	-1.768 0 ± 5.363 6 <sup>a</sup>	1.335 9 ± 6.594 5 <sup>a</sup>
土家族						
男性	36	51.327 0 ± 5.201 3	48.673 0 ± 5.301 6	9.320 0 ± 5.420 3	-9.320 0 ± 5.420 3	-2.567 0 ± 3.813 6
女性	39	52.375 0 ± 4.356 0	47.625 0 ± 4.130 5	1.268 0 ± 3.362 8 <sup>a</sup>	-1.268 0 ± 3.362 8 <sup>a</sup>	1.121 3 ± 4.023 5 <sup>a</sup>

a:  $P < 0.05$ , 与男性比较表2 中国重庆地区汉族与土家族正常青少年人群间各 Delaire 测量项目差异比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	∠C1-C2(°)	C3/C2(%)	Cp-Oi/C2(%)	Cp-M/C2(%)	Pts-M/C2(%)	Pts-Cp/C2(%)
汉族	78	22.660 0 ± 1.850 0	86.890 0 ± 3.700 0	45.510 0 ± 2.480 0	54.060 0 ± 4.880 0	31.270 0 ± 1.830 0	23.390 0 ± 1.930 0
土家族	75	26.340 0 ± 1.250 0 <sup>a</sup>	82.650 0 ± 2.680 0 <sup>a</sup>	50.040 0 ± 3.580 0 <sup>a</sup>	51.620 0 ± 5.480 0 <sup>a</sup>	24.350 0 ± 2.760 0 <sup>a</sup>	30.170 0 ± 1.630 0 <sup>a</sup>

a:  $P < 0.05$ , 与汉族比较

青年人的关节窝相对于土家族人来说,在矢状位上要后移一些,更靠近颅底。汉族青年人颅高比大于土家族人,提示在颅骨高度一致的情况下,土家族人颅底矢状向长度大些。

### 3 讨论

Delaire 整体平衡头影分析法相对的优势有<sup>[4]</sup>:全面考虑了颅颌面颈结构因素,将颅颌面的缺陷和骨骼的理想位置直观化,使制定治疗计划简单化。经验证,正畸或正颌治疗采用此分析法后会达到较理想的骨骼平衡状态,同时治疗后复发的概率会减少<sup>[5-6]</sup>。

建立各个地区乃至全中国范围的 X 线头影测量正常值是非常必要的。Steiner<sup>[7]</sup>指出:对不同地区、不同民族建立各自的正常 X 线头影测量值,是了解本民族本地区颅面生长特点及面型结构特征的重要基础。中国地域宽广、民族众多,对不同地区建立正常 X 线头影测量值并对其颅面形态特点进行深入细致地分析是十分有意义的。通过长期以来国内外学者们<sup>[7-11]</sup>的研究发现也一致指出:正常 X 线头影测量值不仅存在着不同种族间、同一种族不同亚族间、同一亚族不同地区间的差异,差异还受遗传、功能和环境、气温等多因素影响<sup>[12]</sup>。

在其他地区汉族与少数民族不同测量方法的比较中我们同样可以发现均存在着各种异同。如通过 Downs 分析法,有学者总结出在我国延边地区朝鲜族和汉族上下颌骨矢状向关系的差异主要表现为朝鲜族比汉族的下颌更显前突,面部侧貌更加平直<sup>[8]</sup>。通过经典方法及综合分析法,有学者总结出在我国新疆地区哈萨克族与汉族在面深度、面突度及前牙突度上均有所不同,且在面部生长方向,哈萨克族人下颌向前下生长趋势较汉族人明显<sup>[9]</sup>。通过 McNamara 分析法,有学者总结出在我国内蒙古地区蒙古族与汉族相比,蒙古族的上下颌长度、前下面的高度均大于汉族<sup>[10]</sup>。通过 Delaire 分析法,也比较出了重庆当地人群及与外国人种间的颅颌面特征差异<sup>[13-14]</sup>。

重庆市是我国唯一拥有较多的少数民族直辖市,

土家族是重庆市最多的少数民族,占人口的 3.71%,主要居住在渝东一带,在长江南岸与乌江流域。属武陵山与大娄山的皱褶地带。境内地势较为复杂,海拔高度大多在 500~1 000 m,相对高度差较大。气候属中亚热带湿润性季风性气候<sup>[15]</sup>。而其饮食习惯及文化背景与汉族人都有一定程度的融合。这可能是土家族人与汉族人之间,既有区别,又较多相似性的原因。

性别之间均无统计学意义,说明重庆地区汉族青年男女之间和土家族青年男女之间颅颌面特征基本相似。汉族与土家族青年人群之间的颅颌骨形态特征差异显示:土家族人的前颅底角相对较大,汉族人的关节窝位置相对于土家族人来说,在矢状位上要后移一些,下颌位置要相对后缩,即土家族下颌位置要相对前移,提示土家族青年人群面型相对直立。在颅骨高度一致的情况下,汉族人颅底矢状向长度小一些,提示汉族青年人群的侧面相对于土家族人要略扁平一些。

### 参考文献:

- [1] Hong S X, Yi C K. A classification and characterization of skeletal class III malocclusion on etio-pathogenic basis[J]. Int J Oral Maxillofac Surg, 2001, 30(4): 264-271.
- [2] Mercier J. Delaire's S craniofacial architectural analysis. A reminder of the changes introduced by its designer in 1994[J]. Rev Stomatol Chir Maxillofac, 2000, 101(1): 12-16.
- [3] Nimeskern N, Comiti S, Gleizal A, et al. Is Delaire's cephalometric analysis flexible? A quantified study[J]. Rev Stomatol Chir Maxillofac, 2007, 108(2): 91-100.
- [4] Delaire J. The "adaptive" development of the cranial base. A justification for early treatment of Class III discrepancies[J]. Rev Orthop Dento Faciale, 2003, 37(3): 243-265.
- [5] 王涛. Delaire 颅颌面整体平衡理论与正颌外科策略[J]. 中国口腔颌面外科杂志, 2005, 3(2): 155-158.
- [6] Goodday R H, Percious D S, Morrison A D, et al. Obstructive sleep apnea syndrome: diagnosis and management[J]. J Can Dent Assoc, 2001, 67(11): 652-658.
- [7] 靳华, 罗頌椒, 白丁. 新疆维族正常成人颅面硬组织结构的 X

线头影测量研究[J]. 北京口腔医学, 2001, 9(4): 179-181.

[8] 郑艳, 车锋哲. 中国延边地区朝鲜族正常殆成人 Downs 分析法正常值的建立[J]. 实用口腔医学杂志, 2010, 26(1): 90-93.

[9] 满一, 孟文慧, 古丽巴哈·买买提力. 新疆地区汉族与哈萨克族正常殆颌骨形态 X 线头影测量的比较研究[J]. 口腔医学, 2007, 27(10): 539-541.

[10] 郭立娜, 孟秀英. 内蒙古地区正常殆汉族成人 X 线头影测量 McNamara 分析[J]. 内蒙古医学院学报, 2008, 30(1): 17-19.

[11] Naranjilla M A, Rudzki-Janson I. Cephalometric features of Filipinos with Angle class I occlusion according to the Munich analysis[J]. Angle Orthod, 2005, 75(1): 63-68.

[12] Li K K, Kushida C, Powell N B, et al. Obstructive sleep apnea syn-

drome: a comparison between Far-East Asian and white men[J]. Laryngoscope, 2000, 110(10 Pt 1): 1689-1693.

[13] 陈梦苇, 宋锦璘, 王涛, 等. 重庆地区正常殆人群颌面硬组织结构特征的 Delaire 头影测量初步研究[J]. 第三军医大学学报, 2008, 30(4): 351-354.

[14] 王茜, 王涛, 宋锦璘, 等. 利用 Delaire 整体平衡头影分析法建立正常颌面硬组织结构数据库的初步探索[J]. 重庆医科大学学报, 2008, 33(3): 289-293.

[15] 瞿显友, 秦松云, 刘毅. 重庆市土家族、苗族医药概况[J]. 中国民族民间医药杂志, 2004, (5): 252-253.

(收稿:2012-02-08;修回:2012-02-29)

(编辑 张 维)

文章编号:1000-5404(2012)07-0657-01

## 个案与短篇

# 两种附着体覆盖义齿在下牙列缺失种植中的应用

李慧良, 徐 芳, 杨令云 (450004 郑州, 郑州市第一人民医院口腔科)

[关键词] 球帽状精密附着体; 磁性附着体; 覆盖义齿; 牙列缺失

[中图分类号] R783.4 [文献标志码] B

下颌牙列缺失经过一段时间的常规下颌全口义齿的修复后, 牙槽嵴吸收严重。如何使这类患者通过治疗, 具有固位稳定及良好咀嚼效率的修复体是临床医师需要解决的棘手问题。本研究通过在下牙列缺失前牙区种植种植体, 待种植体骨性愈合后, 做球帽状精密附着体及磁性附着体全口覆盖义齿修复, 并对二者临床应用效果进行研究。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

选择门诊下颌牙列缺失常规全口义齿修复 5 年以上患者对当前下颌修复不满意的 20 例。男性女性各 10 例, 年龄 65~83 岁, 平均 75 岁。患者上颌为牙列缺损活动义齿或牙列缺失全口义齿修复。检查所见, 牙槽嵴低平或为刃状, 固位条件差。全口曲面断层片示下颌牙槽突骨质吸收严重, 后牙区, 牙槽嵴距下牙槽神经管较近。

### 1.2 材料

选择韩国 DIO 种植系统修复体、球形基台及衔铁基台, 日进公司马固非磁性附着体。

### 1.3 方法

在患者无种植禁忌证情况下, 常规行颊孔间前牙区均距、平行种植 4 颗韩国 DIO 窄颈种植体。5 个月后复查全口曲面断层片观察, 确认种植体与下颌骨组织形成骨性愈合后行 2 次手术上愈合基台。2 周后按照患者就诊时间先后顺序分为 2 组, 每组 10 例, 分别行磁性附着体和球帽状精美附着体进行临床修复。①球帽式精密附着体组: 去除愈合基台根据牙龈厚度选择不同穿龈长度的球形基台, 用 25N 力旋紧, 用硅橡胶采用闭合式印模法取印模, 将球形基台替代体安放在印模体的孔

中, 然后真空灌注工作模型。传统的义齿颌位记录方法进行颌记录的采集, 交技工室制作。在充塑前将留置器、球型帽放置于球形基台替代体上, 并封闭“O”形环下方的倒凹处, 防止树脂进入。待义齿制作完成后进行调颌试戴。②磁性附着体: 依据不同的牙龈厚度及牙槽嵴的高度选择不同衔铁基台, 使 4 个基台高度尽量等高平行。用 25N 力旋紧然后用硅橡胶取闭合式印模, 真空灌注工作模型, 按照传统的义齿颌位记录方法取颌记录。在工作模型衔铁基台相应处用 502 胶粘马固非磁铁, 交技工室方常规制作覆盖全口义齿, 制作完成后马固非磁铁在义齿的基托内。

### 1.4 固位力测定

分别于患者戴用 1 个月后进行固位力测定<sup>[1]</sup>。

### 1.5 咀嚼效能测定

利用宇兆峻等<sup>[2]</sup>改良光度法记录光密度值进行咀嚼效率测定。

### 1.6 评定标准

借鉴改良的美国公共卫生部制定的评定系统 (USPHS) 制定的临床评定标准对 2 种修复方法进行效果评价<sup>[3]</sup> (其中包括患者的主观感觉、临床检查、全口曲面断层片), 对患者进行 12~18 个月的随访观察。

### 1.7 统计学分析

采用 SPSS 13.0 软件进行分析, 数据以  $\bar{x} \pm s$  表示, 对 2 组覆盖义齿的固位力和咀嚼效能分别进行 *t* 检验。

## 2 结果

### 2.1 临床观察

2 组患者修复后对咀嚼效率、固位及义齿的舒适度的满意率平均达到 95% 以上。2 例磁性附着体患者 1 个月后复查见种植体周围龈缘发红, 触之易出血。局部基托缓冲并使用“派力奥”后症状消失。复查全口曲面断层片种植体周围骨质无异常 (图 1)。

(下转 675 页)

[通信作者] 李慧良, E-mail: jlek. lih@163.com