

# 国人颅骨某些角度的测量<sup>1)</sup>

王汝信

鲍明新

(山东省临沂卫校) (山东省聊城卫校)

**关键词** 颅骨测量; 颅骨角度

## 内 容 提 要

本文对青岛和长春地区出土的124例(男71,女53)成人颅骨进行了某些角度的测量。测量结果,进行了颅骨的人类学特征和性别差异的讨论。并与其它地区的国人资料进行了比较。

在对国人颅骨三十三个角度的测量(王汝信等,1984;鲍明新等,1984)之后,为了进一步积累和补缺国人体质资料,为人类学、解剖学及法医学等研究提供参考数据,又进行了本次测量。

## 一、材料与方 法

材料系青岛和长春两地出土的成套骨骼中选出的较完整的成人颅骨124例(男71,女53)。前者按墓碑记载为已知性别82例(男57,女25),后者依据骨骼人类学性别特征(吴汝康等,1965;贾兰坡,1954;陈世贤,1980)进行性别鉴定42例(男14,女28)。

测量方法和测量项目主要依据《人体骨骼测量方法》(吴汝康等,1965)、《骨骼人类学纲要》(贾兰坡,1954)、《颅骨某些角的测量算法》(丁士海,1983)、《人体测量手册》(邵象清,1985)及官下公平(1934)的有关文献的记载为准。

1. 与FH平面(Frankfurt horizontal plane)有关的角有下颌前倾角( $\angle gn-id-FH$ ) (图1, a)及下颌侧面角 I( $\angle id-pg-FH$ ) (图1, b)。测量时,先将油泥填于下颌窝,以代替关节盘,使上、下颌牙齿固定于咬殆状态,再把颅骨以摩立逊定颅器(Mollison's craniophor)固定于FH平面上,用装有附着式量角器的直脚规对准所测角的两个测点,就可测得该角的度数。对上颌或下颌牙齿缺如而无法形成咬殆状态者弃而不用。

2. 用测量算法(丁士海,1983)进行测量的角有下颌基底角( $\angle go-gn-go'$ ) (图2, g)、全面三角( $\angle n-ba-gn$ 、 $\angle ba-gn-n$ 、 $\angle gn-n-ba$ )及下颌侧面角 II( $\angle pg-id-M2.3$ )<sup>2)</sup> (图1, c)。

3. 下颌侧面角 III( $\angle id-gn$ —下颌基底平面)(图1, d),测量时,将下颌骨基底缘平

1) 本文指导: 山东临沂医专丁士海教授。

2) M 2, 3 点即左侧第 2, 3 臼齿间齿槽隔最上突出点。

放于桌面(事先调至水平面),用附着式量角器的直脚规对准 id 点及 gn 点测得。

4. 下颌枝后缘切线与喙髁突连线的交角(图 1, e)、下颌枝后缘切线与下颌基底平面的外侧交角(图 2, h)及下颌小头长径延线的交角,均以自制量角器(丁士海, 1961)的两个臂分别与构成上述角的两个边平行接触而测得(正如图中所示角度的构成一样)。

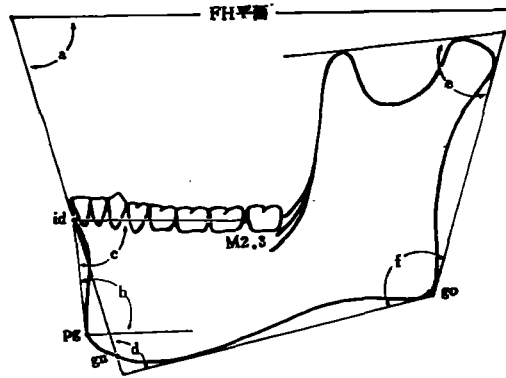


图 1 下颌侧面观的角度

The angles of the mandible (Lateral view)

- a. 下颌前倾角 anterior inclination angle of mandible
- b. 下颌侧面角 I profile angle of mandible I
- c. 下颌侧面角 II profile angle of mandible II
- d. 下颌侧面角 III profile angle of mandible III
- e. 下颌枝后缘切线与喙髁突连线的交角 the angle between the posterior tangent line of mandibular ramus and the lengthen line from coronion to the head of mandible
- f. 下颌角 mandibular angle
- FH 平面 Frankfurt Horizontal Plane
- id. 下齿槽点 infradentale
- pg. 颞前点 pogonion
- gn. 颞下点 gnathion
- go. 下颌角点 gonion
- M<sub>2,3</sub> 第 2,3 臼齿间齿槽间隔最高点 the uppermost point of interalveolar septum between 2nd and 3rd molar teeth

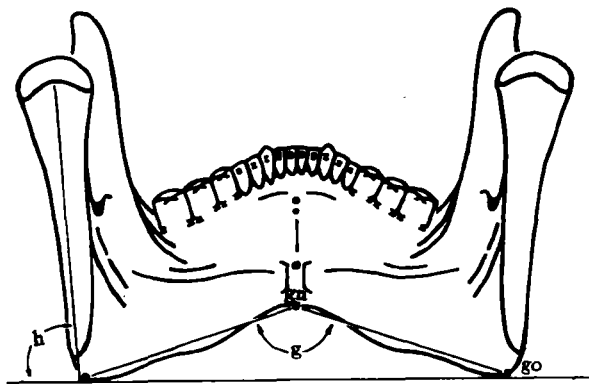


图 2 下颌后面观的角度

The angles of the mandible (Posterior view)

- g. 下颌基底角 basilar angle of mandible
- h. 下颌枝后缘切线与下颌基底面外侧的交角 the external angle of the posterior tangent line of the mandibular ramus to the mandibular basilar plane

5. 下颌角(图 1, f) 将下颌骨基底缘置于下颌骨量角器的水平固定板上,使两侧下颌枝后缘紧贴活动板,直接读出两板所夹之角的度数即是。

上述各测点的骨质如有损坏则弃而不计。

## 二、结果与讨论

### (一) 颅骨各角测量及性差检验

测量结果及性差检验详见下表。

颅骨角度的测量及性别差异检验表\*

(单位: 度)

角 度	性别	例数	平均值	标准差	最小值	最大值	性差检验 (t 值)
下颌角	男	64	120.77	5.821	107.0	137.5	5.22
	女	46	127.07	6.376	115.0	148.0	
全面三角 I ( $\angle n-ba-gn$ )	男	53	75.99	4.117	66.8	87.3	3.30
	女	22	72.53	4.139	64.9	82.3	
全面三角 II ( $\angle ba-gn-n$ )		75	50.29	2.752	45.2	58.6	
全面三角 III ( $\angle ba-n-gn$ )	男	53	54.09	3.071	45.6	59.8	2.60
	女	22	56.28	3.417	48.0	65.4	
下颌侧面角 I ( $\angle id-pg-FH$ )		73	96.73	7.075	78.0	110.5	
下颌侧面角 II ( $\angle pg-id-M2.3$ )		78	92.89	6.586	75.0	111.8	
下颌侧面角 III ( $\angle id-gn$ -下颌基底平面)		83	83.61	6.508	68.0	95.0	
下颌前倾角 ( $\angle gn-id-FH$ )		73	71.36	5.680	61.0	86.5	
下颌基底角 ( $\angle go-gn-go'$ )		112	75.45	4.990	63.6	95.3	
下颌支后缘切线与 喙髁突连线的交角(左)		109	72.20	8.11	57.0	94.0	
下颌支后缘切线与下 颌基底平面外侧交角(左)		112	86.87	4.912	76.0	98.0	
下颌小头长径 延线的交角		107	145.26	13.103	118.0	180.0	

\* 凡表中未注明性别的项目,均为男、女合并统计,无性别差异 ( $t < 2.00$ ,  $P > 0.05$ )

根据本资料的统计学检验,除下颌角、下颌侧面角 III (男)及下颌枝后缘切线与下颌基底平面的外侧交角(男)具有显著性地区(青岛与长春)差异外,余无差异。男、女下颌角均无侧别差异,左、右下颌角与原位下颌角相比亦无明显差异。现将两地出土颅骨的测量结果合并在一起进行讨论。

1. 从表中可以看出,下颌角女大于男,并具有显著性差异( $P < 0.001$ )。此结果与前人关于下颌角在性别差异方面的论述(吴汝康等,1965;贾兰坡,1954;陈世贤,1980)是一致

的。结合我们在测量过程中对形态方面的观察,认为女性下颌枝更向后倾斜。

2. 从表中还可以看出,全面三角 I 男大于女,全面三角 III 女大于男,具有显著性差异 ( $P < 0.05$ )。我们认为,此结果是由于男性面部较狭长,女性面部较低矮(吴汝康等,1965;贾兰坡,1954;陈世贤,1980)所致。面部狭长,使得 gn—n 间距变大,在 ba 点所形成的夹角开大;面部低矮时,gn—n 间距变小,在 ba 点上所形成的夹角变小,从而也必然导致在 n 点和 gn 点上所形成的夹角变大的结果。

## (二) 青岛地区与其它地区资料的比较

我们在将本文青岛组颅骨测量的部分结果与其它地区国人资料(宫下公平,1934;张富安等,1982;王永豪,1956;张万盛等,1980)进行比较时发现,男性下颌侧面角 II 及下颌前倾角,青岛组(分别 45 例,平均  $93.88^\circ \pm 0.94$ ; 44 例,平均  $71.17^\circ \pm 0.86$ )均小于东北组(宫下公平,1934),并具有极显著性差异 ( $t \geq 3.80$ ,  $P < 0.001$ ); 而男性下颌侧面角 III 和下颌基底角,青岛组(分别为 44 例,平均  $85.86^\circ \pm 0.89$ ; 52 例,平均  $75.03^\circ \pm 0.59$ )均大于东北组(宫下公平,1934),并具有显著差异 ( $t \geq 2.99$ ,  $P < 0.01$ ); 青岛组左侧下颌角(男 50 例,平均  $118.91^\circ \pm 0.86$ ; 女 20 例,平均  $124.20^\circ \pm 1.17$ )及右侧下颌角(男 50 例,平均  $119.43^\circ \pm 0.86$ ; 女 20 例,平均  $124.93^\circ \pm 1.23$ )均小于长春组(张富安等,1982),除女性右侧下颌角外,均具有显著性差异 ( $t \geq 2.61$ ,  $P < 0.05$ )。而本文对长春出土颅骨下颌角的测量结果与张富安等测量的结果相比,无显著性差异。本文青岛组下颌角的测量结果与王永豪(1956)、张万盛等(1980)测量的结果相比较,无差异。至于造成上述差异的因素,是测量方法所致,还是确系人体质的地区差异,尚待探讨。

临沂医学专科学校人体解剖学教研室为本文提供材料,并给予热情支持和协助,特此致谢。

(1986 年 10 月 4 日收稿)

## 参 考 文 献

- 丁士海,1961。中国人眼眶的测量与观察及几项测量工具的设计。青医学报,(2): 13—24。  
 丁士海,1983。颅骨某些角的测量算法。人类学学报,2: 390—395。  
 王永豪,1956。上海地区中国人下颌骨的测量。中国解剖学会第二届全国委员会代表大会宣读论文集,52—58。  
 王汝信,鲍明新,1984。青岛汉族颅骨某些角度的测量。人类学学报,3: 32—36。  
 吴汝康、吴新智,1965。人体骨骼测量方法,第 23—34 页。科学出版社。  
 陈世贤,1980。法医骨学,第 158—171 页。群众出版社。  
 张万盛等,1980。国人下颌骨形态的观察与测量。中国解剖学会 1980 年学术会议论文摘要汇编(第一集),第 31 页。  
 张富安等,1982。长春地区下颌骨骨性测量(三)。解剖学通报,5(增 1,上): 96。  
 邵象清,1985。人体测量手册,第 86—95 页。上海辞书出版社。  
 贾兰坡,1954。骨骼人类学纲要,第 55—59 页。商务印书馆。  
 鲍明新、王汝信,1984。青岛汉族颅骨某些角度的测量(续)。人类学学报,3: 330—333。

## THE MEASUREMENTS OF SOME CRANIAL ANGLES IN CHINESE

Wang Ruxin

*(Department of Anatomy, Linyi Health School, Shandong)*

Bao Mingxin

*(Department of Anatomy, Liaocheng Health School, Shandong)*

**Key words** Craniometry; Cranial angles

### Abstract

Some angles of 124 adult skulls(71 males, 53 females) collected in Qingdao district of Shandong Province and Changchun district of Jilin Province were measured. The anthropological characters and the sex differences of some cranial angles were discussed. The measurements of present samples were compared with those from other districts of China.